

DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL 2022

inclut le rapport financier annuel

Certifié conforme
Le 15 mai 2023



Sophie ZURQUIYAH
Directeur Général





6

COMPTES DE L'EXERCICE 2022 – INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Un horizon interprété avec superposition des attributs sismiques montre l'interaction entre les accumulations salifères et la formation de chenaux dans le bassin Sud, au large du Gabon. CGG Earth Data.

6.1	COMPTES CONSOLIDÉS 2021-2022 DE CGG	198
6.1.1	Compte de résultat consolidé	198
6.1.2	État de la situation financière consolidée	200
6.1.3	Tableau des flux de trésorerie consolidés	201
6.1.4	Tableau de variation des capitaux propres consolidés	203
6.1.5	Notes des comptes consolidés	205
6.1.6	Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés	268

6.2	COMPTES ANNUELS 2021-2022 DE CGG	272
6.2.1	Bilan	272
6.2.2	Compte de résultat	274
6.2.3	Tableau des flux de trésorerie	275
6.2.4	Notes annexes	276
6.2.5	Délais de paiement	305
6.2.6	Tableau des résultats financiers de CGG au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)	306
6.2.7	Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes annuels	307

6.1 COMPTES CONSOLIDÉS 2021-2022 DE CGG

6.1.1 Compte de résultat consolidé

En millions de dollars US	Notes	31 décembre	
		2022	2021
Chiffre d'affaires total	18, 19	926,9	1 062,2
Autres produits des activités ordinaires		0,5	0,8
Total produits des activités ordinaires		927,4	1 063,0
Coût des ventes		(654,9)	(853,2)
Marge brute		272,5	209,8
Coûts nets de recherche et développement	20	(19,0)	(17,0)
Frais commerciaux		(29,6)	(29,9)
Frais généraux et administratifs		(68,2)	(62,9)
Total autres produits (charges) - net	21	25,9	(123,2)
Résultat d'exploitation	19	181,6	(23,2)
Coût de l'endettement financier brut		(100,2)	(121,5)
Produits financiers sur la trésorerie		1,7	1,0
Coût de l'endettement financier net	13, 22	(98,5)	(120,5)
Autres produits financiers (charges)	23	0,4	(42,4)
Résultat avant impôt et résultat des sociétés mises en équivalence		83,5	(186,1)
Impôts	24	(17,2)	4,4
Résultat net avant résultat des sociétés mises en équivalence		66,3	(181,7)
Résultat des sociétés mises en équivalence	8	(18,5)	0,1
Résultat net des activités poursuivies		47,8	(181,6)
Résultat net des activités abandonnées	5	(4,5)	1,6
Résultat net de l'ensemble consolidé		43,3	(180,0)
Attribué aux :			
Actionnaires de la société mère	USD	43,1	(180,5)
Participations ne donnant pas le contrôle	USD	0,2	0,5
Nombre moyen pondéré d'actions émises	29	712 088 021	711 526 474
Nombre moyen ajusté des actions potentielles liées aux instruments ayant un effet dilutif	29	714 608 919	711 526 474
Résultat net par action			
- Base	USD	0,06	(0,25)
- Dilué	USD	0,06	(0,25)
Résultat net par action pour les activités poursuivies			
- Base	USD	0,07	(0,25)
- Dilué	USD	0,07	(0,25)
Résultat net par action pour les activités abandonnées			
- Base	USD	(0,01)	-
- Dilué	USD	(0,01)	-

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

État du résultat global consolidé

	31 décembre	
	2022 ^(a)	2021 ^(a)
<i>En millions de dollars US</i>		
Résultat net de l'ensemble consolidé	43,3	(180,0)
Éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net :		
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie	(2,6)	(0,1)
Variation de l'écart de conversion	(41,8)	(25,8)
Total des éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net (1)	(44,4)	(25,9)
Éléments non classés ultérieurement en résultat :		
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite	6,5	8,7
Total des éléments non reclassés ultérieurement en résultat (2)	6,5	8,7
Autres éléments du résultat global des sociétés, nets d'impôts (1) + (2)	(37,9)	(17,2)
État du résultat global consolidé de la période	5,4	(197,2)
<i>Attribué aux :</i>		
Actionnaires de la société mère	8,8	(198,7)
Participations ne donnant pas le contrôle	(3,4)	1,5

(a) Y compris les autres éléments du résultat global liés aux activités abandonnées qui ne sont pas significatifs.

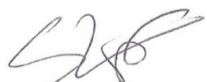
Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

CGG

Société Anonyme au capital de 7 123 811 €
Siège social : 27 avenue Carnot, 91300 Massy
N° 969 202 241 - RCS Evry

**EXTRAIT DU PROCES-VERBAL DE L'ASSEMBLEE GENERALE MIXTE
DU 4 MAI 2023**

Extrait certifié conforme, le 15 mai 2023



Sophie ZURQUIYAH
Directeur Général

Première résolution

(Approbation des comptes annuels de l'exercice clos le 31 décembre 2022)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance des rapports du Conseil d'Administration et des commissaires aux comptes sur l'exercice clos le 31 décembre 2022, approuve, tels qu'ils ont été présentés, les comptes annuels arrêtés à cette date se soldant par un bénéfice de 150 058 885,47 euros.

Cette résolution est adoptée à la majorité requise.

Deuxième résolution

(Affectation du résultat de l'exercice clos le 31 décembre 2022)

L'Assemblée Générale, sur proposition du Conseil d'Administration, décide d'affecter l'intégralité du résultat de l'exercice clos le 31 décembre 2022, à savoir le bénéfice de 150 058 885,47 euros, au compte Report à nouveau, qui est porté d'un montant de 0 euro à un montant créditeur de 150 058 885,47 euros. Conformément aux dispositions de l'article 243 bis du Code Général des Impôts, l'Assemblée Générale constate qu'il lui a été rappelé qu'aucun dividende, ni revenu n'a été distribué au titre des trois derniers exercices.

Cette résolution est adoptée à la majorité requise.

Troisième résolution

(Approbation des comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2022)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance des rapports du Conseil d'Administration et des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés au 31 décembre 2022, approuve ces comptes tels qu'ils ont été présentés se soldant par un bénéfice (part du groupe) de 43,1 millions de dollars US.

Cette résolution est adoptée à la majorité requise.

6.1.2 État de la situation financière consolidée

En millions de dollars US	Notes	31 déc. 2022	31 déc. 2021
ACTIF			
Trésorerie et équivalents de trésorerie	28	298,0	319,2
Clients et comptes rattachés, nets	3, 18	308,3	350,7
Stocks et travaux en cours, nets	4	257,2	197,3
Créances d'impôt		53,4	68,7
Autres actifs financiers courants, nets	7, 14	0,1	1,7
Autres actifs courants, nets	4	99,9	105,1
Total actif courant		1 016,9	1 042,7
Impôts différés actif	24	24,2	19,6
Autres actifs non courants, net	16	8,2	0,0
Participations et autres immobilisations financières, nettes	7	18,4	17,8
Participations dans des sociétés mises en équivalence	8	10,8	28,1
Immobilisations corporelles, nettes	9	167,3	212,1
Immobilisations incorporelles, nettes	10	554,2	520,7
Écarts d'acquisition des entités consolidées, nets	11	1 089,4	1 083,6
Total actif non-courant		1 872,5	1 881,9
TOTAL ACTIF		2 889,4	2 924,6
PASSIF ET CAPITAUX PROPRES			
Dettes financières - part court terme	13	60,4	90,3
Fournisseurs et comptes rattachés		92,0	76,4
Dettes sociales		85,6	105,4
Impôts sur les bénéfices à payer		27,2	30,4
Acomptes clients		29,4	27,1
Provisions - part court terme	16	17,6	18,2
Autres passifs financiers courants	14	20,0	19,2
Autres passifs courants	12	222,1	218,2
Total passif courant		554,3	585,2
Impôts différés passifs	24	18,7	14,1
Provisions - part long terme	16	28,6	30,6
Dettes financières - part long terme	13	1 188,8	1 218,1
Autres passifs financiers non courants	14	21,8	37,4
Autres passifs non courants	12	18,4	32,8
Total dettes et provisions non-courantes		1 276,3	1 333,0
Actions ordinaires ^(a)	15	8,7	8,7
Primes d'émission et d'apport		118,6	464,1
Réserves		967,9	570,0
Autres réserves		50,0	5,0
Actions propres		(20,1)	(20,1)
Résultats directement enregistrés en capitaux propres		(3,4)	(0,8)
Écarts de conversion		(102,4)	(64,2)
Total capitaux propres - attribuable aux actionnaires de la société mère		1 019,3	962,7
Participations ne donnant pas le contrôle		39,5	43,7
Total capitaux propres		1 058,8	1 006,4
TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES		2 889,4	2 924,6

(a) Actions ordinaires : 1 151 069 239 actions autorisées et 712 357 321 actions d'une valeur nominale de 0,01 EUR par action en circulation au 31 décembre 2022.

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

6.1.3 Tableau des flux de trésorerie consolidés

		31 décembre	
En millions de dollars US	Notes	2022	2021
EXPLOITATION			
Résultat net de l'ensemble consolidé	1, 19	43,3	(180,0)
Moins : Résultat net des activités abandonnées	5	4,5	(1,6)
Résultat net des activités poursuivies		47,8	(181,6)
Amortissements et dépréciations	1, 19, 28	92,2	225,7
Amortissements et dépréciations des études Earth Data	1, 10, 28	171,4	281,5
Amortissements et dépréciations capitalisés en études Earth Data	10	(16,0)	(17,3)
Augmentation (diminution) des provisions		1,4	(37,7)
Coûts des paiements en actions		3,0	(1,8)
Plus ou moins-values de cessions d'actif		(37,6)	(2,7)
Résultat des sociétés mises en équivalence		18,5	(0,1)
Dividendes reçus des sociétés mises en équivalence		-	-
Autres éléments sans impact sur les flux de trésorerie		(0,4)	42,4
Flux de trésorerie net incluant le coût de la dette et la charge d'impôt		280,3	308,4
Moins : coût de la dette financière		98,5	120,5
Moins : charge d'impôt/(produit d'impôt)		17,2	(4,4)
Flux de trésorerie net hors coût de la dette et charge d'impôt		396,0	424,5
Impôt décaissé		1,6	(2,9)
Flux de trésorerie net avant variation du besoin en fonds de roulement		397,6	421,6
Variation du besoin en fonds de roulement		(52,1)	(84,9)
– Variation des clients et comptes rattachés		45,0	(97,3)
– Variation des stocks et travaux en cours		(68,5)	28,8
– Variation des autres actifs circulants		(20,8)	3,2
– Variation des fournisseurs et comptes rattachés		16,8	(23,4)
– Variation des autres passifs circulants		(24,6)	3,8
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation		345,5	336,7
INVESTISSEMENT			
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles, nette des variations de fournisseurs d'immobilisations, hors études Earth Data	9	(54,5)	(58,6)
Investissement dans les études Earth Data	10	(205,3)	(168,3)
Valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles	28	95,0	3,7
Acquisition de titres consolidés, nette de trésorerie acquise	28	(36,4)	(2,0)
Valeurs de cessions d'activités et d'actifs financiers	28	4,9	89,3
Variation des subventions d'investissement		(0,1)	0,3
Variation des autres actifs financiers non courants	28	(2,5)	(3,2)
Flux de trésorerie affectés aux investissements		(198,9)	(138,8)

		31 décembre	
En millions de dollars US	Notes	2022	2021
FINANCEMENT			
Remboursement d'emprunts	13, 28	(0,1)	(1 227,5)
Nouveaux emprunts	13, 28	10,7	1 162,3
Paiement au titre des contrats de location	13, 28	(48,4)	(57,0)
Augmentation (diminution) nette des découverts bancaires		0,0	(0,2)
Charges d'intérêt payées	13, 28	(92,4)	(89,8)
Prêts accordés	5	1,6	(1,8)
Dividendes versés et remboursement de capital :			
— aux actionnaires de la société mère		0,4	0,0
— aux participations ne donnant pas le contrôle des sociétés intégrées		(0,9)	(3,6)
Acquisition et cession des actions auto-détenues		-	
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement		(129,1)	(217,6)
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie		(16,8)	(10,5)
Variation de trésorerie des activités abandonnées	5	(21,9)	(36,0)
Variation de trésorerie		(21,2)	(66,2)
Trésorerie à l'ouverture		319,2	385,4
Trésorerie à la clôture		298,0	319,2

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

6.1.4 Tableau de variation des capitaux propres consolidés

Montants en millions de dollars US excepté pour les données par actions	Nombre d'actions émises	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écarts de conversion	CGG S.A. - Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société-mère	Participation ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
Au 1^{er} janvier 2021	711 392 383	8,7	1 687,1	(480,6)	(37,3)	(20,1)	(0,7)	(37,4)	1 119,7	44,9	1 164,6
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				8,7					8,7		8,7
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							(0,1)		(0,1)		(0,1)
Variation de l'écart de conversion (3)								(26,8)	(26,8)	1,0	(25,8)
Autres éléments du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)		-	-	8,7	-	-	(0,1)	(26,8)	(18,2)	1,0	(17,2)
Résultat net (4)				(180,5)					(180,5)	0,5	(180,0)
État du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)+(4)		-	-	(171,8)	-	-	(0,1)	(26,8)	(198,7)	1,5	(197,2)
Exercice de bons de souscription	6 162								0,0		0,0
Dividendes									-	(3,6)	(3,6)
Paiements fondés sur des actions	265 380			(0,6)					(0,6)		(0,6)
Reconstitution des réserves de la maison mère			(1 223,0)	1 223,0					-		-
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère					42,3				42,3		42,3
Variation de périmètre et autres									-	0,9	0,9
Au 31 décembre 2021	711 663 925	8,7	464,1	570,0	5,0	(20,1)	(0,8)	(64,2)	962,7	43,7	1 006,4

<i>Montants en millions de dollars US excepté pour les données par actions</i>	Nombre d'actions émises	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écarts de conversion	CGG S.A. - Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société-mère	Participation ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
Au 1^{er} janvier 2022	711 663 925	8,7	464,1	570,0	5,0	(20,1)	(0,8)	(64,2)	962,7	43,7	1 006,4
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				6,5					6,5		6,5
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							(2,6)		(2,6)		(2,6)
Variation de l'écart de conversion (3)								(38,2)	(38,2)	(3,6)	(41,8)
Autres éléments du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)		-	-	6,5	-	-	(2,6)	(38,2)	(34,3)	(3,6)	(37,9)
Résultat net (4)				43,1					43,1	0,2	43,3
État du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)+(4)		-	-	49,6	-	-	(2,6)	(38,2)	8,8	(3,4)	5,4
Exercice de bons de souscription	122 278		0,4						0,4		0,4
Dividendes									-	(0,9)	(0,9)
Palements fondés sur des actions	571 118			2,6					2,6		2,6
Reconstitution des réserves de la maison mère			(346,0)	346,0					-		-
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère					45,0				45,0		45,0
Variation de périmètre et autres			0,1	(0,3)					(0,2)	0,1	(0,1)
Au 31 décembre 2022	712 357 321	8,7	118,6	967,9	50,0	(20,1)	(3,4)	(102,4)	1 019,3	39,5	1 058,8

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL 2022

inclut le rapport financier annuel

Certifié conforme
Le 15 mai 2023



Sophie ZURQUIYAH
Directeur Général



SOMMAIRE

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL	04
CGG EN BREF	06
INDICATEURS	08
NOTRE STRATÉGIE	10
MODÈLE D'AFFAIRES	12
GOVERNANCE	14

1 PRÉSENTATION DU GROUPE ET DE SES ACTIVITÉS 17

1.1	Objectifs et stratégie	18
1.2	Description de nos activités	27
1.3	Recherche et développement	30
1.4	Opérations d'investissement	31
1.5	Informations financières sélectionnées	32
1.6	Organisation de CGG	34
1.7	Développements récents	36

2 GESTION DES RISQUES ET CONTRÔLE INTERNE 37

2.1	Composantes du contrôle interne donnant lieu à une approche intégrée de la gestion des risques	38
2.2	Principaux facteurs de risque et mesures de contrôle	43
2.3	Assurance	62
2.4	Procédures judiciaires et d'arbitrage	63

3 DÉCLARATION DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE 65

3.1	Stratégie RSE	66
3.2	Stratégie de diversification de l'offre	69
3.3	Ressources humaines	72
3.4	Questions de gouvernance et sociétales	78
3.5	Satisfaction client et propriété intellectuelle	83
3.6	Performance environnementale	88
3.7	Taxonomie verte européenne	92
3.8	Périmètre et méthode de reporting	97
3.9	Indicateurs	98
3.10	Rapport de l'organisme tiers indépendant sur la déclaration consolidée de performance extra-financière	104

4 GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE 107

4.1	Organes de gouvernance	108
4.2	Rémunérations	138

5 REVUE OPÉRATIONNELLE ET FINANCIÈRE 181

5.1	Revue opérationnelle et financière	182
5.2	Indications sur l'utilisation des instruments financiers	194
5.3	Principaux agrégats des filiales	195

6 COMPTES DE L'EXERCICE 2022 – INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ 197

6.1	Comptes consolidés 2021-2022 de CGG	198
6.2	Comptes annuels 2021-2022 de CGG	272

7 INFORMATIONS RELATIVES AU CAPITAL, AUX ACTIONNAIRES ET AUX ASSEMBLÉES GÉNÉRALES 311

7.1	Répartition du capital	312
7.2	Répartition statutaire des bénéfices – Dividendes	314
7.3	Renseignements de caractère général concernant le capital social	315
7.4	Renseignements de caractère général concernant les Assemblées générales de la Société	319

8 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES 323

8.1	Informations sur la Société	324
8.2	Contrats importants	325
8.3	Transactions avec des parties liées	325
8.4	Contrôleurs légaux	325
8.5	Documents accessibles au public	325
8.6	Personne responsable du présent Document d'enregistrement universel	326
8.7	Tables de concordance	327

GLOSSAIRE 338



Le Document d'enregistrement universel peut être consulté et téléchargé sur le site

www.cgg.com



Le présent Document d'enregistrement universel a été déposé le 16 mars 2023 auprès de l'Autorité des marchés financiers (AMF), en sa qualité d'autorité compétente au titre du règlement (UE) 2017/1129, sans approbation préalable conformément à l'article 9 dudit règlement.

Le Document d'enregistrement universel peut être utilisé aux fins d'une offre au public de titres financiers ou de l'admission de titres financiers à la négociation sur un marché réglementé s'il est complété par une note d'opération et, le cas échéant, un résumé et tous les amendements apportés au Document d'enregistrement universel. L'ensemble alors formé est approuvé par l'AMF conformément au règlement (UE) 2017/1129.

Ce Document est disponible sans frais sur demande au siège social de la Société, ainsi qu'en version électronique sur le site internet de l'Autorité des marchés financiers (www.amf-france.org) et sur celui de la Société (www.cgg.com).

Le présent Document d'enregistrement universel a été rédigé en français et en anglais. Toutefois, pour toute question d'interprétation des informations, vues ou opinions qui y sont exprimées, la version linguistique originale en français prévaut sur la version anglaise.

Le Document d'enregistrement universel est une reproduction de la version officielle du Document d'enregistrement universel qui a été établie au format ESEF (European Single Electronic Format) et est disponible sur le site de l'émetteur.

DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL 2022

inclut le rapport financier annuel

**Des solutions
technologiques
uniques dans
les géosciences**

En application de l'article 19 du règlement (UE) n°2017/1129, les informations suivantes sont incorporées par référence :

- pour l'exercice 2021 : les états financiers consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2021 et le rapport des Commissaires aux Comptes correspondant, les comptes sociaux, le rapport des Commissaires aux Comptes correspondant ainsi que les informations financières contenues dans le rapport de gestion figurant dans le document d'enregistrement universel déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 11 mars 2022 sous le n° D.22-0087 ;
- pour l'exercice 2020 : les états financiers consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2020 et le rapport des Commissaires aux Comptes correspondant, les comptes sociaux, le rapport des Commissaires aux Comptes correspondant ainsi que les informations financières contenues dans le rapport de gestion figurant dans le document d'enregistrement universel déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 5 mars 2021 sous le n° D.21-0099.

Les informations incluses dans ces deux documents d'enregistrement universel autres que celles citées ci-dessus ont été, le cas échéant, remplacées et/ou mises à jour par des informations incluses dans le présent Document d'enregistrement universel.

CONSIDÉRATIONS PROSPECTIVES

Le présent Document d'enregistrement universel (le « Document ») contient des « considérations prospectives », qui impliquent des risques et des incertitudes, y compris et sans limitation, certaines déclarations faites dans les paragraphes intitulés 1.1 « Objectifs et stratégie », 1.2 « Description de nos activités » et Chapitre 5 « Revue opérationnelle et financière ». Ces indications et déclarations sont parfois identifiées par l'utilisation de termes tels que « croire », « s'attendre à », « pouvoir », « devoir », « estimer », « avoir l'intention de », « envisager de », « anticiper », ainsi que d'autres termes similaires qui se rapportent à la stratégie, les plans ou les intentions de la Société. Ces déclarations prospectives peuvent être affectées par des risques connus et inconnus, ainsi, les résultats réels, les performances et les réalisations de la Société pourraient s'avérer significativement différents des objectifs prévus ou suggérés. Ces considérations sont fondées sur la vision de la Société et sur des hypothèses faites quant à la réalisation d'événements futurs. Bien que la Société juge ces hypothèses raisonnables, il est rappelé qu'il est très difficile de prévoir l'incidence de facteurs connus et, de ce fait, il est impossible pour la Société de prévoir tous les facteurs qui pourraient avoir une incidence sur ses résultats réels. Toutes les déclarations prospectives sont fondées sur les informations dont la Société dispose à la date du présent Document.

Les facteurs de risques importants pouvant mener à des résultats différents de ceux prévus par la Société (« mises en garde ») sont présentés au paragraphe 2.2 « Principaux facteurs de risque et mesures de contrôle » et ailleurs dans le présent Document, conjointement, entre autres, aux déclarations prospectives contenues dans le présent Document.

Ni la Société ni ses filiales ne sont tenues d'une obligation de mettre à jour ou de modifier les déclarations prospectives, que ce soit suite à de nouvelles informations, des événements futurs ou pour toute autre raison. En outre, compte tenu de ces risques, incertitudes et hypothèses, les événements prospectifs décrits dans le présent Document pourraient ne pas se produire. Lors de l'examen des déclarations prospectives, les investisseurs doivent garder à l'esprit les facteurs de risque et autres mises en garde figurant dans le présent Document, y compris ceux décrits au paragraphe 2.2 « Principaux facteurs de risque et mesures de contrôle » ci-inclus.



MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

SOPHIE ZURQUIYAH



« CGG a réalisé de solides résultats en 2022, malgré un environnement volatil. Nous avons fait progresser nos nouvelles activités Beyond the Core pour représenter 8 % de notre chiffre d'affaires total, et avons réalisé des investissements importants pour transformer CGG en un leader mondial de la technologie et du calcul de haute performance. »

SOPHIE ZURQUIYAH

Comment s'est déroulée l'année 2022 ?

L'année 2022 est restée volatile, marquée par la guerre en Ukraine, les restrictions Covid en Chine, les perturbations continues de la chaîne d'approvisionnement et l'inflation mondiale.

Bien que les prix du pétrole et du gaz soient restés favorablement élevés, le marché a été volatil avec de fortes variations par type de client. Les compagnies pétrolières nationales (NOCs) ont maintenu leurs niveaux d'activité tandis que les indépendants et les sociétés privées ont commencé à augmenter progressivement leurs activités d'exploration. En revanche, les compagnies pétrolières internationales (IOC) ont continué à se concentrer sur la transition énergétique et sont restées sur des niveaux bas d'investissements en Exploration et Production (E&P), donnant la priorité au retour aux actionnaires.

La demande énergétique en hausse, combinée à l'importance accrue de la sécurité d'approvisionnement amène nos clients à chercher de nouvelles sources de production de pétrole et gaz, et nous pensons que notre industrie est entrée dans un cycle haussier sur plusieurs années. A court terme, l'accent est mis sur le développement et la production sur des cycles courts, ainsi que l'exploration proche des infrastructures, en raison notamment du manque de visibilité qui augmente le profil de risque des projets d'exploration de plus long terme.

Dans l'ensemble, l'année 2022 a été une année de transition pour CGG. Nos principales activités ont commencé à se renforcer mais avec de fortes variabilité et volatilité régionale d'un trimestre à l'autre. Nous avons investi dans nos nouvelles activités Beyond the Core (BTC), notamment dans notre nouveau centre de calcul de haute performance et solutions cloud au Royaume-Uni, qui augmentera notre

capacité de calcul globale de 100 Pflops, et avons démarré nos activités BTC avec plusieurs pilotes réussis et des succès commerciaux, doublant ainsi notre chiffre d'affaires comparé à 2021.

Nous avons recruté plus de 300 professionnels de haut niveau et accueilli près de 200 personnes issues de deux acquisitions. Nos effectifs augmentent de nouveau après des années de réductions. Notre main-d'œuvre hautement qualifiée rend CGG unique et nous permet de nous différencier, en poussant toujours plus loin la technologie pour résoudre les défis de nos clients.

En 2022, nous avons constaté une forte reprise des après-ventes de Earth Data (EDA), une amélioration modérée de Géoscience (GEO) et une réduction significative de Sensing & Monitoring (SMO) liée à l'irrégularité de l'activité et à l'embargo en Russie. Le segment Digital Data and Energy Transition a connu une croissance de 21% proforma sur 2021, avec

Géoscience en hausse de 6% proforma et Earth Data en hausse de 37% d'une année sur l'autre. Le chiffre d'affaires total de notre segment SMO a diminué de 24 % comparé à 2021 car plusieurs projets importants ont été reportés à 2023.

Nous avons terminé l'année avec une position de trésorerie solide de 298 millions de dollars US.

Enfin, je voudrais souligner que nous avons continué à faire progresser nos objectifs ESG, qui ont été validés par notre notation AA récemment reconfirmée par MCSi.

Quel est votre point de vue sur le cycle haussier ?

Tout d'abord, je pense que nous entrons dans un cycle haussier pluriannuel, mais que son effet sur les marchés de CGG est différé, contrairement aux cycles précédents. Notre environnement macroéconomique est dans une dynamique positive avec des prix du pétrole et du gaz durablement élevés, mais il bénéficie d'abord aux services pétroliers liés au développement et à la production. Les activités exposées à l'exploration de long terme n'en ont pas encore senti les effets. La décorrélation entre le prix du pétrole et les investissements E&P demeure, en particulier de la part des IOCs, mais à l'horizon 2023 et au-delà, nous prévoyons des améliorations progressives dans tous les secteurs.

Sur le plan géographique, les pays les plus actifs restent les États-Unis, le Brésil, la Norvège et les pays du Moyen-Orient. Nous avons également commencé à observer une activité accrue dans certaines parties de l'Asie, de l'Amérique latine et de l'Afrique, une tendance encourageante alors que notre marché continue de se renforcer progressivement.

Les perspectives de Sensing and Monitoring s'améliorent, principalement grâce aux grandes équipes sismiques terrestres au

Moyen-Orient et au renforcement continu du marché OBN. La croissance significative que nous avons observée en 2022 pour Earth Data - après une faible année 2021 - est un signal positif indiquant que les sociétés d'E&P recherchent de nouvelles opportunités d'exploration et commencent à adopter une perspective à plus long terme. Géoscience continue de bénéficier de notre leadership technologique en lien avec les nouvelles technologies avancées d'acquisition sismique et la volonté de nos clients de réduire leurs risques.

Comment CGG progresse-t-elle dans ses initiatives de BTC ?

Nous avons fait des progrès significatifs en 2022 dans nos nouvelles initiatives BTC qui se concentrent principalement autour des solutions HPC & Cloud, de la transformation des données, de la surveillance des infrastructures, de la capture, utilisation et stockage du carbone (CCUS), de l'exploitation minière et des géosciences environnementales.

Au cours de l'année, bien qu'encore relativement modestes, nous avons plus que doublé nos revenus Beyond the Core, une excellente réussite pour nos startups internes.

Parmi les faits marquants, citons : plusieurs pilotes réussis pour notre solution de transformation numérique Data Hub, dont l'un a débouché sur un important projet pluriannuel pour bp. La création de notre nouvelle activité HPC & Cloud Solutions et l'investissement dans notre nouveau centre de données HPC au Royaume-Uni. De multiples pilotes réussis dans le domaine de la surveillance des infrastructures, un marché en pleine croissance, tant en Europe qu'aux États-Unis. Notre acquisition de GeoComp, une société américaine spécialisée dans les services et produits à haute valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques, qui

renforce considérablement notre entrée sur ce marché américain. Notre nouveau partenariat avec Kent pour fournir une gamme complète de services CCUS, depuis les installations en surface jusqu'à l'évaluation et la gestion à long terme du sous-sol, ainsi que des ventes importantes d'études et de données de notre bibliothèque Earth Data sur le marché du CCUS, des minéraux et des mines.

Comment voyez-vous l'année 2023 ?

Notre industrie entre dans un cycle haussier pluriannuel, après des années de sous-investissement, et les activités d'exploration devraient progressivement augmenter, en particulier en mer. Les exigences accrues en matière de sécurité énergétique entraînent la reprise progressive des cycles de mise aux enchères dans les principaux bassins offshore.

Les marchés de nos activités BTC devraient connaître une croissance accélérée, en particulier le numérique, la transition énergétique, la surveillance des infrastructures et la défense, et nous prévoyons une autre année de forte croissance dans ces sous-segments. CGG est le leader technologique sur un marché attendu en croissance et tiré par la technologie et par les données de haut de gamme, requises par nos clients pour atteindre leurs objectifs ambitieux d'exploration & production et d'ESG.

Pour l'avenir, notre objectif est de capitaliser sur la croissance amenée par ce cycle, et de poursuivre le développement de nos activités Beyond the Core. Dans ce contexte, nous attendons des améliorations de toutes nos activités en 2023, et continuerons, comme toujours, à nous concentrer sur la gestion et la génération de trésorerie.

Sophie Zurquiyah
Directeur Général

CGG EN BREF

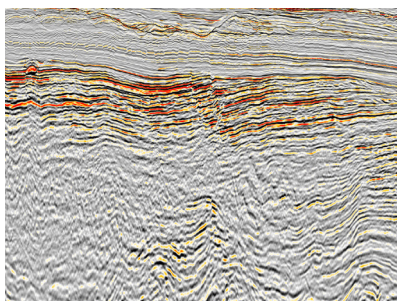
2022



Temps forts de l'année

CGG remporte l'extension de trois ans de son centre d'imagerie 4D dédié à Equinor

— **18 JANVIER** / CGG annonce l'extension pour une période de trois ans du centre d'imagerie dédié, opéré dans les bureaux d'Equinor à Stavanger pour le suivi permanent des réservoirs (PRM).

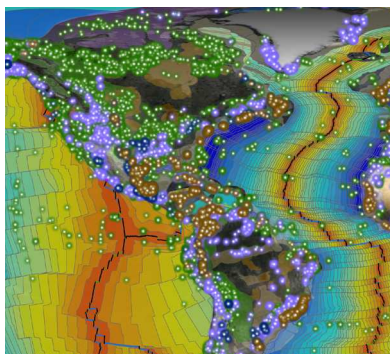


CGG augmente sa capacité de calcul informatique scientifique de haute performance avec un nouveau centre HPC au Royaume-Uni

— **12 AVRIL** / Afin de renforcer sa différenciation technologique continue dans ses cœurs de métiers et d'accélérer le développement de ses nouveaux business, CGG étend considérablement sa capacité de calcul informatique scientifique de haute performance (HPC) et ses offres de services associées.

Finalisation de la cession du siège social de CGG et la reprise du bail de ses bureaux

— **19 AVRIL** / Finalisation de l'opération de cession et reprise du bail « Sale & leaseback » de son siège social Galiléo situé à Massy, France pour un montant 59 250 000 euros.



Sercel acquiert Geocomp, un prestataire majeur dans la surveillance des infrastructures aux États-Unis

— **19 MAI** / Acquisition par Sercel – sa division Sensing & Monitoring – de Geocomp Corporation spécialisée dans les services et produits à haute valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques et la surveillance des infrastructures aux États-Unis.

Sercel équipe un nouveau navire en Corée du Sud avec un système complet d'acquisition sismique marine pour la recherche sismique 3D

— **13 JUIN** / CGG annonce la vente par Sercel d'un système complet d'acquisition sismique marine à HJ Shipbuilding & Construction, un leader de la construction navale en Corée du Sud.

CGG développe son activité HPC et solutions cloud

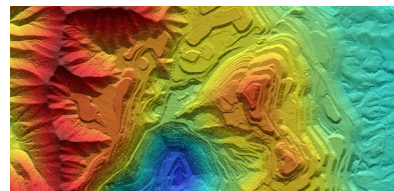
— **28 JUIN** / CGG annonce la création d'une nouvelle activité « HPC & Cloud Solutions », sous la direction d'Agnès Boudot, qui rapportera directement au Directeur Général.

CGG et bp signent un accord pluriannuel de transformation et de curation numérique des data

— **27 JUILLET** / CGG annonce avoir signé avec bp un important accord pluriannuel de transformation et de curation numérique des data de bp dans le monde. Cet accord constitue une étape majeure dans la stratégie numérique de subsurface de bp.

CGG finalise l'acquisition de l'activité logiciels de ION

— **12 SEPTEMBRE** / CGG annonce que Sercel, sa division Sensing & Monitoring, a finalisé l'acquisition de l'activité logiciels d'ION Geophysical Corporation.



CGG annonce un projet Multi-Clients pour l'industrie minière dans le sud-est de l'Arizona

— **5 DÉCEMBRE** / CGG, leader mondial en technologies et en sciences de la Terre, annonce un projet de données multi-clients axé sur l'exploration et le développement de l'industrie minière dans le sud-est de l'Arizona.

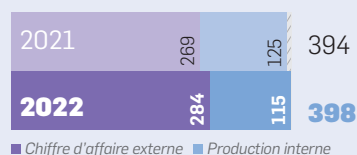
Activités

CGG est un leader mondial en technologies et calcul scientifique de haute performance (HPC) qui fournit des données, des produits, des services et des solutions dans les domaines des sciences de la Terre, de la science des données, de la détection et de la surveillance. Notre portefeuille unique aide nos clients à résoudre de manière efficace et responsable et pour un avenir plus durable leurs nombreux et complexes challenges dans le numérique, la transition énergétique, les ressources naturelles, l'environnement et les infrastructures. CGG emploie environ 3 400 personnes dans le monde.

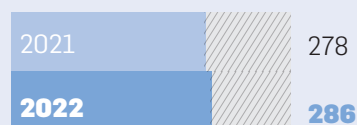
01 GEOSCIENCE

En tant que leaders dans les technologies les plus modernes d'imagerie de subsurface, nos experts adoptent une approche collaborative pour la résolution des problèmes. Notre réseau mondial de 23 centres d'imagerie et de traitement de données offre une expertise spécifique à chaque région, un service exceptionnel et une technologie remarquable. Nous fournissons des services intégrés de caractérisation des réservoirs et des solutions innovantes pour les défis complexes de l'E&P. Notre portefeuille complet de services de Geoscience fournit de précieuses informations sur tous les aspects de l'exploration et du développement des ressources naturelles, réduisant ainsi le risque de forage et permettant la construction de meilleurs modèles de réservoirs. Nous développons des algorithmes sophistiqués et des interfaces intuitives pour fournir des réponses efficaces dans le domaine des réservoirs, en nous appuyant sur les données géosciences, à chaque étape, de l'exploration à la production. Nous détenons une part de marché élevée et nous bénéficions d'un positionnement hautement différencié.

Production totale (en M\$)



Production totale/ effectif (en K\$)

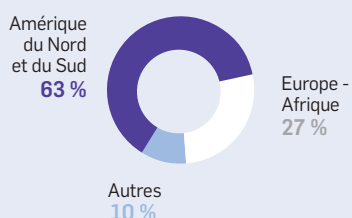


Puissance de calcul (Pflops)

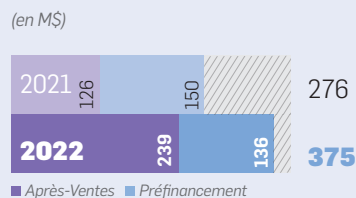


02 EARTH DATA

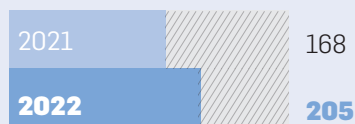
Répartition régionale de la bibliothèque de données au 31/12/2022



Chiffre d'affaires des activités Earth Data (en M\$)



Investissements études Earth Data (en M\$)

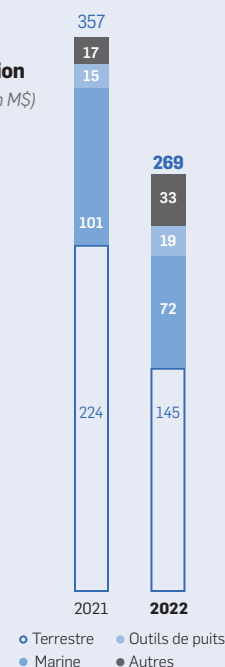


Nous investissons dans un portefeuille de zones géographiques afin de constituer une base de données géosciences. Nous recherchons un taux de préfinancement élevé en amont de ces nouveaux programmes. Nous investissons généralement autour de 150-200 millions de dollars US par an. Fin 2022, nous disposons de plus de 1,3 milliard de kilomètres carrés de données sismiques haut de gamme offshore situées dans les bassins les plus prolifiques du monde. Nous détenons les droits de commercialisation des données pour une certaine période. Nous vendons des licences d'utilisation des données à des clients qui y ont généralement recours dans le cadre de l'exploration et du développement de réservoirs.

03 SENSING & MONITORING

Par l'intermédiaire de sa filiale Sercel, CGG offre un éventail complet de systèmes, de capteurs et de sources pour l'acquisition de données sismiques et la surveillance d'outils de puits. Sercel vend ses équipements et en assure le service après-vente ainsi que la formation de ses utilisateurs dans le monde entier. Au sein de six sites industriels, Sercel fabrique une vaste gamme d'équipements et de solutions de haut de gamme destinés à l'acquisition de données sismiques terrestres et marines et des solutions de surveillance structurelle de détection et prévention des dommages des infrastructures.

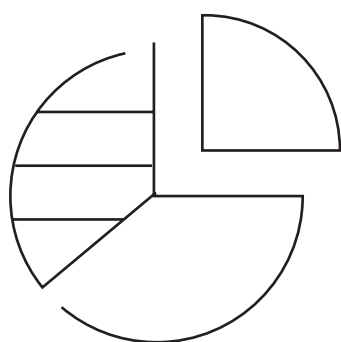
Production totale (en M\$)



INDICATEURS

AU 31/12/2022

INDICATEURS FINANCIERS CLÉS



Chiffre d'affaires des activités
(en millions de dollars)

928
941 en 2021

Dette nette/EBITDAs ajusté*
des activités



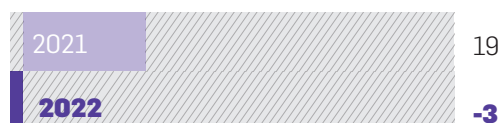
EBITDAs ajusté* des activités
(en millions de dollars)



Résultat opérationnel ajusté*
des activités (en millions de dollars)



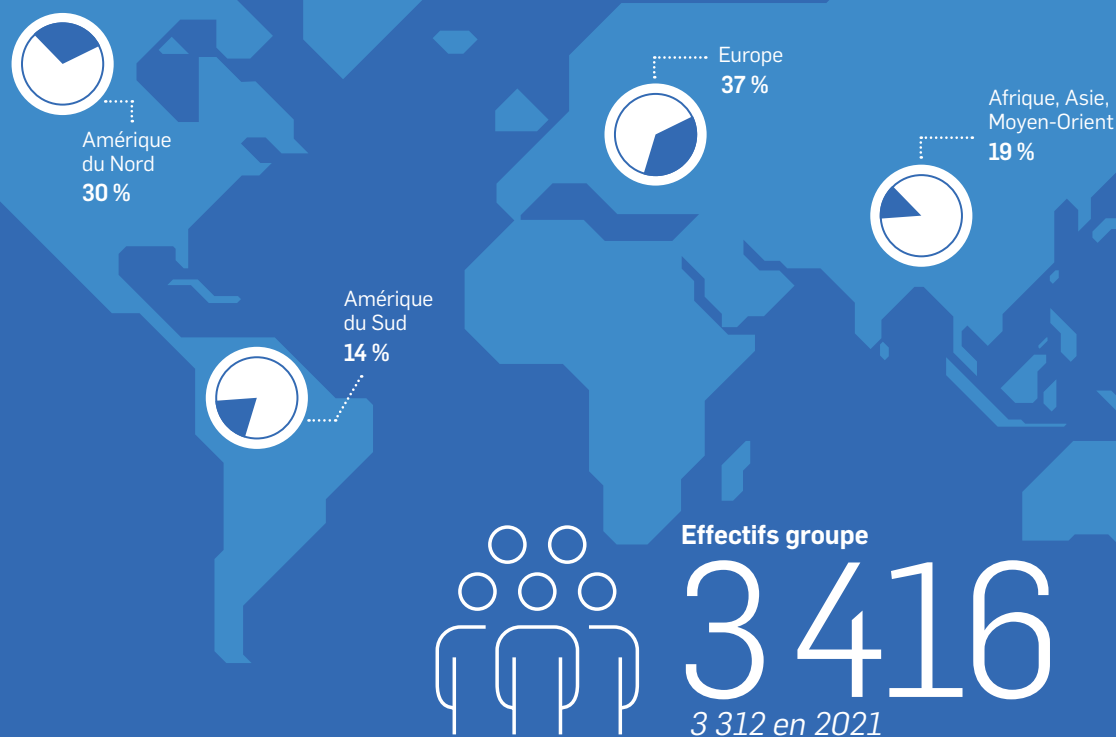
Flux de trésorerie nets avant coûts
de refinancement (en millions de dollars)



* Les indicateurs ajustés représentent une information supplémentaire corrigée des charges et gains non récurrents.

INDICATEURS NON FINANCIERS CLÉS

Répartition des effectifs par région



Puissance de calcul (Pflops)



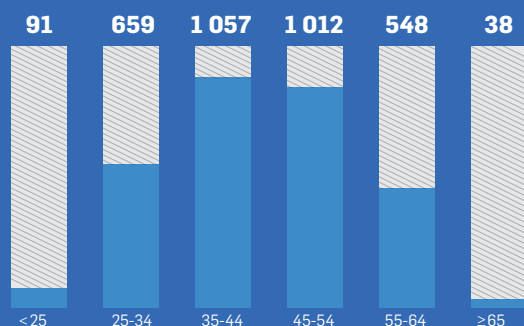
Efficacité énergétique (Pflops)



Émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre (ktCO₂eq)



Pyramide des âges



NOTRE STRATÉGIE

Notre stratégie consiste à fournir la technologie, les données, les équipements et les services de pointe pour la découverte et la gestion responsable des ressources naturelles de la Terre. Nous fournissons la meilleure compréhension du sous-sol et augmentons toujours plus notre précision et notre valeur technologique dans la chaîne de valeur d'exploration, développement et production d'énergie.

Nous sommes une société de personnes, de données et de technologie avec des positions de leader solides et croissantes dans nos trois principales activités de Geoscience, Earth Data et Sensing & Monitoring. Nos clients sont au cœur de nos métiers et le dépassement de leurs attentes.

4 LA STRATÉGIE DE CGG COMPORTE OBJECTIFS PRÉCIS

01

Assurer la pérennité de notre Groupe

Premièrement, assurer la pérennité de notre Groupe en générant un cash-flow positif et ce quelles que soient les conditions du marché. La décision la plus importante consiste en une transition vers un modèle « asset-light ».

02

Renforcer et tirer parti de notre savoir-faire

Deuxièmement, nous devons renforcer ce que nous faisons déjà très bien et tirer parti de nos capacités et de nos savoir-faire pour faire grandir CGG, dans un marché qui s'améliore. CGG va continuer à investir dans les ressources humaines et maintenir ses efforts en R&D, dans les algorithmes, les logiciels et l'informatique pour renforcer notre secteur d'activité Geosciences qui a maintenu sa part de marché dominante et ses marges pendant la crise grâce à une différenciation clairement appréciée et reconnue par ses clients. Notre secteur d'activités Earth Data a également toujours bien performé et nous allons maintenir notre stratégie. En Sensing & Monitoring nous avons maintenu notre position de leader du secteur grâce à des investissements dans la recherche et développement.

03

Se développer de façon organique et profitable

Troisièmement, nous devons à partir de cette base d'activités nous développer de façon organique et profitable, soit à partir de nos métiers existants ou bien dans de nouveaux domaines proches de ceux dans lesquels nous opérons aujourd'hui, tels que le digital et l'utilisation des technologies analytiques, de machine learning et d'intelligence artificielle ou bien le monitoring de structures et d'ouvrages.

04

Diversifier notre expertise et nos capacités de pointe

Enfin, nous voulons diversifier notre expertise de base et nos capacités de pointe en dehors des activités pétrolières et gazières traditionnelles. Nous voulons nous développer à partir de nos cœurs de métiers, tirer parti de nos expertises et accompagner nos clients dans leurs domaines de croissance.

Pour conclure, nous voulons nous assurer que CGG a un avenir durable et prometteur pour toutes ses parties prenantes.

NOTRE STRATÉGIE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE CLIMAT

CGG atteindra zéro émission nette d'ici à 2050

Conformément à son engagement historique en faveur de l'environnement dans tous ses secteurs d'activité, et à son rôle d'acteur économique et industriel responsable, CGG s'est fixé un objectif d'atteindre zéro émission nette d'ici à 2050 sur les scopes 1 et 2 selon le GHG Protocol – Protocole des Gaz à Effet de Serre (GES).

Tous les efforts au sein de l'entreprise sont focalisés sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des centres de données et des sites industriels, ainsi que sur l'introduction croissante d'énergies renouvelables dans son mix énergétique.

À moyen terme, CGG s'est également fixé une étape intermédiaire à l'horizon 2030 : diviser par 2 par rapport à 2019 ses niveaux d'émissions GES des scopes 1 et 2.

Afin de protéger au mieux l'environnement et le climat, ainsi que les communautés parmi lesquelles nous avons le privilège d'opérer :

- ▶ **Nous agissons de manière responsable** en toutes circonstances et nous nous soumettons à l'ensemble des législations environnementales en vigueur.
- ▶ **Nous continuons de faire progresser nos technologies** et services pour permettre à nos clients de découvrir, de développer et de gérer les ressources naturelles de la Terre de manière responsable.
- ▶ **Nous poursuivons le développement de nos capacités de collecte de données** pour mieux mesurer, surveiller et continuellement réduire notre impact.
- ▶ **Nous nous engageons à améliorer notre efficacité énergétique**, à accroître la part des énergies à faible teneur en carbone et à réduire nos émissions de gaz à effet de serre.
- ▶ **Nous encourageons nos lignes de produits, l'ensemble de nos employés et nos sites à travers le monde** à identifier et à prendre des initiatives spécifiques en faveur de l'environnement, du climat et des communautés qui nous entourent, et à les soutenir dans cet effort.

CGG a fixé un objectif intermédiaire de diviser par 2 en 2030 ses niveaux d'émissions GES des scopes 1 et 2 par rapport à ceux de 2019



MODÈLE D'AFFAIRES

CAPITAL

Financier

Fonds propres :	1,059 Md\$
Dette nette :	951 M\$
Liquidités :	398 M\$
Capitaux employés :	2,010 Mds\$

Industriel

Sites de fabrication :	6
Centres d'imagerie :	23
Centres de données :	3

Humain

Employés permanents :	3 416
Nationalités :	100
Indice d'égalité (hommes/femmes) :	86/100

Intellectuel

Investissements en R&D :	57 M\$
Salariés en R&D :	490

Social

Code de conduite des affaires :	Oui
Membres indépendants siégeant au Conseil :	87,5 %

Environnemental

Consommation d'énergie	
au sein de Sercel :	23,7 GWh
dans les centres de données :	77,2 GWh

NOS VALEURS



HSE



COLLABORATEURS



INNOVATION

GEOSCIENCE

Développer une expertise et une technologie de haut de gamme dans le domaine de la géoscience, pour faire progresser la compréhension du sous-sol

Imagerie et Services

Excellence en matière de technologie, de calcul informatique haute performance, de qualité et de services

SENSING & MONITORING

Des équipements de haute technologie pour la collecte d'informations du sous-sol

Produits et Solutions

Excellence technologique, fiabilité des produits, de la fabrication et des services

APPORTS



PEOPLE, DATA AND TECHNOLOGY - UNE POSITION DE LEADER DANS LES GEOSCIENCES

Une gamme complète de données, de technologies, de produits et de solutions pour la découverte et à la gestion responsable des ressources naturelles de la Terre.



QUALITÉ



RESPONSABILITÉ
SOCIALE



EARTH DATA

Créer et proposer une bibliothèque mondiale de données géologiques et géophysiques de haute qualité dans des bassins sédimentaires matures et en production

Données et études

Excellence en matière de couverture globale, de technologie et de qualité

LES ATTENTES DE NOS CLIENTS

Résoudre efficacement et de manière responsable les défis complexes liés aux ressources naturelles, à l'environnement et aux infrastructures

CRÉATION DE VALEURS

Financière

% de croissance proforma du chiffre d'affaires des activités :	+3 %
% de marge d'EBITDAs ajusté des activités :	43 %
Cash-Flow net :	-3 M\$

Industrielle

Production / personne :	286K\$
Nombre de milliers de canaux livrés :	268
Nombre de sections « streamer » livrées :	101

Humaine

Salariés comptant plus de 5 ans d'ancienneté :	72 %

Intellectuelle

Brevets :	973

Sociale

Notation ESG par MSCI :	AA

Naturelle

Émissions directes et indirectes (hors Scope 3) de gaz à effet de serre

Scope 1 :	2 kt d'éq. CO ₂
Scope 2 :	39 kt d'éq. CO ₂

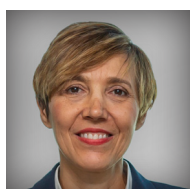
Efficacité énergétique (PUE) :	1,42

% de CA aligné sur la taxonomie :	7,8 %

GOUVERNANCE

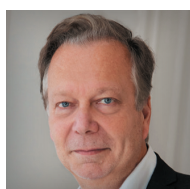
Présidé par Philippe SALLE, le Conseil d'administration de CGG détermine les orientations de la Société et de son Groupe, et veille à leur mise en œuvre, conformément à son intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux, environnementaux, culturels et sportifs de son activité.

Le fonctionnement du Conseil d'administration est régi par un règlement intérieur disponible sur le site internet de la Société (www.cgg.com).



Sophie ZURQUIYAH
Directeur Général
et Administrateur

Fin de mandat : AG 2026



Philippe SALLE
Président du Conseil

Fin de mandat : AG 2025



Michael DALY
Administrateur

Fin de mandat : AG 2025



Patrick CHOUPIN
Administrateur
représentant les salariés

Fin de mandat : AG 2025 ⁽¹⁾

9

Administrateurs

87,5 % de membres sont indépendants
62,5 % de membres sont des femmes

8 réunions
(vs. 13 réunions en 2021)

93 %
taux de participation
(vs. 96,5 % en 2021)



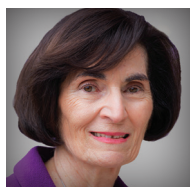
Anne-France LACLIDE-DROUIN
Administrateur

Fin de mandat : AG 2025



Heidi PETERSEN
Administrateur

Fin de mandat : AG 2024



Colette LEWINER*
Administrateur

Fin de mandat : AG 2023



Mario RUSCEV*
Administrateur

Fin de mandat : AG 2023



Helen LEE BOUYGUES
Administrateur

Fin de mandat : AG 2024

* Administrateur dont le renouvellement est proposé à l'assemblée générale 2023

● Administrateur indépendant

● Comité d'Audit et de Gestion des Risques
● Comité de Rémunération, de Nomination et de Gouvernance

● Comité d'Investissements
● Comité HSE/Développement durable
● Président du Comité

(1) Patrick CHOUPIN est administrateur représentant les salariés, nommé par le Comité de Groupe, conformément à l'article 8 des statuts de la Société.

DES COMITÉS POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX STRATÉGIQUES DU GROUPE

Pour veiller à la bonne conduite professionnelle de la Société, le Conseil d'administration s'appuie sur le travail de Comités spécialisés. Les Comités supervisent les activités du Groupe dans leurs domaines de compétence, garantissent l'identification et la bonne gestion des risques majeurs, et travaillent en étroite collaboration avec la Direction Générale.

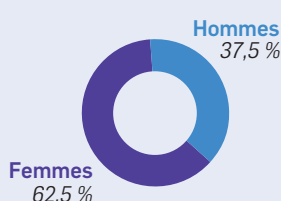
Comité d'Audit et de gestion des risques	Comité de Rémunération, de nomination et de gouvernance	Comité HSE/Développement durable	Comité d'Investissements
6 réunions	5 réunions	3 réunions	3 réunions
88,9 % taux de participation	100 % taux de participation	91,7 % taux de participation	100 % taux de participation
100 % d'indépendance	100 % d'indépendance ⁽¹⁾	100 % d'indépendance ⁽¹⁾	100 % d'indépendance
3 membres	4 membres	4 membres	3 membres

(1) 75 % si l'on inclut l'administrateur représentant les salariés dans le calcul.

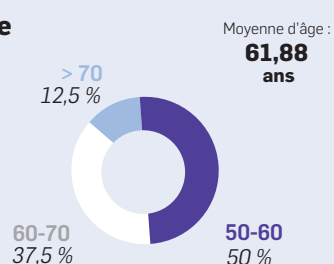
UNE DIVERSITÉ DE PROFILS, COMPÉTENCES ET EXPERTISES AU SEIN DU CONSEIL ⁽¹⁾

Le Conseil d'administration considère que la diversité de ses membres est un facteur clé de sa performance. La diversité s'applique en termes de genre, d'âge, d'indépendance, de nationalités et de compétences.

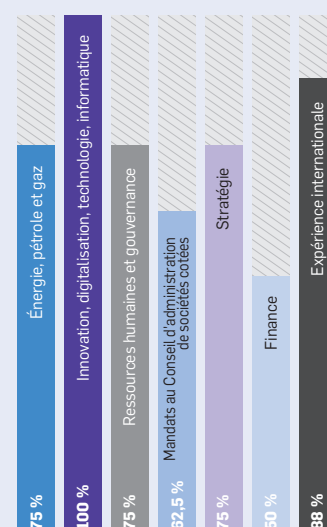
Équilibre des genres



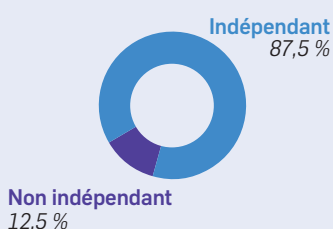
Âge



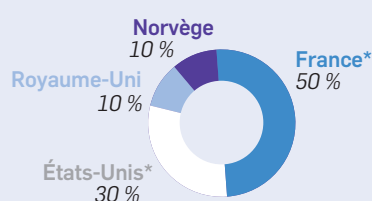
Compétences



Indépendance



Nationalités



* Sophie ZURQUIYAH et Mario RUSCEV ayant la double nationalité franco-américaine, ils ont été comptabilisés à la fois sur la France et sur les États-Unis.

(1) Il est précisé que Patrick CHOUPIN, en qualité d'administrateur représentant les salariés n'a pas été pris en compte dans le calcul des éléments chiffrés ci-dessus.

1

CGG est un pionnier dans la mise en œuvre des techniques de refroidissement liquide en immersion dans l'huile pour le calcul informatique scientifique de haute performance depuis plus de dix ans. *CGG HPC & Cloud Solutions.*

PRÉSENTATION DU GROUPE ET DE SES ACTIVITÉS

1.1 OBJECTIFS ET STRATÉGIE 18

Présentation générale de CGG 18

1.1.1 Environnement de marché et attentes des clients 21

1.1.2 Les difficultés financières liées à la crise sans précédent de l'industrie pétrolière et parapétrolière 22

1.1.3 Événements importants de 2022 23

1.1.4 Une stratégie centrée sur la croissance des activités cœur à forte différenciation technologique et sur notre développement technologique au-delà des activités cœur 24

1.1.5 Perspectives et objectifs financiers et extra-financiers pour 2023 25

1.2 DESCRIPTION DE NOS ACTIVITÉS 27

1.2.1 Data, Digital & Energy Transition (DDE) 27

1.2.2 Sensing & Monitoring 29

1.3 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT 30

1.3.1 Stratégie et technologie 30

1.3.2 Faits marquants en matière d'innovation en 2022 30

1.4 OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT 31

1.5 INFORMATIONS FINANCIÈRES SÉLECTIONNÉES 32

1.6 ORGANISATION DE CGG 34

1.6.1 Organigramme 34

1.6.2 Relations intragroupe 36

1.7 DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS 36

1.7.1 Franchissement par FIL du seuil de 10 % du capital 36

1.1 OBJECTIFS ET STRATÉGIE

Présentation générale de CGG

CGG (www.cgg.com) est un leader en technologies et calcul scientifique de haute performance (HPC) qui fournit des données, des produits, des services et des solutions dans les domaines des sciences de la Terre, de la science des données, de la détection et de la surveillance. Notre portefeuille unique aide nos clients à résoudre de manière efficace et responsable et pour un avenir plus durable leurs nombreux et complexes challenges dans le numérique, la transition énergétique, les ressources naturelles, l'environnement et les infrastructures. CGG emploie environ 3 400 personnes dans le monde et est cotée sur Euronext Paris SA (ISIN : 0013181864).

La société CGG SA (ci-après la « Société »), société mère du groupe CGG (le « Groupe » désignant collectivement la Société et ses filiales), a été fondée en 1931 pour commercialiser les techniques géophysiques d'évaluation des ressources du sous-sol. Elle s'est progressivement spécialisée tout au long de son histoire dans les techniques sismiques adaptées à l'exploration et à la production du pétrole et du gaz, tout en conservant une activité dans d'autres domaines géophysiques.

La Société est cotée à la Bourse de Paris depuis 1981. Les *American Depositary Shares* de la Société ont été admises à la cotation sur le *New York Stock Exchange* de 1997 à 2018, et sont désormais négociées sur le marché hors cote. Pour plus de détails sur le programme d'*American Depositary Receipt*, voir le paragraphe 7.1.1. du présent Document.

Dans les années 1980 et 1990, l'activité sismique marine a enregistré une croissance significative. Cet essor du marché de la sismique marine, ainsi que le développement rapide de nouveaux concurrents dans le domaine des services et de la fabrication d'équipements géophysiques a eu un impact significatif sur le Groupe qui ne disposait alors que d'une flotte restreinte de navires sismiques. En 2007, l'acquisition du groupe Veritas a permis au Groupe de se hisser au premier rang de l'industrie sismique mondiale. Il a alors pris le nom de CGGVeritas, puis, en 2013, à la suite de l'acquisition de la division Geoscience de Fugro, le Groupe a simplifié sa dénomination en « CGG ».

Fin 2013, le groupe CGG a traversé un creux de cycle profond et long. Dans le contexte de cette crise majeure et sans précédent, les effectifs du Groupe ont été drastiquement réduits, de 9 700 personnes en 2013, à environ 3 900 personnes fin 2020. CGG a subi une profonde crise financière entre 2014 et 2018, qui a mené le Groupe à lancer une procédure de sauvegarde le 14 juin 2017, ayant abouti à la finalisation de sa restructuration financière le 21 février 2018. Après la sortie de cette procédure, CGG a modifié son équipe de gouvernance au cours du premier semestre 2018, et a adopté une nouvelle stratégie annoncée lors du *Capital Market Day* en novembre 2018. Cette nouvelle stratégie impliquait notamment pour le Groupe de sortir du segment Acquisition de Données Contractuelles, et de développer et renforcer les segments technologiques et différenciants de

Data, Digital and Energy Transition (« DDE ») et Sensing & Monitoring (SMO).

Après une année 2019 très réussie, avec des résultats financiers bien supérieurs aux attentes du marché et un rebond de la demande de services et solutions de géosciences, la crise Covid-19 et la baisse du prix du pétrole ont fortement affecté notre marché en 2020 et au cours du premier semestre 2021 avec une réduction mondiale des dépenses d'exploration et production (E&P) de nos clients de l'ordre de 30 % en exigeant une réévaluation et un réajustement de notre organisation afin de tenir compte du niveau d'activité réduit du Groupe.

Depuis l'environnement s'améliore avec un prix du pétrole Brent supérieur à 70 dollars US. Néanmoins, au second semestre 2021 et en 2022, les compagnies pétrolières nationales et les grandes indépendantes sont restées plus actives tandis que les compagnies pétrolières internationales ont maintenu leur discipline d'investissement et des dépenses d'exploration-production décorrélées du prix du baril malgré une génération de cash-flows record.

Au premier trimestre 2022, CGG a annoncé sa stratégie d'accélération des nouvelles initiatives commerciales avec pour objectif que ces nouvelles activités *Beyond The Core* (BTC) représentent 20 % du chiffre d'affaires de CGG d'ici 2025.

Aujourd'hui le Groupe est organisé autour de deux principaux segments, qui sont les suivants :

- Data, Digital et Energy Transition (DDE), incluant les pôles Geoscience (GEO) (imagerie, logiciels, géologie et réservoir, gestion de données et cartographie par satellite) et Earth Data (EDA – dont les bibliothèques de données sismiques et géologiques) ; et
- Sensing & Monitoring (SMO), incluant la fabrication d'équipements sismiques terrestre, marine, fond de mer, d'outils de puits ou bien des équipements destinés à des industries non pétrolières et gazières, à la défense et les marques telles que Sercel, Metrolog, GRC, De Regt, Concept et Geocomp.

Cinq fonctions transverses sont définies à l'échelle du Groupe, assurant ainsi une approche coordonnée à l'échelle mondiale et apportant leur support à l'ensemble des activités, à savoir : (i) la Fonction Finance, Systèmes d'information et Gestion des risques, (ii) la Fonction Ressources Humaines, (iii) la Fonction Juridique, Compliance et Trade Compliance, (iv) la Fonction HSE/ Développement Durable et (v) la Fonction Ventes, Marketing et Communications.

La Société est la société mère du groupe CGG qui, au 31 décembre 2022, était composé de 59 filiales consolidées (53 à l'étranger et 6 en France). Elle compte également 3 succursales enregistrées au Yémen, Pakistan et Pérou.

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR ACTIVITÉ

En millions de dollars US

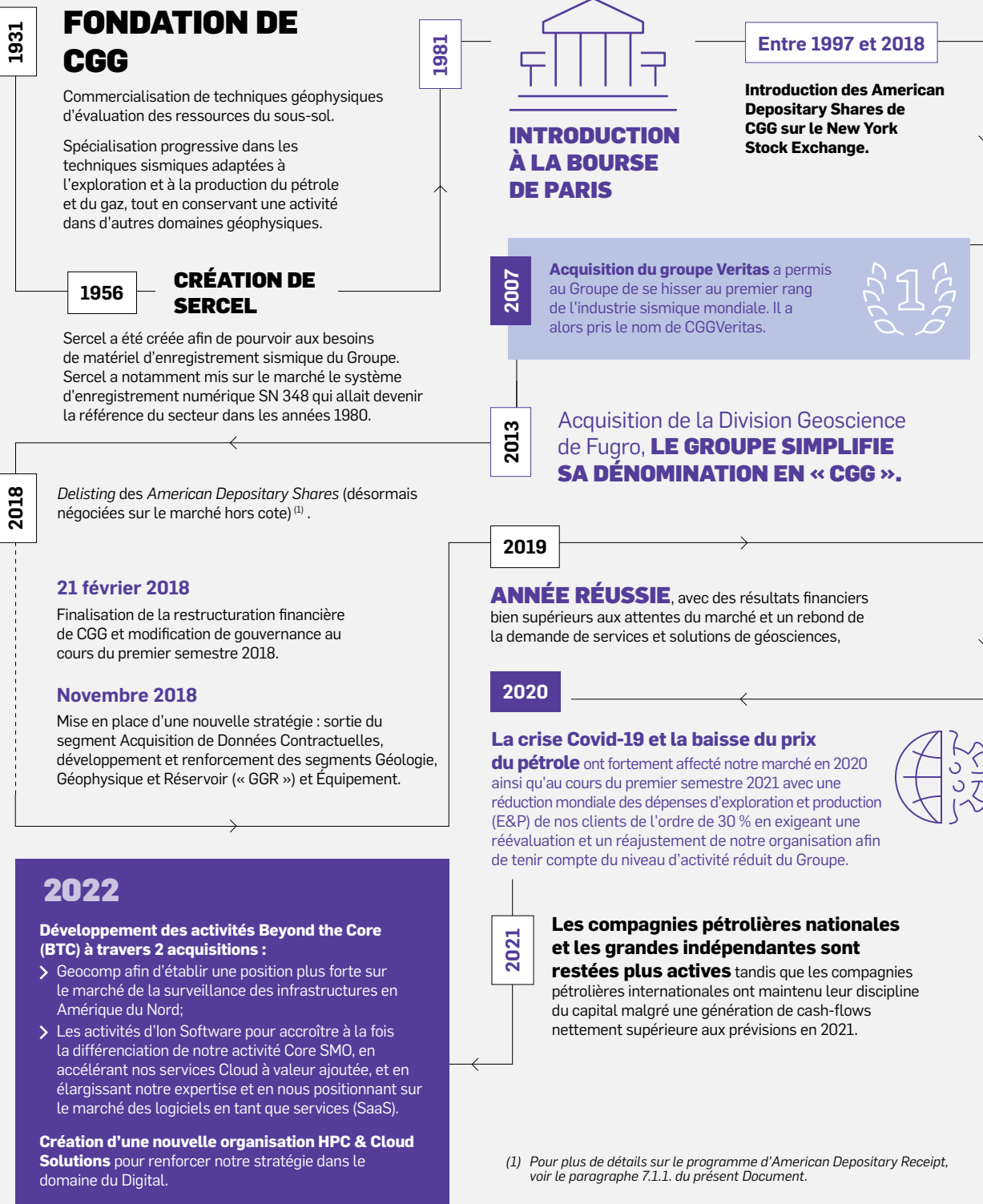
	2022	2021
Earth Data (EDA)	375	276
Geoscience (GEO)	284	309
Chiffre d'affaires des activités Data, Digital & Energy Transition (DDE)	659	586
Chiffre d'affaires des activités Sensing & Monitoring (SMO)	269	357
Chiffre d'affaires éliminé et autres	-	(1)
CHIFFRE D'AFFAIRES DES ACTIVITES	928	941
Impact IFRS 15 des pré-financements Earth Data	(2)	121
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	927	1 062

Se référer au Chapitre 5, section 5.1.3 du présent Document pour plus de détails.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR RÉGION – SELON LA LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES CLIENTS

<i>En millions de dollars US</i>	2022		2021	
	Montant	%	Montant	%
Amérique du Nord	274	30 %	170	16 %
Amérique latine	133	14 %	232	22 %
Europe, Afrique et Moyen-Orient	340	37 %	393	37 %
Asie Pacifique	180	19 %	267	25 %
TOTAL	927	100 %	1 062	100 %

HISTORIQUE DE CGG



(1) Pour plus de détails sur le programme d'American Depositary Receipt, voir le paragraphe 7.1.1. du présent Document.

1.1.1 Environnement de marché et attentes des clients

1.1.1.1 Le contexte

Depuis 2020, nous avons assisté à certains changements stratégiques majeurs, en particulier en Europe, de la part des compagnies pétrolières intégrées qui ont réinventé leurs activités conformément à l'ambition mondiale de contenir le réchauffement climatique dans la limite de 2 °C, en se transformant en entreprises énergétiques plus larges et à plus faible teneur en carbone et en prenant des engagements fermes pour décarboniser leurs portefeuilles, augmenter la production d'énergie renouvelable, désendetter les bilans et soutenir les engagements en matière de dividendes. Elles se sont transformées en sociétés d'énergie et allouent des montants croissants de capitaux aux énergies renouvelables et aux solutions low carbone. Les entreprises pétrolières et gazières ont communiqué des objectifs de réduction des émissions à des niveaux variables et ont commencé à agir en conséquence, en mettant en œuvre des feuilles de route de décarbonisation et en redéployant des capitaux de l'amont traditionnel vers des activités à faible émission de carbone, en fixant des objectifs de transition énergétique conformes à l'Accord de Paris et en s'engageant à investir dans les énergies renouvelables. Malgré l'invasion de l'Ukraine qui a remis à jour l'importance de la sécurité énergétique, l'ère de la transition énergétique se profile. La production d'énergie renouvelable devrait augmenter et pourrait représenter 65 % de l'approvisionnement en électricité d'ici à 2050 – selon certains experts – ce qui représente un changement clair par rapport à la production historique d'électricité à partir de combustibles fossiles.

Nous pensons que la transition vers les énergies renouvelables prendra du temps et nécessitera des investissements importants, et que le pétrole et surtout le gaz resteront pour l'instant au cœur des entreprises pétrolières et gazières, car les flux de trésorerie générés par ce cœur seront nécessaires pour transformer progressivement leurs portefeuilles énergétiques et assurer au monde l'énergie dont il a besoin tout au long de cette transition. Plusieurs rapports d'analystes prévoient que le pétrole et le gaz resteront des sources d'énergie fondamentales tout au long de la transition énergétique. Comme les investissements nécessaires pour maintenir la production de pétrole et de gaz tout au long de la transition continuent d'être retardés et déconnectés du prix du baril et de l'augmentation de la demande, nous prévoyons que cela finira par créer un déséquilibre du côté de l'offre qui devra être résorbé.

1.1.1.2 L'industrie de l'énergie entre dans un cycle haussier pluriannuel favorable

Au niveau du macro-environnement, nous constatons les effets de plusieurs années de réduction des investissements, qui se traduisent par des prix élevés des matières premières. Ceci combiné au choc de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, nous sommes maintenant dans un monde où la sécurité, la disponibilité et l'accessibilité de l'énergie occupent le devant de la scène et où il est nécessaire de sécuriser de nouvelles découvertes et

reconstruire le niveau de production après des années de sous-investissement. Le regain d'intérêt pour l'accessibilité et la sécurité énergétique entraîne une accélération des investissements dans l'exploration et le développement de proximité dans les bassins internationaux et chez tous les types d'opérateurs.

Les nouveaux programmes qui avaient été reportés pendant la pandémie du Covid-19 vont de l'avant. L'exploration reprend également, avec une priorité sur l'exploration de champs proches. L'offshore reste une source importante de remplacement des réserves et de croissance de la production, l'activité offshore internationale étant tirée par nos bassins clefs tels que le Brésil, la Mer du Nord, le Golfe du Mexique (États-Unis) mais aussi par de nouvelles zones pionnières telles que la Guyane, le Suriname.

Nos clients, en particulier les grandes compagnies internationales (IOCs), sont restés particulièrement prudents lorsqu'il s'agit d'opportunités à plus long terme pour remplacer les réserves et maintenir la production. Les courtiers en énergie estiment que les compagnies pétrolières augmenteront leurs budgets d'investissement internationaux en Exploration-Production d'environ 13 % en 2023, ou d'environ 18 % si l'on exclut la Russie⁽¹⁾. En raison de la combinaison de sous-investissements continus dans l'exploration et la production, d'un renforcement de la demande énergétique mondiale et d'un niveau accru d'incertitude géopolitique qui souligne d'autant plus l'importance de la sécurité énergétique, nous observons des signaux de marché positifs dans le monde entier et sommes de plus en plus convaincus que notre industrie se trouve dans un cycle ascendant favorable sur plusieurs années.

1.1.1.3 Le marché reste volatil

Bien que favorable, le marché reste très volatil et varie selon les clients. À court terme en raison des budgets serrés des clients, des considérations géopolitiques importantes et des plans futurs encore flous des IOCs. En 2022, les indépendants et les sociétés privées ont été les premiers à réagir en augmentant progressivement leurs activités d'exploration, tandis que les compagnies nationales ont poursuivi leurs activités. En revanche, les grandes compagnies internationales ont continué à se concentrer sur le court terme, le retour de valeur vers leurs actionnaires, la transition énergétique, l'augmentation de la production en place et sur l'exploration de proximité de champs existants. Sur le moyen-long terme, l'exploration de nouvelles zones, le développement et la production responsables de pétrole et de gaz traditionnels combinés à la hausse des dépenses dans les énergies renouvelables, devraient progresser et jouer un rôle majeur. C'est ce que nous constatons à l'heure où les gouvernements du monde entier et les autorités de régulation sont plus actifs et s'emploient à promouvoir le développement de leurs ressources énergétiques et ce notamment au Brésil, en Mer du Nord, et au Golfe du Mexique (États-Unis). L'activité offshore reprend dans le monde entier, l'onshore du Moyen-Orient est en croissance et l'Asie-Pacifique commence à se redresser.

(1) Estimations basées sur des rapports divers de Barclays, Rystad, JP Morgan, DNB.

1.1.1.4 La technologie contribuera à l'efficacité et à l'efficience des activités de nos clients

Au fil des décennies, CGG a acquis une expertise significative et développé un portefeuille de technologies uniques en matière de géoscience et de science des données. Alors que la transition énergétique continue de s'accélérer et que les peuples prennent une conscience plus grande de l'environnement et du changement climatique, les capacités différenciées de CGG en géoscience et en science des données sont de plus en plus demandées.

Les fondamentaux sous-jacents de l'industrie sont favorables à CGG malgré la variabilité de l'activité et la volatilité que nous avons constatée chez nos clients en 2022, avec le décalage sur 2023 de certains projets au Moyen-Orient et une augmentation plus lente que prévu des dépenses d'exploration des compagnies internationales, qui ont réduit leurs dépenses d'exploration-production :

- La demande pour nos technologies et en particulier notre imagerie de subsurface joue un rôle majeur pour les entreprises énergétiques afin d'optimiser efficacement leurs investissements, non seulement pour les perspectives traditionnelles du pétrole et du gaz, mais aussi pour la transition énergétique, y compris le stockage de gaz carbonique (CCUS).

- Des objectifs ambitieux de croissance de la capacité de production ont été fixés par des opérateurs et des compagnies nationales dans de nombreuses régions géographiques, ce qui entraînera une hausse de la demande et des prix des services. Les bassins sédimentaires majeurs dans lesquels CGG est présent, à savoir le Brésil, la Mer du Nord, le Golfe du Mexique (États-Unis), restent la priorité de la majorité des sociétés E&P et devraient bénéficier d'une grande partie des augmentations de budget.
- L'activité offshore et d'exploration revient sous l'impulsion des compagnies nationales, des grands indépendants et des investissements en progression des IOCs. Nous constatons une plus grande visibilité sur les contrats terrestres à long terme en Afrique du Nord, au Moyen-Orient et en Asie, soutenus par les compagnies nationales qui ont besoin de nouveaux équipements terrestres. Les prix des contrats d'acquisition sismique notamment marine, sont en hausse, ce qui devrait renforcer les sociétés d'acquisition et leur permettre de renouveler leurs équipements.
- L'industrie est dans une position forte et enviable pour contribuer à la transition énergétique et à la décarbonisation du pétrole et du gaz et nos technologies différenciées devraient y contribuer.

1.1.2 Les difficultés financières liées à la crise sans précédent de l'industrie pétrolière et parapétrolière

Nous avons été gravement affectés par deux crises qui ont touché les industries du pétrole et du gaz et les services pétroliers et gaziers : la première, une forte baisse des prix du pétrole entre 2014 et 2018, puis début 2020 la pandémie Covid-19, qui a déclenché un ralentissement économique mondial. Ces deux crises ont gravement affecté notre Groupe, car notre profil d'affaires précédent dépendait beaucoup du niveau des investissements réalisés par nos clients dans l'exploration et la production de pétrole et de gaz, investissements fortement corrélés aux prix du pétrole et du gaz. Ces deux crises nous ont conduit à réévaluer notre profil d'entreprise et à ajuster notre activité et nos effectifs au nouveau niveau d'activité d'exploration & production de nos clients.

1.1.2.1 2020 : La crise sanitaire Covid-19 et la volatilité des prix du pétrole

Depuis le début du mois de mars 2020, deux crises majeures ont gravement affecté les économies mondiales et en particulier l'industrie pétrolière et gazière, dégradant gravement notre environnement commercial. La première crise a été le ralentissement économique mondial déclenché par la pandémie de Covid-19.

La deuxième crise a été la volatilité du prix du pétrole tout au long de l'année : d'environ 65 dollars US/baril (Brent) (« bbl ») au 31 décembre 2019 à environ 25 dollars US/bbl au 31 mars 2020, avant de rebondir à environ 40 dollars US/bbl au 30 juin 2020, puis à environ 50 dollars US/bbl au 31 décembre 2020. Nos clients ont réagi très rapidement et avec force : en moyenne, les compagnies pétrolières et gazières ont réduit leurs dépenses d'investissement 2020 d'environ 30 %. Le programme de transition énergétique a rapidement pris de l'ampleur, et nos clients ont recentré leurs investissements en pétrole et gaz vers les zones de production accessibles et vers les projets à rentabilité immédiate.

Dans cet environnement économique, nous avons dû modifier rapidement nos plans, adapter nos activités et notre organisation au nouveau niveau d'activité de nos clients et gérer efficacement une année 2020 difficile. Compte tenu de l'ampleur de la baisse du chiffre d'affaires en seulement trois mois, le groupe CGG a immédiatement pris des mesures d'ajustement importantes, réduisant sa structure de coûts ainsi que les personnels des fonctions support à travers le monde.

1.1.3 Événements importants de 2022

CGG a mis en œuvre un processus continu de gestion du portefeuille de ses activités.

1.1.3.1 Vente des activités SDS

Le 4 janvier 2022, CGG SA a annoncé qu'elle avait conclu la vente des actifs de stockage physique et des services associés de son activité Smart Data Solutions, une activité non cœur pour CGG qui se focalise sur les activités digitales as a service (*DaaS*).

1.1.3.2 Cession de l'immeuble du siège social Galileo et reprise du bail

CGG a finalisé le 19 avril 2022 la cession du bâtiment Galileo, son siège social situé à Massy, France, pour un montant total de cinquante-neuf millions deux cent cinquante mille euros (59,25 millions d'euros), suivi de la reprise du bail de ses bureaux.

1.1.3.3 Acquisition de Geocomp

CGG a annoncé le 18 mai 2022 que Sercel, sa division Sensing & Monitoring, a acquis Geocomp Corporation, spécialisée dans les services et produits à forte valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques et la surveillance des infrastructures. Cette acquisition, effective le 1^{er} juin 2022, permet à Sercel

d'accéder au marché américain des infrastructures et devrait permettre d'accélérer le déploiement de ses solutions de surveillance des infrastructures S-lynks et S-scan.

1.1.3.4 Acquisition de la division ION Software

CGG a annoncé le 12 septembre 2022 que Sercel, sa division Sensing & Monitoring, a finalisé l'acquisition de l'activité logicielle de ION Geophysical Corporation. Cette acquisition, effective le 7 septembre 2022, permet à Sercel de compléter son offre de logiciels et de services maritimes.

1.1.3.5 Vente de la bibliothèque US de données sismiques multi-clients terrestres

CGG a annoncé le 15 décembre 2022 la vente à Bon Ton, LLC de sa bibliothèque de données sismiques terrestres multi-clients aux États-Unis, comprenant environ 20 000 miles carrés (environ 52 000 kilomètres carrés) de données sismiques 3 D, pour un montant total en espèces de 63 millions de dollars US. Earth Data continuera à se concentrer sur les principaux bassins d'hydrocarbures offshore prolifiques, CCUS, Minéraux et mines, et Numérique.

1.1.4 Une stratégie centrée sur la croissance des activités cœur à forte différenciation technologique et sur notre développement technologique au-delà des activités cœur

Nous sommes confiants que notre stratégie basée sur la fourniture de technologies, de services et de données de haut de gamme pour soutenir les efforts de d'exploration et de développement et optimisation de la production des réservoirs de nos clients demeure la bonne.

Nous sommes maintenant bien positionnés avec nos métiers fortement différenciés pour mieux servir nos clients et développer des solutions uniques. Nous continuons d'investir dans le développement de technologies de géosciences haut de gamme et clés, dans l'extension de notre bibliothèque de données Earth Data et dans la conception, l'ingénierie et la fabrication de nouveaux équipements de premier plan. Alors que nos clients continuent de prioriser leurs investissements autour des « barils incrémentaux/marginaux », ils ont besoin d'une meilleure compréhension de la géologie grâce à des images du sous-sol plus précises pour optimiser le placement des puits et le planning de développement des réservoirs et atténuer les risques de forage dans les zones géologiquement complexes. Nous fournissons des technologies uniques grâce à nos services d'imagerie et aux données Earth Data qui aident nos clients à prendre ces décisions meilleures et plus rapides.

Notre stratégie est basée sur la croissance de nos activités cœur hautement différenciées et sur l'accélération de notre croissance au-delà des initiatives de base en utilisant nos technologies dans de nouveaux secteurs. L'objectif du groupe CGG est que ces nouveaux business représentent environ 20 % du chiffre d'affaires total en 2025.

Croissance des activités cœur fortement différenciantes : développer une activité Geoscience intégrée et capitaliser sur notre bibliothèque Earth Data dans les bassins matures

Nous continuons à investir dans nos principales technologies de pointe en géosciences. Un grand nombre de nos clients dépensent leurs budgets d'exploration et de production en priorité pour augmenter leurs productions d'hydrocarbures à partir de leurs infrastructures existantes. Geoscience et Earth Data bénéficient de cette tendance favorable qui se traduit par une demande accrue pour les projets de services et d'imagerie, compte tenu de nos capacités de pointe en matière de traitement des données fond de mer, et des projets multi-clients d'envergure principalement dans des zones matures et des bassins prouvés. Par ailleurs, soucieuses d'obtenir les meilleures images possible pour maximiser leurs efforts d'exploration, les compagnies pétrolières demandent plus de retraitements de données antérieures afin de bénéficier à moindre coût du développement de nouveaux algorithmes d'imagerie. Cela permet également à nos clients de maximiser le retour sur investissement de leurs projets d'exploration grâce à des coûts sismiques inférieurs à ceux de l'acquisition de l'acquisition de nouvelles données.

Le chiffre d'affaires des activités Geoscience a enregistré une croissance proforma de l'ordre de 6 % en 2022. Nous anticipons pour 2023 une nouvelle progression soutenue par la demande pour les technologies de haut de gamme et pour des images du sous-sol de grande précision pour les besoins d'optimisation et de développement des réservoirs.

Tout au long de ces dernières années nous avons focalisé nos programmes Earth Data principalement sur des zones proches des infrastructures existantes et avons accompagné nos clients dans des zones de pure exploration tel que par exemple le pré-sel du Brésil, volontairement évité les zones et bassins de pure exploration pour lesquels l'intérêt des clients est en fort recul. En 2022, le chiffre d'affaires des activités Earth Data était en hausse de 36 % en raison notamment de la hausse de nos après-ventes soutenues notamment par des indemnités de transfert.

Croissance des activités cœur fortement différenciantes : développer des solutions innovantes au sein de l'activité Sensing & Monitoring (SMO) et s'appuyer sur la base installée clients

Notre segment Sensing & Monitoring bénéficie d'une réputation unique en tant que fabricant de solutions haut de gamme, avec une grande base installée. Notre volonté est de rester le fournisseur de référence avec les meilleurs équipements de leur catégorie tout en étendant notre offre vers d'autres marchés non pétroliers et gaziers. Nous maintenons un niveau de recherche et développement solide grâce notamment à l'intégration dans les équipements sismiques des développements technologiques de pointe, telles que la transmission sans fil, la transmission haute et basse fréquence, les technologies électroniques miniaturisées et les technologies optiques ou acoustiques.

En 2022, le chiffre d'affaires externe des activités de Sensing & Monitoring a baissé de (24) % par rapport à 2021, principalement sous l'effet de décalages sur 2023 de projets d'acquisition sismique terrestre au Moyen-Orient et de l'impact défavorable de l'embargo sur la Russie suite à l'invasion de l'Ukraine. En 2023, nous pensons que le marché Sensing & Monitoring sera soutenu par l'augmentation des projets d'exploration au Moyen-Orient et en Afrique du Nord et par les nombreux projets d'acquisition en fond de mer (OBN).

Accélérer le développement des Nouveaux Business « Beyond the Core »

Nous poursuivons également nos efforts pour développer davantage et d'une manière rentable les technologies de pointe de l'entreprise en dehors de ses domaines traditionnels. Nous développons de nouveaux domaines de croissance autour de la diversification et de la création de nouveaux business pour répondre à la demande croissante d'énergie verte et à la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Nous sommes actuellement actifs dans tous ces domaines et disposons déjà de ressources et d'experts pour fournir les produits et services attendus par nos clients.

- **Solutions Digitales :** Avec l'avancée rapide et continue de la technologie et des solutions numériques de par le monde, y compris dans l'analyse de données, la transformation numérique, les mégadonnées, l'apprentissage automatique, l'intelligence artificielle et le *cloud computing*, les entreprises considèrent de plus en plus leurs données de géoscience comme l'un de leurs actifs majeurs. Dans ce contexte, CGG concentre son leadership dans les technologies digitales appliquées à aux géosciences, pour apporter des solutions

numériques uniques à ses clients. Il s'agit notamment de la transformation numérique, des solutions de gestion et de livraison de données dans le cloud, les services de calcul de haute performance (HPC), et de « cloud » ainsi eu des offres de données et de logiciels en tant que service (Daas/SaaS). Anticipant et tirant parti de l'augmentation exponentielle du volume de données numériques que connaissent nos clients, ainsi que de la nécessité d'extraire de la valeur de ces volumes croissants, CGG continuera à consacrer une recherche et un développement importants aux « Digital Sciences ». CGG a pour ambitions de traiter et d'analyser de manière unique ces données pour fournir le plus haut niveau de compréhension et apporter à ses clients de nouvelles perspectives. En 2022, CGG a obtenu différents projets pilotes et s'est vu attribuer un contrat pluriannuel de conservation et de transformation des données avec BP pour soutenir leur transformation numérique.

- **Surveillance et Observation** : CGG est bien placé pour se développer sur les marchés en forte croissance d'observation et de surveillance numériques. Depuis la surveillance de l'intégrité des structures (« SHM ») des ouvrages pour l'optimisation de la maintenance la sécurité des infrastructures aux solutions de surveillance associées à la Transition Énergétique, l'environnement et la santé et la sécurité de l'industrie, les technologies, l'expertise et les solutions de CGG fournissent les éléments nécessaires pour réduire les risques et les coûts opérationnels. Nos technologies de cartographie par satellite aident nos clients à surveiller la pollution en mer, les mouvements critiques de la Terre, tels que la stabilité des mines et des barrages de résidus, ou bien les modifications de l'environnement. Nos centres de traitement de données et de géosciences de haut de gamme fournissent une analyse détaillée des données recueillies, par exemple pour comprendre les polluants environnementaux et leur impact potentiel sur la santé. Nos équipements de pointe fournissent la technologie et les solutions de capteurs, par exemple pour le marché du SHM, qui croît à un taux de TCAC⁽¹⁾ élevé de 15 % à 17 % par an. En 2022, l'activité de monitoring a été notamment attributaire de 3 projets de monitoring en France et un projet pilote au Texas. Grâce aux progrès continus de nos technologies de capteurs et de nos capacités informatiques basées sur le cloud, une infrastructure vieillissante peut être surveillée à distance de manière rentable et proactive, afin de réduire les risques et de prolonger sa durée de vie opérationnelle.

- **Transition énergétique** : Tous nos clients historiques mais aussi récents se tournent de plus en plus vers la transition énergétique, et recherchent la réduction de leur empreinte environnementale et la décarbonation. L'un des principaux catalyseurs pour atteindre ces objectifs ambitieux est le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CCUS). Beaucoup de nos clients planifient d'importants projets CCUS et commencent à incorporer l'application de ces technologies CCUS dans leurs projets de développement. Avec le CCUS, les énergies à faible émission de carbone, telles que l'hydrogène vert ou bleu, nécessiteront également un stockage et une surveillance à long terme. Ce marché nécessitera également les données, la technologie et l'expertise de CGG et notamment une bonne compréhension détaillée du sous-sol, domaine dans lequel CGG excelle et dispose de technologies de pointe et d'une expertise approfondie à offrir. CGG a une longue réputation de fourniture de données, de technologies et de solutions sur ces marchés, pour lesquels nous constatons une activité commerciale accrue autour de nos offres. En 2022, CGG a réalisé plusieurs ventes de données sur ces marchés en croissance, et notamment à TotalEnergies pour sa nouvelle base de données GeoVerse Carbon Storage et ses études de screening. Ces études uniques fournissent une évaluation précise et indépendante des opportunités de stockage du carbone dans une base de données prête à l'emploi qui favorise une prise de décision rapide et éclairée.
- **Bibliothèque de données de la Terre** : Pour tous ces marchés en croissance, la contribution à de meilleures décisions commence par les bonnes données. Nos clients ont de plus en plus besoin d'accéder à notre bibliothèque de données étendue du sous-sol pour mener à bien leur feuille de route et notamment réduire les coûts et l'empreinte carbone de leur portefeuille énergétique. Avec nos données sismiques et géologiques, nos images satellite et nos informations environnementales croissantes, ainsi que notre taxonomie unique, nos services cloud partout dans le monde et nos solutions de gestion des données numériques, CGG est bien placé pour fournir un écosystème de données et permettre à nos clients d'accéder efficacement, de visualiser, de se procurer et d'utiliser les données dont ils ont besoin pour optimiser leurs métiers et leurs projets. À titre d'exemple, en 2022, CGG a vendu à une société US une licence portant sur des études de géothermie et de dépistage de saumure de lithium.

1.1.5 Perspectives et objectifs financiers et extra-financiers pour 2023

Perspectives 2023 : début d'un cycle positif pour notre industrie, soutenu par la demande pour les technologies

Dans le contexte d'exigences accrues en matière de sécurité énergétique et d'énergie abordable et après des années de sous-investissement, les dépenses d'exploration et de développement devraient progressivement augmenter, en particulier les dépenses offshore, soutenues par la reprise progressive des cycles mise aux enchères de blocs miniers dans les principaux bassins offshore.

La demande en technologies devrait rester forte et profiter à CGG, qui occupe une position de leader technologique sur le marché. Les marchés du numérique, de la transition énergétique, de la surveillance et monitoring des infrastructures et de défense (*Beyond The Core*) devraient connaître une croissance accélérée,

et CGG prévoit une nouvelle année de forte croissance dans ces sous-segments.

Dans ce contexte, CGG s'attend à voir une croissance dans toutes ses activités en 2023, et continuera de se concentrer sur la gestion et la génération de trésorerie.

Objectifs financiers 2023

Le chiffre d'affaires des activités 2023 est attendu en hausse d'environ 15 % à 20 % sur un an soutenu principalement par la croissance de SMO.

La marge d'EBITDAs ajusté des activités 2023 est attendue autour de 39 à 41 % en raison du mix des activités.

Les investissements multi-clients (EDA) 2023 sont attendus autour de 200 millions de dollars US avec un taux de préfinancement au-delà de 75 %.

(1) Taux de Croissance Annuel Composé.

Les investissements industriels et R&D 2023 sont attendus en hausse, à environ 70 millions de dollars US, principalement pour augmenter la capacité de calcul scientifique de haute performance (HPC).

En 2023, CGG prévoit un flux de trésorerie net positif avant variation du fonds de roulement.

CGG prévoit une forte volatilité trimestrielle du chiffre d'affaires en 2023, en raison notamment du timing de livraisons des équipements. Le chiffre d'affaires du T1 2023 est ainsi prévu stable d'une année sur l'autre.

Sont inclus ci-dessus et dans d'autres paragraphes du présent Document certains objectifs et prévisions concernant les perspectives financières du Groupe qui ne peut garantir qu'ils peuvent être atteints ou qu'ils le seront. Il est donc conseillé aux investisseurs de ne pas se fier indûment à ces objectifs et prévisions. Ces derniers sont fondés sur des hypothèses et sont sujets à des risques connus et inconnus, à des incertitudes et à d'autres facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats réels du Groupe diffèrent considérablement de ceux qui sont prévus ou suggérés dans ces objectifs et prévisions.

La Société construit ses objectifs financiers en conformité avec les principes comptables qu'elle applique, sur une base comparable à celle des prévisions passées et, notamment sur la base des éléments et hypothèses suivants :

- budgets prévisionnels annuels des compagnies pétrolières ;
- différentes études d'analyse des dépenses d'exploration & production fournies par les analystes « sell side » de sociétés de courtages ;
- un prix moyen attendu du baril de pétrole en 2023 au-delà de 75 dollars US ;
- des hypothèses internes de pénétration commerciale des nouveaux équipements, produits, technologies développées par CGG ;
- des hypothèses internes d'évolution de la concurrence.

Engagement en faveur de l'environnement et du climat

La santé de l'environnement et du climat est essentielle au bien-être des personnes et des communautés dans le monde.

Conformément à son engagement historique en faveur de l'environnement dans tous ses secteurs d'activité, et à son rôle d'acteur économique et industriel responsable, CGG s'est fixé un objectif d'atteindre zéro émission nette d'ici à 2050 sur les scopes 1 et 2 selon le GHG Protocol – Protocole des Gaz à Effet de Serre (GES). Tous les efforts au sein de l'entreprise sont focalisés sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des centres de données et des sites industriels, ainsi que sur l'introduction croissante d'énergies renouvelables dans son mix énergétique. À moyen terme, CGG s'est également fixé une étape intermédiaire à l'horizon 2030 : diviser par 2 par rapport à 2019 ses niveaux d'émissions GES des scopes 1 et 2.

Afin de protéger au mieux l'environnement et le climat, ainsi que les communautés parmi lesquelles nous avons le privilège d'opérer :

- nous agissons de manière responsable en toutes circonstances et nous nous soumettons à l'ensemble des législations environnementales en vigueur ;
- nous continuons de faire progresser nos technologies et services pour permettre à nos clients de découvrir, de développer et de gérer les ressources naturelles de la Terre de manière responsable ;
- nous poursuivons le développement de nos capacités de collecte de données pour mieux mesurer, surveiller et continuellement réduire notre impact ;
- nous nous engageons à améliorer notre efficacité énergétique, à accroître la part des énergies à faible teneur en carbone et à réduire nos émissions de gaz à effet de serre ;
- nous encourageons nos lignes de produits, l'ensemble de nos employés et nos sites à travers le monde à identifier et à prendre des initiatives spécifiques en faveur de l'environnement, du climat et des communautés qui nous entourent, et à les soutenir dans cet effort.

1.2 DESCRIPTION DE NOS ACTIVITÉS

1.2.1 Data, Digital & Energy Transition (DDE)

Présentation générale

Le segment DDE s'engage dans de nombreuses activités, aidant ses clients à identifier leurs cibles d'exploration et caractériser leurs réservoirs. Parmi ces activités figurent entre autres :

- le développement et la vente de licences d'études sismiques Earth Data ;
- le traitement et l'imagerie de données sismiques ;
- la vente de logiciels de traitement des données sismiques ;
- l'offre de services de conseil en géosciences et en ingénierie pétrolière ;
- la collecte, le développement et l'octroi de licences relativement aux données géologiques.

Avec son large éventail de produits et services et sa présence mondiale, l'activité DDE fournit des prestations dans le domaine des géosciences un large éventail de clients dans le monde entier.

Description de l'activité

a) Geoscience (GEO)

Par le biais de cette activité, le Groupe transforme les données sismiques marines et terrestres en images de haute définition du sous-sol, utilisables par ses clients dans leurs efforts de prospection et de production. Ces images permettent de comprendre la structure du sous-sol ainsi que d'en déduire diverses propriétés des roches et fluides qui les composent. L'activité Geoscience, qui regroupe les activités d'imagerie du sous-sol et de réservoir, traite les données sismiques tant pour les besoins de clients que pour les besoins de notre activité Earth Data. Elle procède au retraitement des données sismiques grâce à de nouvelles technologies et algorithmes pour améliorer la qualité de ces images.

L'activité Geoscience effectue ses opérations d'imagerie sismique au travers de :

- 5 grands centres ouverts : Houston (USA), Crawley (Angleterre), Rio de Janeiro (Brésil), Massy (France), et Singapour ; les centres de Houston, Crawley et Singapour demeurant les grands centres régionaux hébergeant le cloud interne pour chaque région grâce à leurs grands centres de calculs de haute performance ;
- 11 centres ouverts de petite taille et de taille intermédiaires, connectés aux trois grands centres régionaux ;
- 7 centres dédiés, chacun d'entre eux étant au service d'un client unique.

Cette répartition géographique de ses centres favorise une collaboration étroite avec les clients et permet au Groupe de produire, avec ces derniers, les meilleures images du sous-sol.

Outre l'imagerie du sous-sol, l'activité Geoscience fournit également des services géophysiques et d'études de réservoir. En utilisant les données sismiques conjointement avec d'autres informations telles que les données de puits, l'activité Geoscience est en mesure de déterminer diverses propriétés des roches et des fluides, et d'aider ainsi ses clients à caractériser et optimiser leurs réservoirs de pétrole et de gaz.

Nous commercialisons un logiciel de traitement de données sismiques sous la marque Geovation. Nous occupons une position de leader dans le traitement OBN sur laquelle nous allons capitaliser car la reprise sera tirée par l'augmentation de l'exploration, du développement et de la production des champs proches, où les avantages de la technologie OBN sont les plus prononcés.

Nous proposons divers types de services géologiques, allant de l'échelle mondiale pour les études tectoniques à l'échelle microscopique pour les études microfossiles. Les clients utilisent ces services pour permettre ou améliorer l'exploration de nouvelles zones, l'évaluation des bassins et des réservoirs, et les travaux de forage.

L'activité Geoscience opère dans des zones géographiques ou des domaines techniques où son offre commerciale peut amener une valeur significative aux clients. D'après les retours des clients et les études de marché indépendantes, cette activité est considérée comme un des leaders technologiques sur la plupart des marchés, en particulier dans le domaine de l'imagerie sismique haut de gamme.

Nos technologies d'imagerie continueront de jouer un rôle clé car elles permettent aux clients d'allouer leurs investissements plus efficacement et de réduire leur empreinte carbone.

b) Earth Data (EDA)

L'activité Earth Data utilise principalement les ressources en géosciences du Groupe, ainsi que ceux de sous-traitants pour acquérir et traiter des données sismiques pour le compte de CGG et concéder ces données en licence à ses clients. Ces données peuvent être utilisées dans les phases d'exploration, d'évaluation et de production des activités des clients. En sus des données géophysiques, l'activité EDA développe et enrichit de larges bibliothèques de données géologiques recouvrant la plupart des zones géographiques d'intérêt dans l'exploration de ressources minières, pétrolières et pour le stockage du gaz carbonique. Cette activité vend des licences d'accès à ces données à des clients, qui y ont généralement recours lors des premiers stades de leurs efforts d'exploration, souvent en amont des explorations sismiques.

Les licences multi-clients/Earth Data sont de longue durée, typiquement de la durée maximale autorisée en vertu du droit local, variant généralement entre 5 et 25 ans. Les licences ne sont pas transférables, et les données ne peuvent pas être communiquées aux partenaires qui ne possèdent pas de licence. Les partenariats sont très communs dans le monde de l'exploration-production, surtout dans le contexte de bassins complexes et d'exploration coûteuse. Le modèle fonctionne le mieux lorsque l'on rencontre un ou plusieurs des éléments suivants : un niveau de concurrence élevé, une rotation fréquente des concessions en raison de la réglementation ou d'échanges entre compagnies pétrolières, la fréquence des partenariats entre ces dernières et le coût relativement élevé des données sismiques.

Nous continuons d'étendre notre bibliothèque de données Earth Data dans les bassins sédimentaires les plus résilients ou dans des pays plus stables et avec un potentiel de long terme. Le Brésil et la Norvège reçoivent la plupart de nos investissements, et nous recherchons également des projets de retraitement bien préfinancés, qui tirent parti de notre technologie en imagerie de haut de gamme.

L'activité Earth Data opère en milieu marin à l'échelle mondiale et réalise des investissements importants au large du Brésil, en Mer du Nord et dans le Golfe du Mexique (États-Unis). Les cartes et les détails de toutes les études répertoriées dans la bibliothèque du Groupe sont disponibles sur le site internet de la société. Fin 2022, la bibliothèque d'études sismiques 3D se composait d'environ 1 300 000 kilomètres carrés d'études marines dans de nombreux bassins.

Accord de Capacité

Pour réaliser ses études Earth Data/multi-clients, CGG sous-traite l'acquisition des données à des prestataires sismiques. CGG a un accord avec Shearwater pour l'acquisition de données en mer. Les termes principaux de l'Accord de Capacité conclu entre CGG et Shearwater, sont exposés ci-après :

- exclusivité accordée à Shearwater en matière d'utilisation de navires pour de l'acquisition sismique marine ou des projets fond de mer (bateaux sources), jusqu'à janvier 2025, avec un engagement d'utilisation de capacité de 730 jours par an en moyenne ;
- taux journalier préétabli pour les deux premières années et demie ; pour les deux années et demie restantes, le plus élevé du taux du marché et du taux journalier préétabli ;
- remboursement des coûts de projets et de fuel engagés par Shearwater dans le cadre des études réalisées pour le compte de CGG ; et
- dédommagement en cas d'inactivité d'au moins un des navires 3D haut de gamme de la flotte de Shearwater, avec un maximum de trois navires inactifs (« Indemnité d'inactivité »).

Le taux journalier préétabli, négocié en juin 2019, était plus élevé que le taux de marché moyen actuel estimé à cette date. Ainsi, une dette opérationnelle d'un montant de (69) millions de dollars US avait été reconnue à la Clôture Marine représentant la valeur nette actualisée de la différence entre le taux journalier préétabli et l'estimation du taux du marché sur la période de l'engagement de cinq années.

Principe de comptabilisation des études Earth Data

Le coût des études est capitalisé au bilan de l'activité Multi-Clients et est ensuite amorti. Les détails de nos méthodes

comptables Earth Data sont décrits dans la note 1 aux comptes consolidés de l'exercice 2022, inclus dans le présent Document. En 2022, l'activité Earth Data a capitalisé 221 millions de dollars US de coûts dont 205 millions de dollars US de coûts cash et a amorti 175 millions de dollars US dont 17 millions de dollars au titre de l'ajustement à la baisse de la valeur de plusieurs études Earth Data.

Concurrence et marché

Le secteur de la géoscience est dominé par CGG mais compte également d'autres acteurs importants tels que SLB, TGS, PGS et d'autres entreprises locales de plus petite taille. La concurrence dans l'imagerie sismique de haute qualité, segment sur lequel l'activité Geoscience se concentre, est presque exclusivement basée sur la technologie et le niveau de service, éléments pour lesquels nous estimons bénéficier d'une réputation solide.

CGG possède des décennies de développement de HPC personnalisés conçus pour les applications de géoscience, et notre capacité de traitement a continué à se développer rapidement. Cette augmentation de la puissance de calcul combinée au HPC unique et hautement spécialisé de CGG a permis de nous positionner en tant qu'acteur majeur du marché des géosciences grâce à ses techniques et technologies avancées de traitement-imagerie.

La principale concurrence de l'activité Multi-Clients de CGG provient de SLB, PGS et TGS. Cette concurrence se concentre notamment sur la localisation géographique, la disponibilité des études, les technologies d'acquisition et de traitement utilisées pour ces études, et le prix. Ces quatre entreprises se font généralement concurrence dans toutes les régions du monde où le modèle de business Earth Data est réalisable.

Données financières de l'activité en 2022

Le chiffre d'affaires des activités de DDE est de 659 millions de dollars US, en hausse de 21 % proforma sur un an. Il représente 71 % du chiffre d'affaires total de CGG en 2022.

Le chiffre d'affaires des activités Geoscience est de 284 millions de dollars US, en hausse de 6 % proforma sur un an et le chiffre d'affaires des activités Earth Data est de 375 millions de dollars US en hausse de 36 % sur un an. Le chiffre d'affaires des préfinancements a atteint 136 millions de dollars US, en baisse de (10) %. Les investissements cash Earth Data sont de (205) millions de dollars US, en hausse de 22 % sur un an. Le taux de préfinancement est de 66 %. La valeur nette comptable IFRS de la bibliothèque sismique multi-clients était de 419 millions de dollars US à fin 2022.

1.2.2 Sensing & Monitoring

Présentation générale

Le Groupe conduit ses activités de Sensing et Monitoring *via* Sercel et ses filiales. Pour ces activités, il estime que Sercel est le leader sur les marchés des équipements sismiques terrestres et maritimes. Sercel réalise la majorité de son chiffre d'affaires auprès de sociétés externes au Groupe. Au 31 décembre 2022, Sercel exploitait cinq principaux sites industriels de fabrication d'équipements sismiques, situés à Nantes et Saint-Gaudens (France), Houston (États-Unis), Krimpen aan de Lek (Pays-Bas) et Singapour. Sercel exerce ses activités en Chine au travers de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. (« Sercel-Junfeng »), située dans la province du Hebei, dans laquelle Sercel détient une participation de 51 %. Par ailleurs, Sercel dispose de trois sites à Massy, Toulouse et Brest (France), dédiés à des applications spécifiques, un site à Edimbourg dédié à l'activité logicielle et Geocomp, la filiale géotechnique américaine a son siège à Acton (MA) et des bureaux à Atlanta, New York, Los Angeles et Chicago.

Description de l'activité

Sercel vend ses équipements et en assure le service après-vente et la formation de ses utilisateurs dans le monde entier. Sercel propose ainsi une gamme complète d'équipements géophysiques destinés à l'acquisition de données sismiques terrestres et marines, et notamment des appareils et des logiciels d'enregistrement et des sources terrestres (véhicules vibreurs) et marines (sources marines).

En ce qui concerne les équipements sismiques terrestres, Sercel propose à la vente le 508^{XT} qui ouvre la voie à un changement de paradigme dans le domaine de l'acquisition sismique terrestre, en permettant aux équipes opérant des missions à grand nombre de canaux d'enregistrer jusqu'à un million de traces en temps réel et d'imager le sous-sol avec une nouvelle résolution.

Parallèlement au système 508^{XT}, Sercel a annoncé également le lancement de QuietSeis®, un nouveau capteur numérique haute performance basé sur les technologies MEMS (*micro-electromechanical systems*) nouvelle génération, qui permet d'enregistrer des signaux avec un niveau de bruit trois fois inférieur à celui des capteurs du marché. En septembre 2019, Sercel a accru son offre de produits sans fil en lançant le WING, un système d'acquisition nodal sans fil entièrement intégré, qui vise à fournir les études sismiques les plus efficaces et les plus productives sur le marché. Ce nouveau produit est doté de la technologie QuietSeis.

Nous estimons que Sercel est aujourd'hui l'un des premiers fournisseurs mondiaux de camions vibreurs utilisés comme source sismique à terre, ainsi que des systèmes de contrôle électronique de vibreurs, tels le VE464. La dernière gamme de Sercel, baptisée Nomad, offre une grande fiabilité et présente des caractéristiques ergonomiques uniques. Les produits de cette gamme peuvent être équipés de roues ou de chenilles, permettant une utilisation des vibreurs Nomad dans des environnements non accessibles aux véhicules équipés de roues, tels que dans des dunes de sable ou sur la glace. Sercel propose également le Nomad 90 qui, avec une intensité de vibration pouvant atteindre 90 000 livres-force, est actuellement le vibreur le plus puissant du marché à notre connaissance. L'acquisition en 2004 de 51 % du capital de Sercel-JunFeng a permis à cet égard à Sercel tout à la fois de disposer d'une nouvelle unité de production de géophones, câbles et connecteurs, et de renforcer la position de Sercel sur le marché chinois.

En ce qui concerne les équipements de sismique marine, le système Seal reste à ce jour le seul système d'acquisition sismique

marine à architecture distribuée offert sur le marché. Le Sentinel MS, grâce à des accéléromètres en plus de ses hydrophones, permet d'améliorer encore l'image du sous-sol, sur des plages de fréquences élargies. Sercel a lancé le GPR300, un nouveau node dédié aux applications OBN de faible profondeur (300 mètres). Ce produit complète la gamme de nodes marins de Sercel qui inclut également le GPR1500 destiné aux grandes profondeurs. Le 12 septembre 2022, la division Sensing & Monitoring a finalisé l'acquisition de l'activité logicielle d'ION Geophysical Corporation. Cette acquisition, effective le 7 septembre 2022, permet à Sercel de compléter sa gamme de logiciels et de services et ouvre de nouvelles opportunités de diversification dans les opérations maritimes simultanées.

Par ailleurs, en avril 2019, Sercel a créé deux nouvelles marques, Sercel Structural Monitoring et Sercel Earth Monitoring, afin d'apporter les avantages de sa technologie avancée de capteurs aux marchés à fort potentiel de la surveillance des structures (SHM) et des phénomènes naturels terrestres. Sercel déploie S-lynks, une solution sans fil entièrement connectée et autonome pour mesurer les vibrations structurelles, et qui est la seule solution sans fil sur le marché basée sur l'analyse modale. S-lynks intègre le capteur QuietSeis® qui permet de mesurer le bruit ambiant d'une structure sans requérir son arrêt d'exploitation et qui peut être déployé sur tout type d'infrastructures. Les données enregistrées par la solution S-lynks sont ensuite transférées sur un cloud sécurisé afin de pouvoir consulter, à distance, les mesures réalisées. Le 18 mai 2022, la division Sensing & Monitoring, a acquis Geocomp Corporation, spécialisée dans les services et produits à haute valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques et la surveillance des infrastructures. Cette acquisition, effective le 1^{er} juin 2022, permet à Sercel d'accéder au marché américain des infrastructures et d'accélérer le déploiement de ses solutions de surveillance des infrastructures S-lynks et S-scan.

Concurrence et marché

Selon les estimations du Groupe, la demande mondiale d'équipements géophysiques a diminué d'environ (18) % en 2022. Le marché des streamers marins reste à un niveau très bas avec une demande de renouvellement de streamers qui reste très limitée. Le Groupe estime que la part du marché global des équipements détenus par Sercel est supérieure à 40 %. Pour les produits terrestres, les principaux concurrents sont Inova, Geospace Technologies Corporation. Le principal concurrent de Sercel dans le domaine de la fabrication d'équipements sismiques marins est Teledyne. Le marché des équipements géophysiques est très concurrentiel et se caractérise par une évolution technologique permanente. Le groupe CGG estime que la technologie est l'élément principal de différenciation sur ce marché, les compagnies pétrolières souhaitant de plus en plus des outils adaptés à la gestion des réservoirs et aux acquisitions en terrain difficile. Ces mêmes clients sont de plus en plus exigeants quant à la qualité des données enregistrées. Les autres facteurs sont le prix, la qualité du service après-vente ainsi que l'efficacité opérationnelle. Nous sommes convaincus que Sercel est bien positionné en tant que leader sur le marché de la détection et de la surveillance.

Données financières de l'activité en 2022

En 2022, le chiffre d'affaires des activités Sensing & Monitoring s'établit à 269 millions de dollars US, en baisse de (24) % par rapport à 2021, compte tenu de plusieurs projets qui ont été repoussés à 2023. Sensing & Monitoring représente ainsi 29 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe en 2022.

1.3 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

1.3.1 Stratégie et technologie

Nous considérons que le succès de nos efforts en recherche et développement (R&D) sont indispensables pour rester les leaders dans les domaines de Data, Digital & Energy Transition (DDE) et du Sensing & Monitoring (SMO).

Au cours des deux dernières années, CGG a dédié plus de 6 % de son chiffre d'affaires à la R&D. L'évolution des dépenses brutes de R&D au cours des deux dernières années (coûts de développement capitalisés inclus) est indiquée ci-dessous :

	2022		2021	
	En millions de USD	En % du revenu net	En millions de USD	En % du revenu net
Dépenses brutes de recherche et développement	57,4	6,2 %	64,7	6,1 %

La baisse des dépenses de R&D en 2022 est liée à la cession de l'activité GeoSoftware intervenue fin 2021. Nous estimons, sur la base de notre évaluation interne du marché des géosciences, que ces investissements, utilisés par nos équipes de recherche et développement hautement qualifiées, nous ont permis de nous

maintenir à la pointe de la technologie d'imagerie sismique, positionnant le Groupe en tant que leader du marché du traitement-imagerie et des équipements d'acquisition de données sismiques.

1.3.2 Faits marquants en matière d'innovation en 2022

Alors que nous avons vu une réduction de la demande d'exploration dans les zones frontières, nous constatons également une demande en augmentation pour des données de meilleure qualité et avec une meilleure résolution afin d'améliorer le développement et la production des champs existants.

Parmi nos actions en R&D, nous pouvons citer une suite de technologies en vue de fournir des images de haute qualité. Parmi ces initiatives, la plus importante est sans doute tous nos développements en FWI (*full waveform inversion*) et FWI Imaging.

Les percées dans ce domaine, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des acquisitions haut de gamme telles que l'OBN (*ocean bottom node*), conduisent à des images d'une qualité sans précédent et permettent des informations géologiques remarquables, même dans les domaines les plus difficiles.

Nous observons également que la capacité d'intégrer différentes expertises et types de données pour obtenir de meilleures

informations, associée à l'apprentissage automatique et à l'intelligence artificielle pour exploiter plus efficacement nos machines, devient de plus en plus importante et reconnue par nos clients. Cette intégration de nos expertises est au cœur de notre stratégie de R&D, en s'appuyant non seulement sur notre expertise en HPC, solutions dans le cloud et en propagation des ondes en imagerie sismique mais aussi sur notre expertise en data science, géologie, réservoir et observation de la Terre.

Cette stratégie repose également sur une croissance continue de notre puissance de calcul HPC, qui est d'environ 350 Pflops. C'est cette combinaison de nos expertises scientifiques approfondies, HPC et données qui nous permet de déployer notre stratégie et de continuer à développer nos activités dans de nombreux segments, y compris au-delà de nos activités pôles et notamment en HPC & Cloud Solutions, CCUS, exploitation minière, sciences de l'environnement, surveillance des infrastructures.

1.4 OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT

En 2022, les investissements du Groupe – industriels, coûts de développement capitalisés et cash Earth Data – se sont élevés à 260 millions de dollars US contre 227 millions de dollars US en 2021.

Les investissements industriels se sont élevés à 33 millions de dollars US en 2022 contre 29 millions de dollars US en 2021. En 2022, CGG a notamment investi dans la construction d'un nouveau DataCenter en Angleterre dont le lancement opérationnel est prévu durant le troisième trimestre 2023. À fin 2022, le Groupe disposait d'une puissance de calcul informatique scientifique de 350 petaflops. Elle devrait augmenter de près de 100 petaflops en 2023.

Les coûts de développement capitalisés se sont élevés à 21 millions de dollars US en 2022 et à 30 millions de dollars US en 2021.

Les investissements cash Earth Data se sont élevés pour leur part à 205 millions de dollars US en 2022 et à 168 millions de dollars US en 2021.

D'une manière générale, les investissements industriels et les coûts de développement capitalisés sont financés sur les capitaux permanents du Groupe (capitaux propres et dettes financières), tandis que les investissements cash Earth Data sont principalement financés par des fonds provenant des participants initiaux.

Le taux de préfinancement cash Earth Data a atteint 66 % en 2022, en baisse par rapport à un taux de 89 % en 2021.

1.5 INFORMATIONS FINANCIÈRES SÉLECTIONNÉES

Les tableaux ci-dessous décrivent les principales informations financières consolidées en normes IFRS pour l'exercice clos le 31 décembre 2022 ainsi que pour l'exercice clos le 31 décembre 2021. Ces tableaux doivent être lus avec les comptes consolidés du Groupe tels qu'inclus dans le Document d'enregistrement universel 2022.

En millions de dollars US, sauf données par actions	2022	2021
Résultat		
Chiffre d'affaires total	926,9	1 062,2
Autres produits des activités ordinaires	0,5	0,8
Coût des ventes	(654,9)	(853,2)
Marge brute	272,5	209,8
Coûts nets de recherche et développement	(19,0)	(17,0)
Frais commerciaux	(29,6)	(29,9)
Frais généraux et administratifs	(68,2)	(62,9)
Autres produits (charges) non récurrents	25,9	(123,2)
Résultat d'exploitation	181,6	(23,2)
Coût de l'endettement financier net	(98,5)	(120,5)
Autres produits (charges) financiers	0,4	(42,4)
Impôts	(17,2)	4,4
Sociétés mises en équivalence	(18,5)	0,1
Résultat net des activités poursuivies	47,8	(181,6)
Résultat net des activités abandonnées	(4,5)	1,6
Résultat net de l'ensemble consolidé	43,3	(180,0)
Attribué aux actionnaires de CGG SA	43,1	(180,5)
Attribué aux participations ne donnant pas le contrôle	0,2	0,5
Résultat net par action – part du Groupe :		
- Base ^(a)	0,06	(0,25)
- Dilué ^(a)	0,06	(0,25)
Résultat net par action pour les activités poursuivies – part du Groupe :		
- Base ^(a)	0,07	(0,25)
- Dilué ^(a)	0,07	(0,25)

(a) Le résultat net par action de base et dilué a été calculé en tenant compte d'un nombre moyen pondéré d'actions restantes respectivement de 712 088 021 et 714 608 919 en 2022 et d'un nombre moyen pondéré d'actions restantes de 711 526 474 en 2021.

En millions de dollars US	2022	2021
Bilan		
Trésorerie et équivalents de trésorerie	298,0	319,2
Besoin en fonds de roulement ^(a)	225,0	228,6
Immobilisations corporelles, nettes	167,3	212,1
Études Earth Data	419,1	393,1
Écarts d'acquisition	1 089,4	1 083,6
Total actifs	2 889,4	2 924,6
Dettes financières brute ^(b)	1 249,2	1 308,4
Capitaux propres – attribuables aux actionnaires de CGG SA	1 019,3	962,7

(a) Comprend les comptes clients et comptes rattachés, stocks et travaux en cours, actifs d'impôt, autres actifs financiers courants et autres actifs courants, diminué des comptes fournisseurs et comptes rattachés, dettes sociales, impôts sur les bénéfices à payer, acomptes clients, provisions part court terme, autres passifs financiers courants et autres passifs courants.

(b) Comprend les dettes financières de long terme (y compris contrats de location), les dettes financières court terme (y compris part court terme des contrats de location), les concours bancaires court terme et les intérêts courus.

En millions de dollars US, sauf ratios

	2022	2021
Autres données financières et autres ratios :		
EBIT ^(b) des activités ^(g)	161,6	(48,6)
EBIT ^(b) IFRS ^(a)	163,1	(23,1)
EBITDAs ^(c) des activités ^{(g)(i)}	433,8	344,1
EBITDAs ^(c) IFRS ^(a)	432,2	464,9
Résultat d'exploitation des activités ^(g)	180,1	(48,7)
Résultat d'exploitation IFRS ^(a)	181,6	(23,2)
Cash-flow libre des activités ^(h)	149,1	201,1
Dépenses d'investissements (immobilisations corporelles) ^(d)	54,5	58,6
Investissement en trésorerie dans les études Earth Data, nettes de trésorerie	205,3	168,3
Endettement net ^(e)	951,2	989,2
Dette financière brute ^(f) /EBITDAs ^(c) des activités ^(g)	2,9x	3,8x
Dette financière nette ^(e) /EBITDAs ^(c) des activités ^(g)	2,2x	2,9x
EBITDAs ^(c) des activités ^(g) /Coût de l'endettement financier net	4,4x	2,9x
Dette financière brute ^(f) /EBITDAs ^(c) IFRS ^(a)	2,9x	2,8x
Dette financière nette ^(e) /EBITDAs ^(c) IFRS ^(a)	2,2x	2,1x
EBITDAs ^(c) IFRS ^(a) /Coût de l'endettement financier net	4,4x	3,9x

(a) IFRS : Conforme aux normes IFRS, comme indiqué dans nos comptes consolidés.

(b) L'EBIT est défini comme le résultat d'exploitation plus le résultat des sociétés mises en équivalence. Il est utilisé comme un indicateur de performance par la Direction car il mesure la contribution à nos résultats des principales activités que nous gérons au travers de nos joint-ventures. D'autres sociétés peuvent présenter leur EBIT différemment. L'EBIT ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni à une alternative au résultat net comme indicateur de la performance opérationnelle du Groupe ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

(c) L'EBITDAs est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans les études multi-clients, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAs est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur EBITDAs différemment. L'EBITDAs ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit être considéré comme une alternative ni aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni au résultat net, comme indicateur de notre performance opérationnelle ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

(d) Les dépenses d'investissement (immobilisations corporelles) correspondent au total des dépenses d'investissement (y compris la variation des actifs immobilisés fournisseurs et hormis les études multi-clients) dans le tableau des flux de trésorerie.

(e) La dette financière nette est définie comme la dette financière brute moins la trésorerie et les équivalents de trésorerie. La dette financière nette est présentée comme une information complémentaire car certains investisseurs estiment que présenter la dette nette des disponibilités fournit une meilleure appréciation du risque d'endettement financier. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur dette nette différemment. La dette nette ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considérée comme une alternative à d'autres mesures de performances présentées en IFRS.

(f) La dette financière brute correspond aux dettes financières de long terme (y compris contrats de location), les dettes financières court terme (y compris part court terme des contrats de location), les concours bancaires court terme et les intérêts courus.

(g) Les données des activités sont des données préparées avant IFRS 15, selon le reporting interne de management dans lequel les revenus de préfinancement des études multi-clients sont reconnus à l'avancement selon la méthode historique du Groupe. D'autres sociétés peuvent présenter les données des activités différemment. Les données des activités ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doivent pas être considérées comme une alternative aux mesures de performance présentées en IFRS.

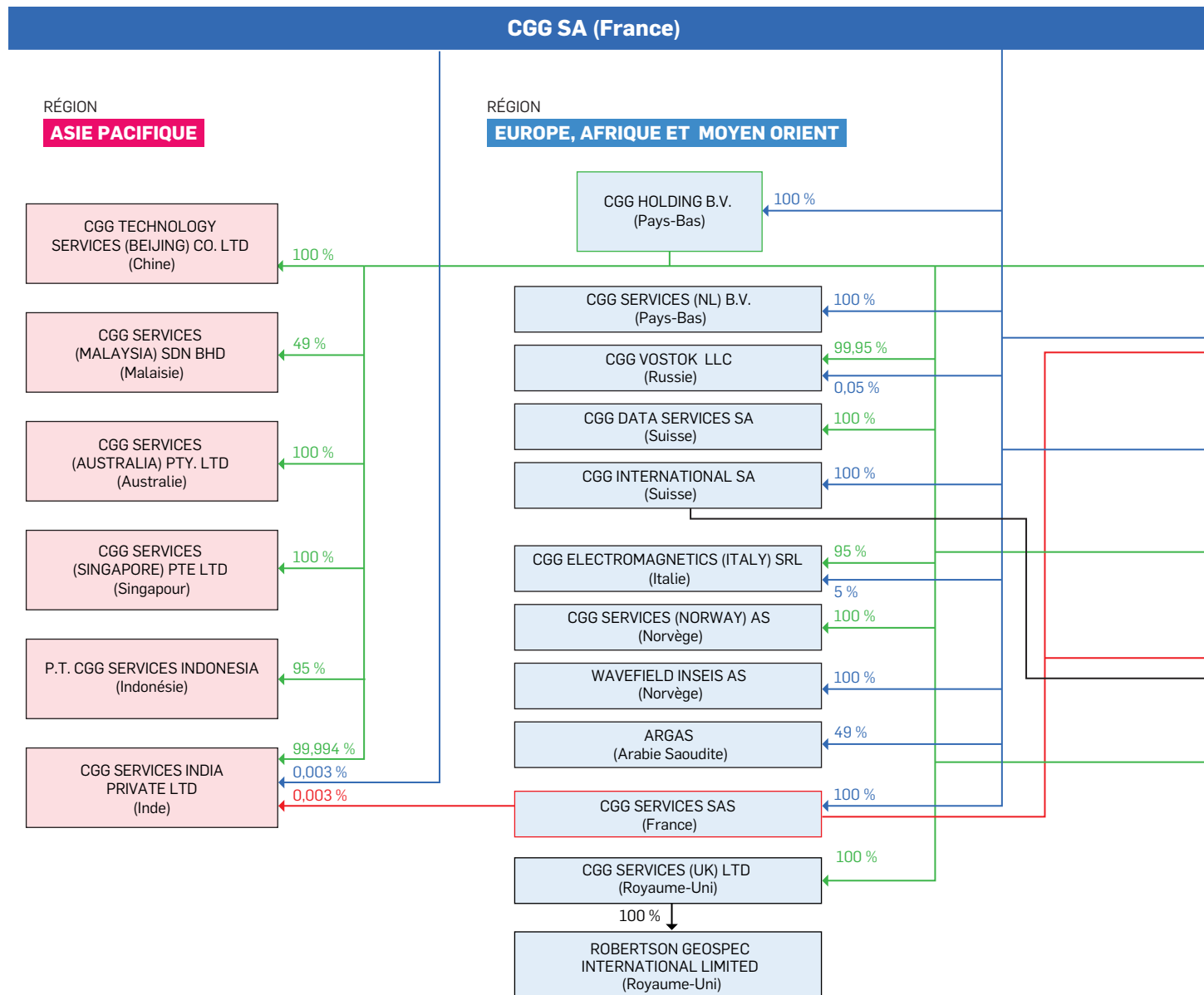
(h) On désigne par cash-flow libre des activités les flux de trésorerie provenant de l'exploitation augmentés des « Valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles » et minorés des « Acquisitions d'Immobilisations nettes » et des « Investissements en trésorerie dans les études multi-clients », plus les « Acquisition de titres consolidés, nette de trésorerie acquise », les « Valeurs de cession d'activités et d'actifs financiers », et les « Variation des subventions d'investissement » présentés dans le cycle « Investissement » du tableau des flux de trésorerie consolidés. Nous présentons le cash-flow libre des activités comme une information complémentaire, cependant, d'autres sociétés peuvent présenter le cash-flow libre des activités différemment. Le cash-flow libre des activités n'est pas une mesure de la performance financière selon les IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative au cash-flow des activités opérationnelles ou à toute autre mesure de performance dérivée conformément aux IFRS.

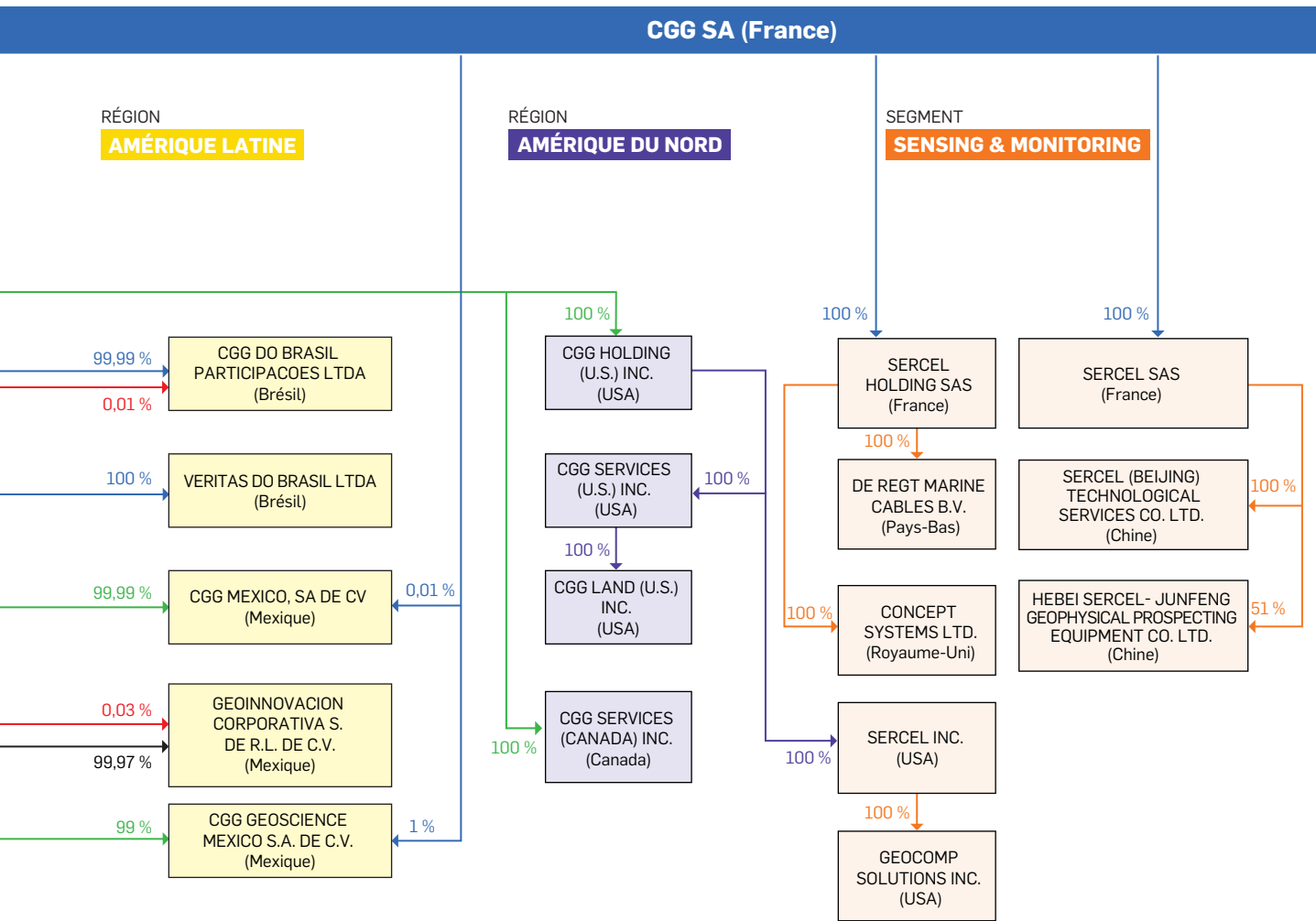
(i) Pour plus d'informations veuillez-vous référer au Chapitre 5 Revue opérationnelle et financière - 5.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe - EBIT et EBITDAs (non audité)

1.6 ORGANISATION DE CGG

1.6.1 Organigramme

La société CGG SA est la société mère du groupe CGG, cotée sur Euronext Paris. Les sociétés du Groupe lui sont directement ou indirectement rattachées. L'organigramme simplifié du Groupe au 31 décembre 2022 (en pourcentage de détention du capital social et/ou en droits de vote) est le suivant :





1.6.2 Relations intragroupe

Les transactions entre les sociétés du Groupe existent dans des domaines variés (prestations de services de diverses natures, ventes d'équipements géophysiques, licences de logiciels). Les rémunérations ou redevances correspondantes varient suivant la nature de l'opération en conformité avec le principe de pleine concurrence et la politique de Prix de Transfert du Groupe.

Les prestations d'assistance et de conseil de la société mère aux principales filiales du Groupe en matières financière, administrative,

commerciale et technique sont généralement rémunérées sur la base des coûts majorés et alloués aux différentes filiales bénéficiaires ou par un forfait déterminé par l'importance et la nature des prestations fournies.

La rémunération des prestations réalisées par les filiales au bénéfice de la société mère correspond le plus souvent aux coûts engagés auxquels s'ajoute une marge conforme aux principes de pleine concurrence.

Au cours des exercices 2022 et 2021, les flux financiers entre la société mère et les filiales ont été les suivants :

<i>En millions de dollars US</i>	2022	2021
Prestations de services rendus	22,8	34,5
Refacturation de frais et mise à disposition de moyens	13,0	20,5

1.7 DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS

Franchissement par FIL du seuil de 10 % du capital

Le 2 février 2023, FIL Limited a déclaré à l'AMF avoir franchi en hausse, le 27 janvier 2023, le seuil de 10 % du capital et des droits de vote de CGG, soit 10,10 % du capital et 10,07 % des droits de vote (voir sections 7.1.2 et 7.4.5 de ce Document).

2

Données sismiques réimaginées par des technologies d'imagerie FWI à décalage temporel (TL-FWI) et tomographie HD, au large de l'Angola. CGG Earth Data.

GESTION DES RISQUES ET CONTRÔLE INTERNE

2.1 COMPOSANTES DU CONTRÔLE INTERNE DONNANT LIEU À UNE APPROCHE INTÉGRÉE DE LA GESTION DES RISQUES

38

- 2.1.1 Environnement de contrôle 38
- 2.1.2 Gestion des risques 39
- 2.1.3 Activités de contrôle 40
- 2.1.4 Informations et communications 41
- 2.1.5 Activités de surveillance 41

2.2 PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE ET MESURES DE CONTRÔLE

43

- 2.2.1 Risques liés à l'activité du Groupe, à sa gouvernance et à sa stratégie 45
- 2.2.2 Risques liés aux opérations du Groupe 51
- 2.2.3 Risques liés aux technologies de l'information et à la cyber-sécurité 54
- 2.2.4 Risques liés aux personnes 56
- 2.2.5 Risques économiques et financiers 56
- 2.2.6 Risques juridiques, réglementaires et de conformité / conformité import/export 59

2.3 ASSURANCE

2.4 PROCÉDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE

63

- 2.4.1 Arbitrage ONGC en Inde 63
- 2.4.2 Procédures judiciaires liées au plan de sauvegarde 63

2.1 COMPOSANTES DU CONTRÔLE INTERNE DONNANT LIEU À UNE APPROCHE INTÉGRÉE DE LA GESTION DES RISQUES

La Société est cotée en France. Elle est par conséquent soumise au respect de la loi de sécurité financière. La Société se conforme au référentiel intégré de contrôle interne de 2013 établi par le *Committee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (le « COSO 2013 »). L'Autorité des marchés financiers (« AMF ») a intégré les principaux éléments de ce référentiel dans son propre cadre de référence.

Conformément aux dispositions des articles L. 225-100-1 et L. 22-10-35 du Code de commerce, le présent paragraphe inclut une présentation des principales caractéristiques des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société et reproduites en cascade au sein de ses filiales (la Société et ses filiales étant ci-après collectivement dénommées le « Groupe ») pour l'élaboration et le traitement de l'information comptable et financière.

La mise en œuvre du contrôle interne et la gestion des risques du Groupe est assurée par la Direction, épaulée par la Fonction

Finance, le Contrôle Interne et les départements Gestion des Risques et Audit Interne, tandis que le Conseil d'administration surveille leur efficacité, en particulier par le biais de son Comité d'audit et de gestion des risques.

Les cadres du Groupe en matière de contrôle interne et de gestion des risques visent à fournir une assurance raisonnable quant à la réalisation des objectifs dans les domaines suivants :

- l'optimisation des processus du Groupe, notamment ceux permettant la protection de ses ressources ;
- la fiabilité et l'exactitude des informations financières ; et
- la conformité aux lois et aux réglementations en vigueur.

Le principal objectif du système de contrôle interne et de gestion des risques est d'identifier et de contrôler les risques liés aux activités du Groupe ainsi que les risques liés à d'éventuelles erreurs et omissions dans l'information comptable et financière.

2.1.1 Environnement de contrôle

L'environnement de contrôle constitue le fondement de toutes les composantes qui exercent le contrôle interne dans l'ensemble du Groupe.

CGG s'engage à agir avec intégrité et professionnalisme, à travers l'ensemble de ses sites, ses lignes de produits et ses fonctions support.

Les standards et attentes du Groupe en matière d'intégrité et d'éthique sont exposés dans sa Politique d'éthique et son Code de conduite des affaires, qui s'appliquent à l'ensemble de ses collaborateurs.

Pour plus d'informations sur la Politique d'éthique du Groupe, voir les paragraphes 3.4.1 du présent Document.

Organisation du Groupe en matière de contrôle interne

Le Directeur Général et le Comité de Direction

La responsabilité ultime du système de contrôle interne et de gestion des risques incombe au Directeur Général. Elle s'assure de l'existence et du fonctionnement d'un environnement de contrôle efficace et veille à ce que toutes les composantes du contrôle interne et de la gestion des risques soient en place.

Les responsabilités du Directeur Général sont déléguées au Comité de Direction qui comprend les Directeurs de chaque ligne de produit et fonction qui ont la responsabilité du contrôle interne et de la gestion des risques liés à la réalisation des objectifs opérationnels et commerciaux de leur unité organisationnelle (pour plus de précisions sur la composition du Comité de Direction, voir la section 4.1.2.2 du présent Document). Il appartient aux

Directeurs des lignes de produit et des fonctions de produire et de mettre en œuvre des règles et des procédures de contrôle interne en lien avec les objectifs opérationnels et commerciaux de leur unité et de veiller à la cohérence entre ces objectifs et ceux du Groupe. La mise en œuvre de ces responsabilités est ensuite déployée en cascade dans l'ensemble de l'organisation, au sein de chaque ligne de produit et de chaque fonction support.

Présidé par le Directeur Général, le Comité de Direction se réunit une fois par mois, et plus souvent si nécessaire, pour l'analyse et la conduite générale des affaires du Groupe. Le Comité de Direction surveille et contrôle la performance de chaque ligne de produit ainsi que la mise en œuvre de la stratégie du Groupe et la réalisation de ses projets à travers les lignes de produits et fonctions. Ses membres interagissent régulièrement avec le Conseil d'administration et ses Comités.

La Fonction Contrôle Interne

Le Groupe s'est doté d'un **département de Contrôle Interne** dont le rôle est de soutenir l'organisation dans la mise en œuvre et la garantie de procédures efficaces, et de s'assurer que les procédures de contrôle atténuent efficacement les risques identifiés. Le département tient également à jour le référentiel de contrôle interne et coordonne le dispositif d'évaluation du contrôle interne à l'égard de l'information financière.

Le Groupe dispose d'un guide de contrôle interne établi sur la base du référentiel COSO 2013 qui fournit à l'ensemble de ses collaborateurs une source unique et commune de directives en matière de contrôle interne. Ce guide a été déployé dans l'ensemble des sites ainsi qu'au sein des lignes de produits et des fonctions support. Il a pour objectif d'améliorer la gestion et la supervision des risques du Groupe.

La Fonction Finance

La **Fonction Finance** est notamment constituée des départements suivants, chacun jouant un rôle clé en matière de contrôle interne et de gestion des risques :

- **le Contrôle Financier du Groupe et la Planification et l'Analyse Financières (FP&A)** : sous la direction du Contrôleur du Groupe et du Directeur des Affaires Comptables, ce département supervise le processus budgétaire et la planification de l'activité, ainsi que le reporting financier mensuel, trimestriel et annuel. Il établit les comptes de gestion et les synthèses financières du Groupe, en étroite coordination avec les contrôleurs financiers des lignes de produits et participe étroitement à la préparation des travaux des Comités du Conseil d'administration et des réunions du Conseil d'administration. En collaboration avec les contrôleurs financiers des lignes de produit, il supervise régulièrement les opérations du Groupe et assure le suivi des plans d'action initiés au niveau du Groupe ;
- **la Comptabilité et Consolidation** : sous la direction du Contrôleur du Groupe et du Directeur des Affaires Comptables, et en étroite coopération avec les contrôleurs financiers des lignes de produits, cette organisation a la responsabilité de produire les états financiers conformément aux normes et réglementations applicables, tant au niveau des comptes statutaires de chaque entité juridique qu'au niveau des comptes consolidés dans le cadre du reporting financier trimestriel et annuel. À ce titre, elle élabore les procédures comptables dans le respect des exigences légales et réglementaires en matière de publication de l'information financière des sociétés cotées et s'assure que ces procédures sont à jour et appliquées ;
- **la Trésorerie et le Financement** : ce département assure la gestion des liquidités du Groupe et leur placement ainsi que la gestion à long terme des ressources financières du Groupe (obligations et lignes de crédit) ainsi que les relations avec la communauté bancaire. Il supervise et gère les risques liés aux fluctuations des taux de change ainsi que les risques de crédit et de contrepartie. La Trésorerie se charge également de préparer et de présenter tous les mois la situation des flux de

trésorerie au Directeur Général et au Directeur Financier. Le département gère également les bilans des filiales ;

- **la Fiscalité** : ce département gère les obligations fiscales du Groupe, veille à sa conformité et gère les risques qui s'y rapportent. À ce titre, il prépare et veille au dépôt en temps et en heure des diverses déclarations fiscales de toutes les entités juridiques du Groupe.

Audit Interne

Le département Audit Interne est un organe indépendant qui s'adresse directement au Comité de Direction et rend compte au Directeur Général ainsi qu'au Comité d'audit et de gestion des risques. Il assiste le Comité de Direction et le Comité d'audit et de gestion des risques dans leur supervision de l'efficacité de la gestion des risques, du contrôle interne et de la gouvernance du Groupe.

Le département Audit Interne évalue les contrôles internes au regard du référentiel et des outils COSO 2013, dans le respect du Code d'éthique de l'*Institute of Internal Auditors* (IIA). Le département Audit Interne s'est doté d'une charte approuvée par le Comité d'audit et de gestion des risques, qui régit ses procédures opérationnelles. L'Audit Interne est certifié professionnellement par l'IFACI/IIA depuis juin 2013.

Les priorités de l'Audit Interne sont définies en fonction des activités courantes, du niveau de risque supposé et de l'analyse des risques du Groupe réalisée par la Direction des Risques. Le département Audit Interne définit le plan d'audit interne annuel qui est approuvé par le Comité de Direction et par le Comité d'audit et de gestion des risques.

Le département Audit Interne procède à un examen général des entités et réalise des audits opérationnels et de conformité. Il mène également des audits intégrés ainsi que des missions de conseil en interne. Les recommandations issues de ces audits et les plans d'action qui en découlent sont mis en œuvre par les Directions concernées, sous le contrôle du département Audit Interne, jusqu'à leur réalisation complète.

2.1.2 Gestion des risques

Système de gestion des risques

Le Groupe a adopté une organisation, des processus et des pratiques de travail permettant de gérer les risques dans l'ensemble de l'organisation à tous les niveaux, dans chaque ligne de produit et fonction support. La gestion des risques est pleinement intégrée aux processus décisionnels du Groupe. Les principaux risques, qu'ils soient d'ordre financier ou extra-financier, susceptibles de compromettre la réalisation des objectifs opérationnels et financiers du Groupe, sa réputation ou son respect des lois et réglementations ont été dûment identifiés et évalués. Le Groupe est doté d'un système de gestion des risques dont la mise en œuvre est assurée par les lignes de produits et les fonctions supports.

Le Groupe a décliné le système de gestion des risques dans l'ensemble de l'organisation afin d'identifier, d'évaluer et de contrôler ces risques :

- La méthode d'identification des risques susceptibles d'impacter le Groupe englobe plusieurs techniques et outils d'aide tels que la collecte des incidents survenus, l'analyse interne, des entretiens sur les risques, l'analyse des processus, le suivi d'indicateurs d'incidents et l'analyse des données de sinistres.
- Tous les risques identifiés sont évalués et classés par ordre de criticité selon l'ampleur de leur impact (critique/majeur/

significatif/faible) et leur probabilité (risque quasi-certain/possible/rare/improbable). Lorsqu'ils évaluent les risques, les propriétaires de risque étudient les risques résiduels (après mise en place de mesures d'atténuation et de contrôles adaptés), leurs possibles incidences sur les personnes, la santé et la sécurité, l'environnement, la situation financière, le respect des lois et des réglementations et la réputation du Groupe. L'élaboration de plans d'atténuation supplémentaires peut être nécessaire pour gérer ces risques. L'avancée de ces plans fait l'objet d'un suivi régulier.

- Le contrôle des risques est assuré au travers de processus éprouvés permettant de les éviter, de les réduire, de les partager ou de les accepter. Le Groupe s'emploie, par tous les moyens dont il dispose, à réduire la probabilité de leur occurrence et/ou de leur gravité. Les activités de contrôle visant à gérer les risques résultent des politiques et des procédures établies à cet effet.

Les principes de la politique et du référentiel exhaustif en matière de gestion des risques sont conformes aux recommandations formulées par les normes professionnelles (COSO ERM, ISO 31000, AMF).

Le système de gestion des risques du Groupe est géré par le Directeur de la Gestion des Risques et de l'Assurance, qui rend compte à la Fonction Finance.

Cartographie des risques

La Cartographie des risques, un des outils standards du programme de gestion des risques du Groupe, dresse un panorama des risques, à l'échelle du Groupe, qui pourraient matériellement l'impacter. Les registres de risques servent à classer les risques en fonction de leur nature : risques liés à l'activité, la gouvernance et la stratégie, risques opérationnels, risques liés aux actifs et technologies de l'information, risques liés

aux personnes, risques financiers et risques juridiques, réglementaires et de conformité. Le Comité de Direction passe en revue les registres de risques et la cartographie des risques une fois par an conformément à la stratégie du Groupe et plus fréquemment selon les circonstances. La Cartographie des risques est présentée chaque année au Comité d'audit et de gestion des risques.

Pour plus de précisions, voir le Chapitre 2.2 du présent Document.

2.1.3 Activités de contrôle

Les processus mis en œuvre par le Groupe pour identifier les procédures de contrôle nécessaires reposent sur les évaluations des risques et les processus nécessaires à la réalisation des objectifs du Groupe.

Procédures de contrôle interne

Les procédures de contrôle interne du Groupe sont mises en œuvre en fonction du niveau de responsabilité des collaborateurs impliqués et dans le respect des principes de matérialité et de séparation des fonctions, à la lumière des risques identifiés.

Système d'évaluation du contrôle interne

Le contrôle interne du Groupe est évalué à l'aide de grilles d'auto-évaluation et par le biais d'audits internes.

Les objectifs de contrôle des rapports financiers sont fixés annuellement et exigent une auto-évaluation de toutes les entités actives de la Société au moyen du formulaire d'évaluation du contrôle interne (ICAF). Ce questionnaire comprend une soixantaine de questions définies pour les lignes de produits opérationnelles et les fonctions support. Chaque année, les résultats obtenus sont consolidés, étudiés puis communiqués aux responsables concernés. Ces évaluations permettent ainsi d'identifier les axes d'amélioration du contrôle interne.

L'efficacité du contrôle interne fait l'objet d'une évaluation continue dans le cadre du programme d'audits internes.

Contrôles financiers et comptables

Les procédures de contrôle interne du Groupe visent à s'assurer que l'information comptable, financière et de gestion communiquée aux organes du Groupe donne une image fidèle de l'activité et de la situation du Groupe :

- la Fonction Finance passe en revue les états financiers de l'ensemble des filiales du Groupe ;
- l'accès aux systèmes d'information comptables est formellement limité selon la fonction et les responsabilités de chaque utilisateur ;
- les systèmes d'information financière permettent d'enregistrer les opérations avec exactitude et de façon exhaustive, d'en assurer le suivi et d'effectuer des sauvegardes régulières ;
- toutes les opérations intragroupe sont documentées avec leurs justificatifs et donnent lieu à des rapprochements à des dates déterminées en fonction de leur nature ;
- la Société surveille ses engagements hors bilan ;
- les comparaisons et rapprochements sont effectués à différents niveaux, en particulier entre le FP&A et la Consolidation. Les états financiers consolidés sont examinés par le Directeur Financier au niveau du Groupe ainsi que par les contrôleurs des différentes lignes de produits.

Le Comité de Direction soutient pleinement l'environnement de contrôle interne afin de garantir le contrôle efficace de l'activité, dans le respect des valeurs du Groupe, ainsi que l'application des contrôles internes par les contrôleurs dans les rapports financiers.

Contrôle de l'information financière

Le Groupe a mis en place des processus et des contrôles spécifiques pour s'assurer de la fiabilité et de la pertinence de l'information financière.

Information financière

Les processus essentiels, tels que la préparation des états financiers consolidés, des documents destinés au Conseil d'administration et au Comité d'audit et de gestion des risques, la préparation des budgets, etc. font l'objet d'un descriptif formel.

Le Comité de Direction renouvelle régulièrement les principes et les objectifs du contrôle de l'information financière (« CFR ») afin de rappeler à l'ensemble des responsables financiers et opérationnels de chaque unité opérationnelle l'importance des contrôles internes et d'une surveillance permanente de leur efficacité, basés sur des objectifs annuels et des formations adéquates.

Le Groupe dispose d'un manuel comptable exposant ses politiques et pratiques comptables, les instructions à suivre en la matière et les règles relatives à la communication d'informations. Ce manuel s'applique à l'ensemble des entités du Groupe et vise à garantir une application fiable et homogène des règles comptables à l'échelle du Groupe dans sa globalité. Il définit en détail les processus et procédures de clôture des comptes, de préparation des états financiers ainsi que le processus de consolidation des comptes. Il expose en outre les principes selon lesquels doivent être établies les notes relatives aux états financiers consolidés.

Afin de limiter les risques de fraude, la séparation des tâches est appliquée, de la validation des commandes à la réception des biens et services, en passant par les règlements des fournisseurs et prestataires.

L'ensemble des entités du Groupe préparent les comptes consolidés dans le format choisi par le Groupe en utilisant des outils standardisés. Tous les reclassements, des comptes statutaires aux comptes consolidés, sont documentés.

Les opérations intragroupe sont réalisées selon les conditions du marché et dans le respect des principes applicables en matière de prix de transfert. Clé de voute du cadre de contrôle interne du Groupe, les systèmes d'information soutiennent pleinement les processus du Groupe.

Infrastructure des technologies de l'information (IT) et sécurité des systèmes d'information (InfoSec)

Pour de plus amples précisions concernant l'infrastructure des technologies de l'information et la sécurité des systèmes d'information, voir le Chapitre 3, paragraphe 3.5.3 du présent Document.

Contrôle de la communication d'informations en dehors du Groupe

- Le Groupe est doté de règles et de procédures spécifiques décrivant la préparation, la validation et l'approbation des articles et communiqués de presse.
- Il suit un processus préétabli pour préparer et diffuser les documents dont la publication est imposée par la réglementation.

2.1.4 Informations et communications

La capacité du Groupe à atteindre ses objectifs est étroitement liée à la communication efficace de l'information à tous les niveaux de son organisation.

Les normes de qualité, les exigences en matière de sécurité ainsi que les obligations légales et professionnelles appellent la mise en place de procédures, définies précisément sous une forme aisément accessible. Le Groupe encourage le partage des connaissances et des bonnes pratiques. L'ensemble des collaborateurs a accès, sur un site intranet dédié, aux chartes, aux politiques du Groupe, aux objectifs annuels, aux instructions générales, aux procédures, aux normes et autres documents sur lesquels repose le système de gestion du Groupe. D'une façon générale, le site intranet du Groupe permet d'améliorer la communication et la coopération entre les lignes de produit, les entités du Groupe et les fonctions support.

Le Groupe organise généralement des séminaires annuels ainsi qu'une visioconférence trimestrielle à l'attention des cadres dirigeants de tous les sites stratégiques dans le monde.

Le Groupe a mis en place un système de reporting hebdomadaire, mensuel et trimestriel basé sur la pertinence des informations en fonction des niveaux de responsabilité, afin d'obtenir et d'échanger les informations nécessaires à la réalisation, à la gestion et au contrôle des opérations. Le périmètre de ce reporting couvre les opérations, les questions financières, juridiques ou touchant au respect de la réglementation, au sein du Groupe et en dehors.

Les cadres dirigeants évaluent les performances du Groupe sur la base d'informations provenant à la fois de sources internes et externes.

2.1.5 Activités de surveillance

Groupe de Travail chargé de la Gestion des Risques

Le Groupe a établi un Groupe de Travail chargé de la Gestion des Risques dont le rôle est de surveiller l'efficacité de ses systèmes de contrôle interne et de gestion des risques. Il est composé du Directeur de l'Audit Interne, du Directeur de la Gestion des Risques et de l'Assurance, du Coordinateur du Contrôle Interne et de la Qualité, du Vice-Président des Affaires Juridiques et de la Conformité, du Directeur de la Sécurité de l'Information et du Responsable HSE et Qualité. Le Comité se réunit tous les mois. Ses principales missions sont les suivantes :

- partager les observations, les événements et les faits constatés par l'Audit Interne du Groupe quant à la qualité de la gestion des risques et des contrôles internes ;
- assurer le suivi des risques déclarés et des incidents de contrôle interne dont il a établi la classification ; et
- recommander des mesures d'atténuation ou d'amélioration des processus et en coordonner la mise en place dans ces domaines.

Comité de la communication d'informations

Le Groupe a mis en place un Comité de la communication d'informations présidé par le Contrôleur du Groupe et le Directeur

des Affaires Comptables. En 2022, le Comité est composé comme suit : EVP SMO, EVP Geoscience, EVP Earth Data, VP Contrôleur Geoscience, VP Finance SMO, SVP Finance et Risques Stratégiques DDE, Directeur de l'Audit Interne du Groupe, SVP Trésorier Groupe, EVP Directeur Juridique Groupe et SVP Communications Groupe et Relations Investisseurs. Les principales missions de ce Comité sont les suivantes :

- échanger les informations, apprécier leur importance et de déterminer s'il est opportun de les communiquer et, dans l'affirmative, d'établir le calendrier de cette communication ;
- définir les lignes directrices afin de garantir la communication des informations d'importance significative devant figurer dans les documents semestriels ou annuels destinés aux autorités de marché ou aux marchés financiers eux-mêmes ; et
- informer le Directeur Général et le Directeur Financier du Groupe de tous changements, insuffisances ou faiblesses significatives qu'il aurait relevés dans le processus de communication des informations.

Le Comité se réunit trois fois par an : après la clôture de chaque semestre et une fois par an pour passer en revue le Document d'enregistrement universel avant publication.

Surveillance et pilotage

L'environnement dans lequel le Groupe exerce son activité évolue en permanence. Le système de contrôle interne est donc sans cesse adapté compte tenu de ces évolutions et de l'expérience acquise.

Les opérations sont gérées et évaluées quotidiennement au regard de critères de performance. Leur surveillance est assurée par les différents niveaux d'encadrement de l'organisation et en dernier ressort elles sont passées en revue par le Comité de Direction. La Direction procède à des évaluations périodiques, en tenant compte de la nature et de l'importance des changements qui pourraient s'être produits.

Des indicateurs clés ont été définis afin de signaler tout changement dans l'environnement de risque et toute tendance défavorable. Ces indicateurs sont passés en revue lors des réunions d'encadrement organisées à chaque niveau. Les fonctions transverses épaulent les lignes de produit dans la surveillance de ces indicateurs et au besoin concentrent leur attention sur certains risques spécifiques auxquels le Groupe est exposé.

Le Groupe a mis en place un dispositif global de surveillance des incidents, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Tout incident avéré et incident à haut risque (« HPI » High Potential Incident), quel que soit l'endroit où il survient, doit être signalé et communiqué dans les 24 heures à la Direction concernée.

Le Conseil d'administration et ses comités passent régulièrement en revue les risques auxquels le Groupe est confronté. Tous les

ans, le Conseil d'administration se voit remettre la cartographie des risques clés encourus par le Groupe et surveille la mise en œuvre des plans d'action validés et les contrôles clés mis en place. Le Comité d'audit et de gestion des risques, le Comité HSE et développement durable, le Comité des rémunérations, des nominations et de gouvernance et le Comité des investissements passent régulièrement en revue la gestion des risques de leur ressort. Conformément aux dispositions de l'article L. 823-19 du Code de commerce, le Comité d'audit et de gestion des risques surveille en particulier l'efficacité des cadres de contrôle interne et de gestion des risques au regard des procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Assurance raisonnable

Tout système de contrôle interne, aussi bien conçu et efficace soit-il, comporte des limites qui lui sont inhérentes. En particulier, le risque résiduel de voir les contrôles mis en place contournés ou outrepassés. Autrement dit, le système de contrôle interne ne peut fournir qu'une assurance raisonnable quant à la fiabilité et l'exhaustivité des états financiers. Par ailleurs, l'efficacité des procédures de contrôle interne peut varier avec le temps, en raison de circonstances nouvelles.

Afin d'apprécier l'efficacité des procédures de contrôle interne de façon régulière et formelle et au-delà des actions menées en la matière par la Direction de l'Audit Interne, le Groupe a mis en place un outil d'auto-évaluation du contrôle interne à destination de toutes ses entités.

2.2 PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE ET MESURES DE CONTRÔLE

Ce chapitre comprend les principaux risques identifiés au 31 décembre 2022 auxquels CGG est exposé, à la date du présent Document, et dont la réalisation pourrait avoir un impact négatif sur les activités commerciales du Groupe, ses résultats financiers, ses perspectives, sa réputation et son action en Bourse.

Les risques identifiés par CGG comme spécifiques et significatifs sont regroupés par catégories en fonction de leur nature. Les catégories elles-mêmes ne sont pas classées par ordre d'importance. Toutefois, les risques associés à chaque catégorie sont classés selon leur degré de criticité en termes de probabilité d'occurrence et d'impact potentiel, en commençant par ceux que la Direction estime être les plus importants.

Comme détaillé à la section 2.1.2 « Gestion des risques », les principaux risques décrits ci-dessous (tels qu'indiqués dans la Cartographie des risques, révisée chaque année) sont des risques

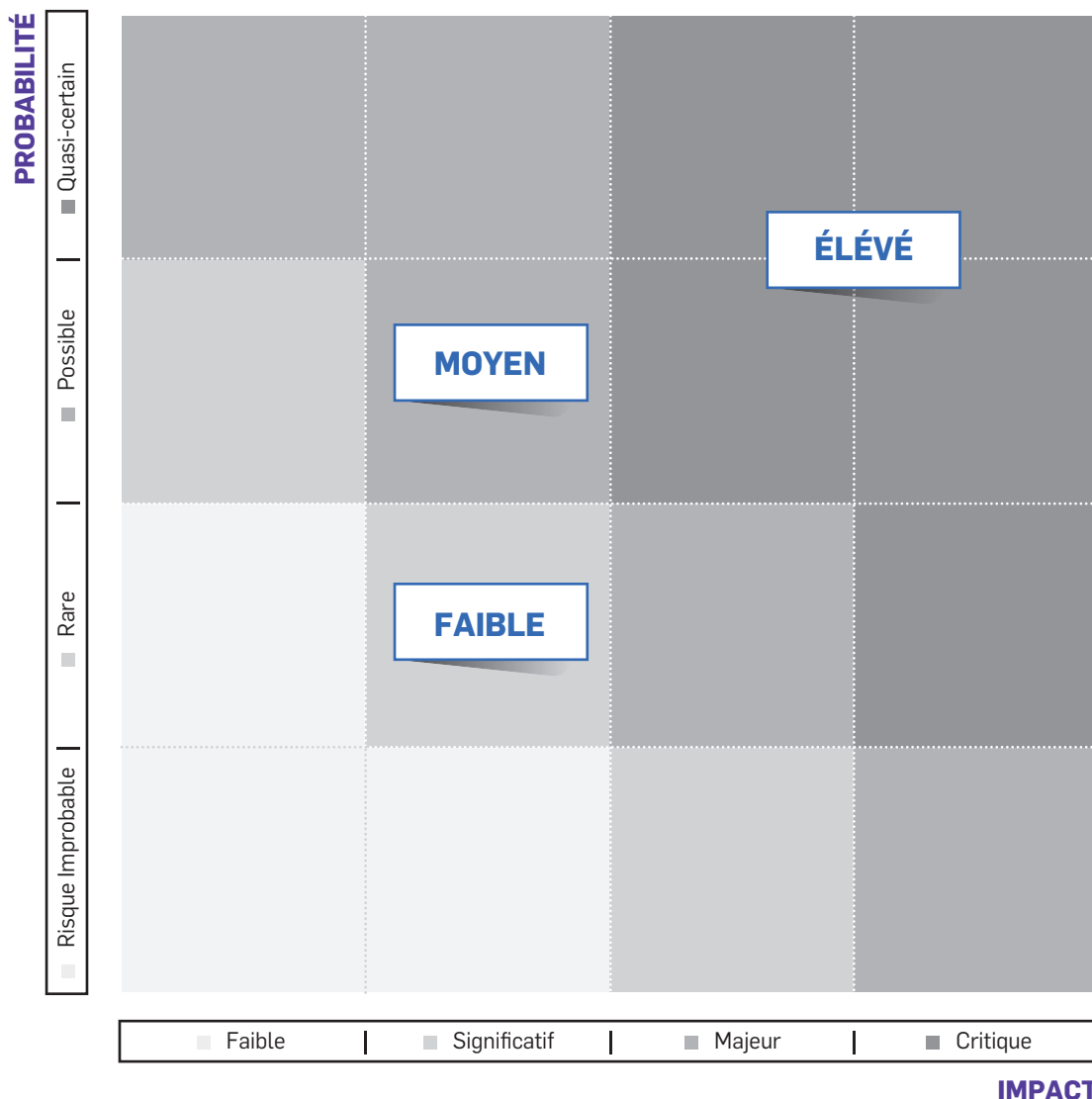
résiduels, après mise en œuvre de mesures d'atténuation pour les prévenir et les maîtriser.

Les facteurs de risque comprennent également les risques extra-financiers signalés comme critiques dans le Chapitre 3 « Déclaration de performance extra-financière » du présent Document.

Étant donné que CGG opère dans un environnement économique et réglementaire en constante évolution, caractérisé par des cycles très volatils, ses évaluations et déclarations prévisionnelles sont soumises à des incertitudes et des risques dont le Groupe n'a pas connaissance ou qu'il ne juge pas significatifs à la date du présent Document, mais qui pourraient affecter les activités et les performances du Groupe.

Pour plus d'informations sur le système de gestion des risques, voir le paragraphe 2.1.2 « Gestion des risques » du présent Document.

IMPORTANCE DES RISQUES



Les principaux facteurs de risque auxquels le Groupe est exposé et les incertitudes identifiés et évalués au 31 décembre 2022 sont classés selon les six catégories suivantes :

Catégorie	Facteurs de risque	Degré net d'importance
RISQUES LIÉS À L'ACTIVITÉ DU GROUPE, À SA GOUVERNANCE ET À SA STRATÉGIE		
2.2.1.1	Risques liés à la cyclicité du marché et à l'environnement fortement concurrentiel DPEF	Élevé
2.2.1.2	Risques géopolitiques	Élevé
2.2.1.3	Risques liés aux partenaires stratégiques	Élevé
2.2.1.4	Risques liés à la transition énergétique et à la transformation du marché DPEF	Élevé
2.2.1.5	Risques liés au Développement Durable DPEF	Élevé
RISQUES LIÉS AUX OPÉRATIONS DU GROUPE		
2.2.2.1	Risques liés à la perte d'actifs clés et à la détérioration de la valeur	Élevé
2.2.2.2	Risques de défaillance des fournisseurs/Interruption de la chaîne d'approvisionnement/Pénurie de composants DPEF	Élevé
2.2.2.3	Risques de gestion défaillante de la propriété intellectuelle/d'incapacité à protéger la propriété intellectuelle DPEF	Moyen
RISQUES LIÉS AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET À LA SÉCURITÉ DE L'INFORMATION		
2.2.3.1	Risques de défaillance critique des technologies de l'information au sein du Groupe et cyber-sécurité DPEF	Élevé
RISQUES LIÉS AUX PERSONNES		
2.2.4.1	Risques de difficultés à attirer et à développer l'expertise adéquate – Perte de collaborateurs clés/d'expertise DPEF	Élevé
RISQUES ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS		
2.2.5.1	Risques liés à la génération de trésorerie/aux variations du fonds de roulement	Élevé
2.2.5.2	Risques liés aux devises/taux de change défavorables	Moyen
RISQUES JURIDIQUES, RÉGLEMENTAIRES ET DE CONFORMITÉ / CONFORMITÉ IMPORT / EXPORT		
2.2.6.1	Risques liés à une évolution défavorable de la réglementation	Élevé
2.2.6.2	Risques de conformité et de contrôles Import / Export DPEF	Moyen
2.2.6.3	Risques de Fraude (interne et externe)	Moyen

Les paragraphes ci-après exposent les principaux risques identifiés au 31 décembre 2022, leur incidence potentielle et le plan de traitement mis en place.

Le plan de traitement inclut, sans toutefois s'y limiter, des exemples de contrôle et de mesures d'atténuation dont la liste est dressée ci-après. Cette liste ne saurait être exhaustive.

Signalons que trois risques transverses, à savoir l'inflation, la pandémie de Covid-19 et le conflit en Ukraine, impactent plusieurs risques auxquels CGG est exposé. Ces risques sont décrits ci-après.

L'inflation a un effet transverse sur les autres risques auxquels est exposé le Groupe.

L'inflation mondiale, anormalement élevée, a pour effet une augmentation du prix des biens et des services, des salaires et des taux d'intérêt. Tandis que la plupart des études économiques et les Banques centrales s'accordent désormais à reconnaître que certains pays sont proches du pic d'inflation ou l'ont déjà atteint, ils évoquent aujourd'hui une inflation durable. Si des inconnues subsistent quant au niveau et à la durée de l'inflation, ses effets sur l'économie commencent à fragiliser les ménages, les entreprises et les pays en développement, lesquels pourraient avoir plus de mal à se financer. Dans ce contexte de faiblesse généralisée de l'économie mondiale, des pénuries d'approvisionnement sont à craindre, les fournisseurs ou les partenaires pourraient faire faillite ou le Groupe pourrait être

limité dans sa capacité à obtenir des conditions raisonnables pour financer ses dépenses d'investissement.

Le Groupe a globalement bénéficié des prix des hydrocarbures qui sont restés élevés. Cependant, une inflation généralisée pourrait pénaliser ses opérations et sa rentabilité dans la mesure où il ne serait plus en mesure de répercuter la hausse des coûts sur ses clients. CGG anticipe des hausses de coûts en 2023 comprises entre 7 % et 8 % par rapport à 2022, sous l'effet des salaires, de l'électricité nécessaire au fonctionnement de ses centres de traitement, de l'augmentation des coûts de location des équipements informatiques et de la hausse des coûts des composants dans la division SMO. Le Groupe anticipe également une hausse de 5 % des coûts capitalisés au titre de ses contrats de services d'acquisition de données sismiques marine avec Shearwater afin de soutenir son activité EDA et en relation avec les dépenses d'investissement de ses centres de traitement et d'imagerie. Et ce malgré une baisse des prix moyens du carburant qui alimente ses navires dans le cadre des projets Earth Data liés à l'acquisition de données sismiques marine. S'il envisage de répercuter ces hausses de coût sur ses clients, lesquels profitent du renchérissement de l'énergie, rien ne garantit que le Groupe parvienne à répercuter les hausses de coûts prévues, principalement au niveau des coûts indirects ou dans l'éventualité de coûts imprévus.

À l'exception d'une facilité de prêt renouvelable (« RCF ») non utilisée de 100 millions de dollars, la plupart des financements du

Groupe portent des intérêts fixes, de même que ses charges locatives et autres loyers immobiliers.

Pour plus de précisions, voir les paragraphes 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.4.1, 2.2.5.1 et 2.2.5.2 de ce chapitre.

La pandémie de Covid-19 a eu un impact sur le Groupe et continue de l'affecter, essentiellement dans les domaines suivants :

- perturbation de la chaîne d'approvisionnement/pénuries de matières premières et de composants : la politique « zéro Covid » imposée par Pékin et son abandon inattendu continuent de peser sur les opérations et la chaîne d'approvisionnement du Groupe, principalement de la division SMO en Chine, mais dans une moindre mesure par rapport à 2020-2021 ;
- transition énergétique et transformation du marché : après l'apparition de la pandémie, les groupes pétroliers internationaux ont drastiquement réduit leurs dépenses d'exploration et de production suite à l'effondrement de la demande pour les hydrocarbures, la diminution des prix du pétrole et la baisse d'activité dans les expéditions. Ils poursuivent de nouvelles stratégies qui passent par une gestion plus rigoureuse des capitaux, mettent l'accent sur le

désendettement, le versement de dividendes et les rachats d'actions, ciblent le pétrole bon marché/à faible émission de carbone et visent à augmenter les investissements dans les projets liés aux énergies renouvelables et/ou aux solutions CCUS (capture, utilisation et séquestration du carbone).

Pour plus de précisions, voir les paragraphes 2.2.1.1, 2.2.2.2 et 2.2.5.1 de ce chapitre.

Le conflit en Ukraine a eu un impact sur le Groupe et continue de l'affecter, essentiellement dans les domaines suivants :

- malgré la reprise de l'économie mondiale et le rebond des prix du pétrole ayant suivi les premières vagues de pandémie de COVID-19, les investissements dans l'exploration ne semblent pas avoir repris au même rythme. Au contraire, le conflit en Ukraine a contribué à la baisse des investissements du fait de la prise de conscience d'investir dans la transition énergétique ;
- les sanctions internationales à l'encontre de la Russie ont pénalisé les revenus de 2022 de la division SMO qui a engendré un manque à gagner de près de 50 millions de dollars.

Pour plus de précisions, voir les paragraphes 2.2.1.2, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.5.1 et 2.2.6.2 de ce chapitre.

2.2.1 Risques liés à l'activité du Groupe, à sa gouvernance et à sa stratégie

2.2.1.1 Risques liés à la cyclicité du marché et à un environnement fortement concurrentiel

Pour la majorité des produits et services, la demande est liée au niveau des dépenses engagées par les compagnies pétrolières et gazières pour trouver, développer et produire des hydrocarbures. Ces dépenses sont de nature discrétionnaire et peuvent varier de manière significative en fonction de diverses considérations indépendantes de notre volonté, notamment les prix du pétrole et du gaz et les attentes concernant les prix futurs des hydrocarbures, qui peuvent fluctuer en fonction de variations relativement minimales de l'offre ou de la demande de pétrole et de gaz, ainsi que de nombreux autres facteurs.

En parallèle, l'augmentation des prix du pétrole et du gaz naturel peut ne pas nécessairement entraîner une augmentation de la demande pour les produits et services du Groupe ni avoir, d'une façon ou d'une autre, un impact positif sur sa situation financière ou son résultat d'exploitation. Par exemple, suite à la remontée des prix du pétrole au cours de l'année 2021 par rapport à leurs plus bas niveaux de mars 2020, les clients du Groupe, notamment les groupes pétroliers et gaziers, n'ont pas augmenté leurs dépenses E&P (Exploration and Production) et ont maintenu une rigueur dans la gestion du capital, en privilégiant le désendettement, les dividendes et les rachats d'actions, tout en augmentant leurs investissements dans la transition énergétique. Il n'est pas exclu que les tendances en matière d'exploration, de développement et de production de pétrole et de gaz soient de plus en plus découplées des prix des matières premières.

Si les analyses montrent une croissance des investissements E&P de 10 % à 15 % en 2022 par rapport à 2021, ces investissements ont été principalement dirigés vers la croissance immédiate de la production (plateformes de forage), qui a donné naissance à un nouveau concept « Exploration sur base des infrastructures existantes », la demande pour les services et produits du Groupe qui ont un impact plus éloigné dans le temps sur la production de pétrole et de gaz est restée atone.

En outre, les lieux où les groupes pétroliers et gaziers choisissent d'investir dans l'exploration, le développement et la production peuvent avoir un effet important sur les activités du Groupe. La demande pour les produits et services du Groupe ne reflète pas nécessairement le niveau d'activité du secteur, car ses bibliothèques de données sont situées dans des bassins spécifiques à l'échelle mondiale (notamment Brésil, la Mer du Nord, le Golfe du Mexique (États-Unis)), et les approches en matière de sélection des produits et services utilisés pour trouver et produire du pétrole et du gaz varient selon les clients et les bassins. Les produits et services du Groupe sont privilégiés lorsque la technologie en géoscience de haut de gamme est considérée comme un facteur de réduction des risques et des coûts associés à l'exploration, au développement et à la production ; toutefois elle peut ne pas constituer le choix le plus pertinent pour les producteurs qui explorent et produisent dans des zones à moindre risque. Si les groupes pétroliers et gaziers décident d'investir dans des régions où le Groupe n'est pas actif, où sa bibliothèque de données est moins développée, ou où les clients préfèrent des solutions moins coûteuses, alors ses activités, son résultat d'exploitation et sa situation financière pourraient en être sensiblement affectés.

Enfin, l'équilibre des investissements des clients du Groupe entre les différents types d'hydrocarbures et entre les hydrocarbures en général, et les sources d'énergie renouvelables, peut également avoir un impact important sur ses activités. En raison de son abondance, ainsi que de divers autres facteurs économiques et environnementaux, il est largement estimé que le gaz naturel contribuera à une part croissante de l'énergie à l'avenir. Aujourd'hui, d'importantes ressources en gaz naturel sont inexploitées, brûlées à la torche ou rejetées dans l'atmosphère. La mise sur le marché de cette source d'énergie nécessiterait d'importants investissements en infrastructures, mais des coûts d'exploration faibles ou nuls. Il est possible que le développement des infrastructures de gaz naturel par les clients du Groupe entre en concurrence avec l'exploration et l'exploitation pétrolière.

Il est difficile de prévoir comment et où les groupes pétroliers et gaziers choisiront d'investir, car cela dépend d'un grand nombre de considérations, y compris mais sans s'y limiter à celles indiquées ci-dessus, ainsi que les suivantes :

- la demande en hydrocarbures, qui est affectée par la croissance démographique mondiale, les taux de croissance économique et les conditions économiques et commerciales générales ;
- les politiques publiques concernant l'exploration et le développement des réserves de pétrole et de gaz sur leurs territoires, ainsi que les lois, politiques, réglementations et subventions gouvernementales liées ou affectant la production, l'utilisation et l'exportation ou l'importation de pétrole et de gaz naturel ;
- la capacité ou la volonté de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP+) et des autres pays producteurs de pétrole d'équilibrer l'offre et la demande ;
- l'activisme actionnarial, les activités d'organisations non gouvernementales ou la pression du grand public visant à restreindre l'exploration, le développement et la production de pétrole et de gaz naturel ;
- le développement, l'exploitation, le prix relatif et la disponibilité des sources d'énergie alternatives et le transfert de capitaux des clients du Groupe vers le développement de ces sources ;
- les coûts et les risques globaux de l'exploration, du développement et de la production de pétrole et de gaz à différents endroits ;
- la perception par les compagnies pétrolières et gazières des perspectives de prospection des différents bassins mondiaux ;
- les évolutions des décisions d'investissement à court et moyen terme et leur impact sur les prix du pétrole et du gaz ;
- les stratégies retenues par les groupes pétroliers et gaziers pour gérer leurs portefeuilles d'hydrocarbures ;
- la volatilité des marchés des capitaux et du crédit et l'accès à ceux-ci, qui peuvent affecter les niveaux d'activité des clients du Groupe et les dépenses liées à ses produits et services ;
- les progrès technologiques affectant la consommation d'énergie et les types d'énergie consommés ; et
- le développement de technologies capables d'influer considérablement sur les coûts et les risques inhérents à l'exploration, au développement et à la production.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place pour atténuer les risques liés à la baisse des dépenses d'investissement du secteur pétrolier et gazier :

- la réalisation à intervalles réguliers d'une analyse des risques afin d'évaluer les impacts potentiels sur l'activité ;
- la surveillance régulière des conditions du marché et des niveaux de dépenses des clients qui en résultent en vue de trouver, développer et produire des hydrocarbures, et la réorganisation des stratégies, plans d'entreprise et opérations du Groupe afin de s'adapter. Par exemple, face à la pandémie de Covid-19, le Groupe a immédiatement réduit ses dépenses d'investissement, à la fois dans ses segments EDA et SMO, et il a commencé à revoir son implantation mondiale, afin d'optimiser les dépenses d'investissement dans les principaux bassins prévus pour l'exploration et le développement du pétrole et du gaz ; et

- le Groupe analyse aussi également sa structure de coûts, identifie les domaines dans lesquels il pourrait réduire les coûts sans mettre en péril la qualité et la sécurité de ses produits et de ses activités et il met en œuvre ces réductions.

Pour plus de détails, voir le Chapitre 1, paragraphe 1.1.1 du présent Document.

Le Groupe exerce ses activités dans un environnement hautement concurrentiel, et des changements imprévus liés aux facteurs concurrentiels dans son secteur peuvent avoir un impact sur ses résultats d'exploitation.

La concurrence s'exerce sur la base de plusieurs facteurs différents, tels que l'offre de produits et de services, l'exécution de projets et la prestation de services, le service à la clientèle et le prix. Le maintien de son avantage concurrentiel en matière de solutions de haute qualité exige qu'il investisse en permanence dans la recherche et développement («R&D») afin de pouvoir innover et se tenir au courant des dernières évolutions technologiques. Il n'est toutefois pas toujours possible d'exploiter pleinement le potentiel des innovations, et le Groupe peut rencontrer des contraintes budgétaires ou des difficultés techniques ou autres susceptibles de retarder ultérieurement le déploiement de nouveaux produits, services et solutions améliorés. Le Groupe peut également commettre des erreurs ou de mauvaises appréciations dans la planification et mal affecter ses ressources, par exemple en développant des produits ou des services qui ne sont pas commercialement viables mais qui nécessitent d'importants investissements en R&D et en capitaux.

Le Groupe s'attache à fournir des produits et des services de qualité supérieure et se positionne dans le segment haut de gamme du marché. Bien qu'il estime que ses clients le choisissent spécifiquement pour la valeur et la qualité de ses offres, ceux-ci peuvent décider d'acheter des produits et services auprès de la concurrence si le Groupe n'est pas en mesure de faire connaître et de fournir les avantages de son offre par rapport aux solutions moins coûteuses. La stratégie de recherche et développement du Groupe vise à développer des solutions de qualité et de grande valeur, mais ces solutions peuvent être perçues comme n'étant pas les plus rentables pour ses clients et, par conséquent, ne pas être bien acceptées par le marché. Si les clients décident de se détourner de l'offre du Groupe pour privilégier des produits et services moins coûteux, soit en raison de contraintes sur leurs dépenses d'investissement ou d'exploitation, soit parce que le Groupe ne parvient pas à différencier son offre de celle de ses concurrents, le Groupe perdrait des parts de marché et cela aurait un impact négatif sur son résultat d'exploitation et sa performance financière.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer les risques liés à une perte de clients du fait de leur acceptation de solutions à moindres coûts :

- des systèmes sont en place pour surveiller les besoins des clients du Groupe, les offres de technologies et de services des concurrents et le niveau d'acceptation des technologies à moindre coût par les clients du Groupe ;
- le Groupe cherche à conserver un positionnement premium en se différenciant grâce à ses avancées technologiques, à la qualité de ses données et images, la qualité et la fiabilité de ses équipements, et son service clientèle ;
- le Groupe continue à faire progresser les technologies d'imagerie pour maintenir sa position de leader du marché ;

- le Groupe utilise ses données Earth Data internes à travers le monde pour développer ses technologies afin que les résultats des nouvelles techniques puissent être librement démontrés aux clients ;
- le Groupe continue à investir, par le biais des immobilisations et de la R&D, notamment en veillant à ce que les ressources informatiques de haute performance nécessaires pour produire l'imagerie «nouvelle génération» soient disponibles le moment venu ;
- le Groupe accorde de l'importance au recrutement pour s'assurer d'employer les bons experts dans tous les domaines nécessaires (recherche, développement, imagerie, programmation et informatique) ;
- le Groupe veille à communiquer les avantages d'une qualité d'imagerie supérieure à ses clients ; et
- le Groupe mène des discussions commerciales et entretient des relations à tous les niveaux avec les clients pour s'assurer que le prix n'est pas la considération primordiale lors de l'attribution des projets.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphes 3.5 et 3.9 du présent Document.

2.2.1.2 Risques géopolitiques

Exerçant des activités dans le monde entier, y compris sur les marchés émergents, les activités du Groupe et son résultat d'exploitation sont soumis à divers risques inhérents aux opérations internationales. Ces risques sont notamment les suivants :

- instabilité des économies et des gouvernements de certains pays, qui peut entraîner le report de projets d'investissement des clients potentiels du Groupe, ou des retards dans leur réalisation, réduisant ou éliminant la viabilité de certains marchés de services dans lesquels le Groupe opère ;
- guerre, terrorisme, insurrections et révoltes, qui peuvent rendre dangereuse la poursuite des opérations et exposent le Groupe à des pertes ;
- difficultés dans la protection et l'application des droits de propriété intellectuelle ;
- fraude et corruption politique ;
- des évolutions dans les exigences juridiques et réglementaires ;
- l'incapacité de rapatrier des revenus ou des capitaux ;
- les restrictions commerciales, les mesures de protection commerciale, le contrôle des prix ou les différents commerciaux ; et
- restrictions de change, quotas d'import-export, sanctions, boycotts et embargos et autres lois et réglementations ayant une incidence sur les impôts, les échanges et les investissements.

La nature internationale des activités de CGG implique que le Groupe soit globalement vigilant au risque géopolitique. Néanmoins, en ce qui concerne plus particulièrement le Brésil et la Chine, pays dans lesquels le Groupe a réalisé près de 20 % de

son chiffre d'affaires en 2022, CGG sert localement des marchés ou des clients locaux, et n'a donc pas de risque géopolitique de même nature qu'en Russie. Les risques principaux du Groupe au Brésil et en Chine sont liés aux fluctuations des parités monétaires, et pour la Chine au fait que le principal client local de CGG est aussi le partenaire dans Sercel Junfeng.

Pour ses activités en Russie, CGG a, depuis le début du conflit entre la Russie et l'Ukraine, renforcé sa vigilance et ses procédures d'audit et de vérification afin de s'assurer que les transactions avec les tiers et les clients russes sont conformes aux réglementations et sanctions internationales applicables. Dans ce contexte très évolutif, CGG a mis en place une cellule dédiée pour renforcer le suivi des nouvelles réglementations et sanctions internationales et assurer la sensibilisation de ses collaborateurs. En définitive, grâce à ces mesures, et étant donné que l'activité en Russie a représenté moins de 0,7% du chiffre d'affaires de CGG pour 2022, le Groupe considère que les risques d'engagement de responsabilité ou d'impact négatif sur sa réputation ne sont pas significatifs.

Par ailleurs, les conditions économiques et de marché sont globalement incertaines et volatiles. Au cours des dernières périodes, les contractions et les incertitudes économiques (exacerbées par la guerre en Ukraine) ont affecté l'équilibre entre la demande et l'offre de pétrole et de gaz naturel. Cette dynamique s'est traduite par une plus grande volatilité des prix du pétrole et du gaz, associée, du fait de la transition énergétique, à une réduction des activités d'exploration, de développement et de production dans le domaine des hydrocarbures, ce qui affecte la demande pour les produits et services du Groupe.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer les risques géopolitiques et les risques liés à la volatilité de l'économie mondiale :

- le Groupe a les ressources et l'expertise appropriées pour surveiller les évolutions géopolitiques et les obligations légales et réglementaires ;
- le Groupe sensibilise et apporte une formation ciblée aux parties prenantes concernées afin de veiller à ce qu'elles comprennent les risques, et leurs responsabilités dans la gestion de ces risques ;
- le Groupe met en œuvre et maintient des politiques et des procédures qui formalisent les processus et les responsabilités en matière de contrôle des risques. Ces politiques et procédures font l'objet d'un audit périodique pour garantir l'applicabilité, la conformité, l'efficacité et pour identifier les opportunités d'amélioration ;
- le Groupe surveille et analyse les questions, les préoccupations et les éventuels incidents afin de définir les mesures correctives et les opportunités d'amélioration ;
- le Groupe applique des processus généraux de vérification préalable des tiers et des transactions à toutes les étapes du cycle de vie du projet ; et
- le Groupe applique des processus spécifiques de vérification pour les transactions et les tiers exposés ou présentant des risques élevés.

2.2.1.3 Risques liés aux partenaires stratégiques

Le Groupe crée des partenariats stratégiques et des joint-ventures dans le cadre de ses opérations. Le Groupe est exposé aux risques liés à ces partenariats, y compris le manquement de ses partenaires stratégiques à leurs obligations conformément à leurs engagements ou une violation des termes des accords qui régissent ces relations.

Ses opérations à l'étranger dépendent de ses bonnes relations et de sa coopération continue avec ses partenaires et les gouvernements locaux. Par exemple, la filiale Sercel opère en Chine par l'intermédiaire de Hebei Sercel-Junfeng, Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. («SJF»), une joint-venture dont Sercel détient 51 % du capital social, et dans laquelle BGP Ltd. («BGP»), filiale entreprise publique chinoise China National Petroleum Corporation («CNPC») détient près de 30 % du capital social. Le capital social restant est détenu par une structure d'actionnariat des employés de SJF. BGP est un acteur majeur de l'acquisition sismique et du traitement des géosciences en Chine et sur les marchés étrangers connexes, et reste le principal client de SJF. En raison de ces accords, Sercel dépend de la coopération continue de BGP et pourrait être considérablement affecté si BGP décidait de cesser de coopérer avec Sercel ou de développer plus activement sa propre usine de fabrication d'équipements.

Le 8 janvier 2020, le Groupe a finalisé la vente à Shearwater de sa participation dans Global Seismic Shipping AS («GSS»), une entité possédant indirectement cinq navires sismiques et qui s'est ensuite portée acquéreuse des streamers de CGG. Le Groupe a conclu un accord avec Shearwater pour un accès garanti à sa flotte globale (l'«Accord de Capacité»). Toutefois, si Shearwater n'était pas en mesure de fournir un accès à sa flotte conformément aux termes des accords contractuels, s'ils fournissaient des données de moindre qualité que prévu ou si leurs techniques d'acquisition n'étaient pas suffisamment avancées, la valeur des bibliothèques de données Earth Data du Groupe pourrait se détériorer dans le futur.

Par ailleurs, dans le cadre de la sortie du Groupe de l'acquisition de données sismiques marine, Shearwater CharterCo AS a conclu avec GSS et ses filiales des accords d'affrètement coque nue de cinq ans (garantis par Shearwater) pour cinq navires haut de gamme, équipés de streamers. CGG a consenti à se substituer à Shearwater CharterCo AS en tant que preneur des cinq navires sismiques haut de gamme (équipés de streamers) en cas de défaut de paiement de Shearwater CharterCo AS, dans le cadre de son contrat d'affrètement avec les filiales de GSS (les «Accords d'Intervention»). Dans la mesure où CGG est tenu de payer directement aux filiales de GSS une partie des montants dus, en vertu de l'Accord de Capacité avec Shearwater, pour couvrir les obligations de Shearwater CharterCo AS en raison de ses accords d'affrètement coque nue, un défaut de paiement peut uniquement être déclenché en cas de défaut de paiement de CGG ou d'insolvabilité de Shearwater.

Les Accords d'Intervention n'auront pas d'incidence sur les États financiers consolidés du Groupe, sauf si un événement déclencheur, tel que décrit ci-dessus, se produit. Dans ce cas, les obligations découlant de l'Accord de Capacité seront résiliées et remplacées par les obligations découlant des Accords d'Intervention (pour un montant inférieur à celui de l'Accord de Capacité).

Pour plus d'informations veuillez-vous référer au paragraphe 1.2.1 du présent Document ainsi qu'à la note 17 des comptes consolidés 2022 du Groupe..

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer l'impact des risques liés aux partenariats stratégiques du Groupe :

- le Groupe inclut des dispositions contractuelles dans les accords régissant ses joint-ventures et ses partenariats stratégiques afin, entre autres, de traiter le non-respect de ces accords par ses contreparties et d'établir des normes minimales pour les services ou les produits qu'elles doivent fournir ; et
- le Groupe veille à maintenir une bonne communication avec les parties aux joint-ventures pour détecter bien en amont tout problème.

2.2.1.4 Risques liés à la transition énergétique et à la transformation du marché

L'activité principale du Groupe dépend aujourd'hui fortement du niveau d'activité de l'industrie pétrolière et gazière, et la demande pour ses principaux produits et services est fortement corrélée aux activités qui soutiennent l'exploration, le développement et la production d'hydrocarbures. La société en général ainsi que de nombreuses organisations telles que les gouvernements, les organisations non gouvernementales, les assureurs, les établissements financiers et diverses autres parties prenantes encouragent de plus en plus, directement ou indirectement, la réduction de la consommation de produits énergétiques carbonés et la mise en place d'un mix d'énergies renouvelables à faible émission de carbone, afin de lutter contre le changement climatique et de soutenir une planète plus durable. L'intérêt croissant du monde entier pour la transition énergétique intensifie les comportements qui pénalisent les hydrocarbures et avantagent les énergies plus durables, ce qui crée un déplacement de la demande au détriment du pétrole et du gaz. Cette évolution de la demande vers des sources d'énergie plus renouvelables pourrait avoir un impact important sur les activités de ses clients axées sur les hydrocarbures et, par conséquent, entraîner une réduction significative de la demande pour les produits et services actuellement proposés par le Groupe.

En particulier, un changement rapide des comportements et du mix énergétique au niveau mondial au détriment des hydrocarbures, avant que CGG n'ait le temps d'opérer une transition pour s'éloigner de son cœur de métier axé sur les hydrocarbures, pourrait nuire considérablement à l'activité en réduisant la demande pour ses produits et services.

Le rythme et l'ampleur de cette transformation du marché des hydrocarbures vers des sources d'énergie plus renouvelables restent flous et difficiles à prévoir, et son impact sur les activités du Groupe dépend de plusieurs facteurs, notamment les suivants :

- l'offre et la demande mondiales et les prix des hydrocarbures et des carburants de substitution qui en résultent ;
- les conditions économiques et géopolitiques mondiales et locales ;
- la hausse de l'inflation et ses conséquences sur le pétrole et le gaz et sur les énergies plus durables ;
- les législations, politiques et réglementations, ou toute prise de position publique qui favorisent ou défavorisent l'accès à une source d'énergie ou son utilisation par rapport à une autre. Il peut s'agir de subventions ou de taxes qui avantagent ou pénalisent une source d'énergie par rapport à une autre, de réglementations concernant les niveaux d'émissions dans l'atmosphère ou les types de combustibles, de politiques qui ouvrent ou limitent l'accès aux emplacements géographiques nécessaires au développement énergétique ou de toute opinion publique ou action en justice qui avantage ou pénalise une source d'énergie par rapport à une autre ;

- toute autre action de la part de membres d'organisations gouvernementales ou non gouvernementales, d'actionnaires, d'investisseurs ou du grand public qui favorise ou désavantage une source d'énergie ou un secteur industriel par rapport à un autre ;
- le développement de technologies ayant une incidence significative sur les coûts et les risques associés à toute source d'énergie (par exemple, l'efficacité des batteries ou les technologies de réduction des émissions) ;
- la capacité à prévoir le rythme et l'ampleur de l'évolution de la demande d'énergie à l'échelle mondiale et à modifier efficacement les activités du Groupe pour faire face à ces changements ; et
- les stratégies choisies par les groupes pétroliers et gaziers pour déterminer la composition globale de leurs investissements, ainsi que le pourcentage et l'ampleur de leurs investissements dans les hydrocarbures.

Tous les risques décrits au présent paragraphe, ainsi que d'autres risques non encore perçus en relation avec le changement climatique, pourraient avoir des retombées négatives sur la situation financière, les résultats d'exploitation ou les flux de trésorerie du Groupe.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place pour atténuer les risques liés à la transformation du marché :

- la réalisation à intervalles réguliers d'une analyse des risques afin d'évaluer les impacts potentiels sur l'activité ;
- la surveillance régulière de l'évolution des réglementations et des politiques gouvernementales et non gouvernementales liées à la transition énergétique et à la transformation du marché ; et la réorganisation des stratégies, plans d'entreprise et opérations du Groupe afin de s'adapter ;
- la mise en œuvre d'une stratégie et d'une feuille de route pour la transition énergétique afin d'assurer la sensibilisation, d'anticiper et de répondre au rythme et à l'ampleur des changements dans la demande des produits et services du Groupe ; et
- l'élargissement de l'offre de produits et de services du Groupe à des marchés autres que celui du pétrole et du gaz, comme ceux associés à la transition énergétique, par exemple : minerais et extraction minière, technologies de capture, utilisation et séquestration du carbone (CCUS), sciences de l'environnement et géothermie, ainsi qu'à des marchés autres que ceux du pétrole et du gaz et de la transition énergétique, comme les sciences numériques et la surveillance des infrastructures.

Le Groupe reconnaît également qu'il existe des risques associés à ses plans d'atténuation de l'impact de la transition énergétique - transformation du marché, car CGG pourrait omettre de prendre les bonnes mesures, prendre les mauvaises mesures ou prendre les bonnes mesures au mauvais moment pour atténuer efficacement l'impact des risques.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphes 3.2 et 3.9 du présent Document.

2.2.1.5 Risques liés au Développement Durable

Aujourd'hui, le cœur de l'activité mondiale du Groupe dépend fortement de l'offre et de la demande mondiale de pétrole, une source d'énergie qui, historiquement, a créé et crée encore un niveau élevé d'émissions de carbone. La société en général ainsi que de nombreuses organisations telles que les gouvernements, les organismes de réglementation, les organisations non gouvernementales, les assureurs, les établissements financiers et diverses autres parties prenantes encouragent de plus en plus, directement ou indirectement, la réduction de la consommation de produits énergétiques carbonés et la mise en place d'un mix d'énergies renouvelables à faible émission de carbone, afin de lutter contre le changement climatique et de soutenir une planète plus durable. Les choix stratégiques d'investissement et les décisions sociales et politiques du fait de l'accélération du changement climatique pourraient pénaliser ses activités. Ces comportements incluent notamment les législations, les politiques, les actions ou les perceptions susceptibles d'avoir une forte incidence sur les activités du Groupe et nuire à ses activités.

En particulier, les législations, les politiques, les actions publiques ou les actions en justice, ou les perceptions générales liées au changement climatique qui restreignent ou désavantagent la capacité du Groupe à opérer, augmentent ses coûts, diminuent son efficacité ou réduisent sa capacité à accéder aux ressources nécessaires pour mener efficacement ses opérations, pourraient toutes nuire à ses activités. Les législations et réglementations peuvent entraîner directement des obligations ou des restrictions plus lourdes pour ses activités, en affectant notamment les coûts, les lieux et les sites sur lesquels le Groupe acquiert et traite les données permettant de développer ses produits et fabriquer ses équipements. L'Union européenne a déjà établi diverses réglementations en matière de durabilité, à l'instar de nombreux autres pays, dont les États-Unis. Une mise à jour substantielle des réglementations, ou la mise en place de nouvelles réglementations onéreuses qui limitent ou restreignent de manière significative la capacité du Groupe à opérer efficacement ou augmentent ses coûts directs ou indirects, pourrait nuire de manière significative à ses activités.

La nature, l'ampleur, le lieu et l'échéance de toute modification des politiques, des opinions publiques ou actions en justice et des perceptions sont difficiles à prévoir, et leur impact sur les activités du Groupe dépend de plusieurs facteurs, notamment les suivants :

- les conditions économiques et géopolitiques mondiales et locales ;
- l'inflation et ses conséquences sur le pétrole et le gaz et sur les énergies plus durables ;
- les législations, les politiques ou les opinions publiques axées sur le changement climatique qui restreignent la capacité du Groupe à opérer, augmentent ses coûts, diminuent son efficacité ou réduisent sa capacité à accéder aux ressources nécessaires pour exercer ses activités. Il peut s'agir de subventions ou de taxes qui avantagent ou pénalisent le Groupe, de réglementations concernant les niveaux d'émissions dans l'atmosphère ou les types de combustibles utilisables, de politiques qui ouvrent ou limitent l'accès aux emplacements géographiques nécessaires à l'exploration, le développement et la production d'énergie, ou de toute opinion publique ou action en justice qui avantage ou pénalise une entreprise par rapport à une autre ;

- toute autre modification ou action liée au changement climatique de la part de membres d'organisations gouvernementales ou non gouvernementales, d'actionnaires, d'investisseurs ou du grand public qui pénalise l'activité du Groupe ;
- tout changement dans la perception du changement climatique par ses banques ou ses investisseurs, qui pourrait les amener à modifier de manière significative leur opinion sur le Groupe et à modifier de manière significative leur exposition à sa dette et à ses capitaux propres ;
- toute évolution dans l'opinion des employés potentiels ou actuels à l'égard de CGG qui limiterait sa capacité à attirer et à conserver des talents qualifiés ;
- les stratégies retenues par les décideurs publics pour atténuer les risques liés au changement climatique ; et
- la capacité du Groupe à prédire ces changements et à modifier efficacement ses activités pour y faire face.

Tous les risques décrits au présent paragraphe, ainsi que d'autres risques non encore perçus en relation avec le Développement Durable, pourraient avoir des retombées négatives sur la situation financière, les résultats d'exploitation ou les flux de trésorerie du Groupe.

Exemples de mesures d'atténuation

CGG s'engage à faciliter la transition vers un monde émettant moins de carbone en réduisant sa propre empreinte carbone tout au long de sa chaîne de valeur, en orientant ses activités vers des activités moins émettrices de carbone et en aidant ses clients à atteindre leurs objectifs de durabilité environnementale grâce à ses solutions technologiques avancées. Ses objectifs de réduction des émissions de carbone ont été rendus publics en 2020, et sa stratégie et ses objectifs en matière de transition énergétique ont été rendus publics en 2022. CGG évalue constamment ses progrès et en rend compte.

Pour plus d'informations sur les efforts et les initiatives du Groupe, voir le chapitre 3, paragraphes 3.6 et 3.9 du présent Document.

La majorité de ses émissions directes proviennent de l'électricité nécessaire pour alimenter ses centres de données. Le Groupe recherche en permanence des moyens de réduire ces émissions en se concentrant sur l'augmentation de la part d'énergie à faible émission de carbone dans son mix et en investissant dans des technologies qui améliorent son efficacité énergétique globale. Il participe de manière proactive à la durabilité environnementale, tant au sein de ses propres activités que pour soutenir ses clients, ce qui s'inscrit dans sa culture à long terme de responsabilité et d'obligation de rendre compte de la manière dont il exerce ses activités.

Les mesures suivantes ont été mises en place pour atténuer les risques liés au changement climatique :

- la réalisation à intervalles réguliers d'une analyse des risques afin d'évaluer les impacts potentiels sur l'activité ;
- la surveillance régulière de l'évolution des réglementations et des politiques gouvernementales et non gouvernementales liées à la transition énergétique et à la durabilité ; et la réorganisation des stratégies, plans d'entreprise et opérations du Groupe afin de s'adapter ;
- le Groupe investit et continuera d'investir dans les nouvelles technologies qui réduisent ses émissions directes de carbone et qui lui permettent de proposer à ses clients des produits qui favorisent les activités respectueuses de l'environnement ;
- il établit des objectifs, mesure sa performance et s'efforce continuellement d'améliorer sa durabilité globale. Les résultats sont publiés afin que toutes les parties prenantes puissent apprécier les progrès du Groupe ;
- le Groupe collabore avec le CDP (Carbon Disclosure Project) et communique son score aux principales agences de notation ESG ;
- le Groupe a lancé un projet de suivi des performances ESG de ses principaux fournisseurs en 2021 et l'a progressivement déployé en 2022 ;
- la mise en œuvre d'une stratégie et d'une feuille de route pour la transition énergétique afin de développer notre activité en délaissant les hydrocarbures pour se tourner vers des domaines plus durables sur le plan environnemental tels que les minerais et l'extraction minière, les technologies de capture, utilisation et séquestration du carbone (CCUS), les sciences de l'environnement et la géothermie, les sciences numériques et la surveillance de l'état des infrastructures ; et
- le Groupe a mis à jour sa mission d'entreprise, sa marque et sa marque employeur afin de les aligner au mieux sur ses objectifs et ses attentes en matière de durabilité environnementale, et il modernise en permanence sa culture afin d'optimiser sa capacité à attirer et à conserver les talents nécessaires à son activité.

Le Groupe reconnaît également qu'il existe des risques associés à ses plans d'atténuation des effets du changement climatique, car CGG pourrait omettre de prendre les bonnes mesures, prendre les mauvaises mesures ou prendre les bonnes mesures au mauvais moment pour atténuer efficacement l'impact des risques.

Pour plus d'informations sur les efforts et les initiatives du Groupe, voir le chapitre 3, paragraphes 3.6 et 3.9 du présent Document.

Risques liés au changement climatique

Aujourd'hui, l'activité du Groupe se déroule pour l'essentiel dans de grands centres urbains et industriels et, dans une moindre mesure, en mer pour son activité d'acquisition de données sismiques en sous-traitance. Les activités à l'international sont exercées dans ses sites industriels, ses centres de données de calcul haute performance (HPC), sur le terrain (principalement par l'intermédiaire de sous-traitants tiers), dans ses laboratoires et dans ses bureaux.

S'il n'est pas maîtrisé, le changement climatique devrait avoir des répercussions directes sur les phénomènes météorologiques, la biodiversité, l'agriculture, les écosystèmes, l'environnement, la faune et la flore, et la civilisation. Une aggravation substantielle de l'impact de ces considérations liées au changement climatique, ou d'autres, est susceptible d'avoir un impact sur les activités du Groupe et donc de nuire à ses activités.

En particulier, l'augmentation de la fréquence et de l'ampleur des tempêtes violentes, la hausse des températures et du niveau des océans, ainsi que les perturbations sociales générales pourraient avoir des retombées négatives sur sa capacité à fonctionner efficacement ou augmenter ses coûts directs ou indirects, et pourraient donc nuire à son activité.

Les effets directs réels du changement climatique, de même que leur ampleur, les lieux concernés et leur échéance sont difficiles à prévoir, et leur impact sur les activités du Groupe dépend de plusieurs facteurs, notamment les suivants :

- l'exactitude de la compréhension globale du changement climatique ;
- les stratégies élaborées et adoptées au niveau mondial pour lutter contre le changement climatique ;
- les stratégies élaborées et adoptées au niveau mondial pour réduire les effets du changement climatique, si celui-ci n'est pas stoppé ;
- l'efficacité globale de ces stratégies et de leur mise en œuvre ;

- la capacité du Groupe à prévoir ces effets ainsi que les lieux concernés et à quelle échéance ;
- l'ampleur réelle de tout effet direct du changement climatique sur ses activités, comme les difficultés causées par un fort impact des phénomènes météorologiques sur ses activités, augmentant les coûts d'exploitation, comme une hausse des températures entraînant une hausse des coûts de refroidissement de ses centres de données, ou tout autre problème causé par l'impact du changement climatique sur les systèmes naturels ; et
- la capacité du Groupe à modifier efficacement ses activités pour faire face à ces impacts.

Tous les risques décrits au présent paragraphe ainsi que d'autres risques non encore perçus en relation avec le changement climatique, pourraient avoir des répercussions sur la situation financière, les résultats d'exploitation ou les flux de trésorerie du Groupe

Dans un scénario à 2 °C, il est attendu que le risque physique sur les installations fixes de CGG soit principalement limité à sa présence à Houston (Texas) en ce qui concerne les phénomènes météorologiques violents, et à Rotterdam en ce qui concerne l'élévation du niveau de la mer.

Exemples de mesures d'atténuation

CGG s'engage à réduire les impacts du changement climatique, tant au sein de ses propres activités que pour soutenir ses clients, ce qui s'inscrit dans sa culture à long terme de responsabilité et d'obligation de rendre compte de la manière dont il exerce ses activités.

Les mesures suivantes ont été mises en place pour atténuer l'impact direct des risques liés au changement climatique :

- la réalisation à intervalles réguliers d'une analyse des risques afin d'évaluer les impacts potentiels sur l'activité ;
- la surveillance régulière et la mise à jour des stratégies, plans et opérations du Groupe afin de s'adapter à l'impact direct des

risques liés au changement climatique. À titre d'exemple, le Groupe prend en compte l'impact des évolutions potentielles des phénomènes météorologiques liées au changement climatique, lorsqu'il envisage où et comment construire ses centres de données de nouvelle génération ;

- le Groupe investit depuis longtemps, et continuera à le faire, dans des technologies capables de fonctionner dans les conditions les plus difficiles ;
- le Groupe tient compte de l'impact direct du changement climatique dans ses stratégies et feuilles de route pour la croissance de ses nouvelles activités, au-delà de ses activités principales. Par exemple, les solutions de détection et de surveillance du Groupe pourraient fournir des informations importantes sur l'état des infrastructures critiques et des travaux de terrassement soumis aux contraintes du changement climatique ; et
- le Groupe développe et commercialise en permanence des technologies durables de pointe, telles que le système QuietSea qui détecte la présence de la vie marine, et fait appel à des observateurs externes pour surveiller et documenter la vie marine pendant les opérations en mer. Cela renforce la durabilité environnementale des opérations du secteur et les informations recueillies peuvent fournir des indications essentielles pour documenter et comprendre tout changement dans la biodiversité, l'étendue et le comportement de la vie marine.

Le Groupe reconnaît également qu'il existe des risques associés à ses plans d'atténuation des effets directs des risques liés au changement climatique, car CGG pourrait omettre de prendre les bonnes mesures, prendre les mauvaises mesures ou prendre les bonnes mesures au mauvais moment pour atténuer efficacement l'impact des risques.

Pour plus d'informations sur les efforts et les initiatives du Groupe, voir le chapitre 3, paragraphes 3.6 et 3.9 du présent Document.

2.2.2 Risques liés aux opérations du Groupe

2.2.2.1 Risques liés à la perte d'actifs clés et à la détérioration de la valeur

Le Groupe est exposé au risque que l'un de ses sites physiques devienne partiellement ou entièrement indisponible en raison d'un événement majeur. L'activité de traitement et d'imagerie sismique de Geoscience repose sur une infrastructure physique hébergée pour l'essentiel dans trois grands centres de données. Des problèmes, pouvant aller jusqu'à une perte totale, affectant un ou plusieurs des centres du Groupe, sous son contrôle ou non, pourraient entraîner des interruptions de service ou des dommages conséquents aux infrastructures et aux équipements et une perte importante de capacité de service et de revenus. Au sein de l'activité Sensing & Monitoring, Sercel fabrique une vaste gamme d'équipements géophysiques sur différents sites industriels. L'endommagement ou la destruction des usines du Groupe pourraient entraîner une perte importante de capacité de production ainsi que la perte d'accès à certaines de ses bases de données informatiques.

Un sinistre résultant d'un incendie, d'un risque naturel, d'un phénomène météorologique extrême, d'une explosion, ou dû à une défaillance d'un équipement critique, à un événement impliquant un tiers ou à un cyber-incident pourrait empêcher le Groupe de fournir des services et de livrer des produits, et nuire à sa réputation. Tout événement de ce type survenant sur l'un des

sites du Groupe ou à proximité de ceux-ci pourrait également avoir d'autres conséquences, comme entraîner des dommages corporels et matériels et/ou une interruption de l'activité, qui peuvent avoir un impact sur ses résultats d'exploitation et ses résultats financiers.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer le risque de perte d'actifs physiques :

- la gestion HSE comprenant des visites régulières des sites et des évaluations des risques ;
- la mise en œuvre d'un plan de gestion de crise au niveau du Groupe et de plans d'intervention d'urgence spécifiques à chacun de ses sites pour faire face aux risques liés aux activités du site et à sa localisation ;
- la mise en œuvre de plans de continuité des activités pour chaque site ;
- le risque de perte dans les centres de données du Groupe est également atténué par l'utilisation de doubles réseaux indépendants sur certains de ses sites, par l'utilisation de groupes électrogènes et d'unités d'alimentation sans interruption (ASI) pour protéger les systèmes critiques, par des mécanismes de protection des données (y compris la sauvegarde régulière des informations critiques) et par la protection contre les incendies ; et

- le risque de perte dans ses usines est également atténué par des audits d'assurance réguliers (qui portent, entre autres, sur les mesures mises en place pour prévenir les incendies et les explosions), des évaluations régulières des risques et des analyses d'impact sur l'activité des produits clés qui permettent au Groupe d'identifier les produits clés pour lesquels des mesures d'atténuation supplémentaires sont nécessaires, par exemple des stocks de sécurité, des chaînes de production en double et des fractionnements du stock.

Le Groupe est soumis à un risque lié à une éventuelle dépréciation accélérée des écarts d'acquisition (goodwill) ou de la valeur comptable d'autres actifs et passifs de son bilan

Le Groupe a été impliqué dans des regroupements d'entreprises conduisant à la constatation d'écarts d'acquisition. La valeur comptable des écarts d'acquisition représente 38 % de l'actif consolidé au 31 décembre 2022, soit 1 089 millions de dollars US, et une perte de valeur pourrait avoir un impact significatif sur le résultat d'exploitation du Groupe.

Comme indiqué dans les notes 1 et 11 de ses comptes consolidés 2022, le Groupe réalise au moins une fois par an un test de valeur des écarts d'acquisition affectés aux Unités Génératrices de Trésorerie (UGT) pour évaluer si une perte de valeur doit être constatée. Pour ce faire, le Groupe détermine la valeur d'utilité de chaque UGT à partir de l'estimation des flux de trésorerie futurs actualisés au coût moyen pondéré du capital (CMPC) de chaque secteur. En plus de ce test périodique annuel, le Groupe procède également à un test dès qu'une indication de perte de valeur potentielle survient. Les facteurs susceptibles de déclencher de tels tests ponctuels comprennent, entre autres :

- une sous-performance significative par rapport aux résultats d'exploitation attendus ;
- une modification significative de la stratégie des activités du Groupe dans leur ensemble ;
- une tendance significativement à la baisse de l'industrie ou de l'économie ;
- une déviation importante dans les trajectoires estimées de reprise des dépenses E&P ou de croissance des nouveaux business ;
- des événements spécifiques affectant la valeur des actifs, tels que des changements dans les politiques gouvernementales affectant les « *lease rounds* » ; et
- une diversification vers de nouveaux secteurs.

Le Groupe comptabilise la perte de valeur dans son compte de résultat dès lors que la valeur comptable excède la valeur recouvrable. En 2022, le Groupe n'a pas constaté de perte de valeur des écarts d'acquisition. Pour rappel, en 2021, le Groupe avait revu à la baisse les flux de trésorerie futurs de son UGT Earth Data en raison de ventes inférieures aux prévisions en 2020 et en 2021 et avait enregistré une perte de valeur de 102 millions de dollars. Compte tenu de la volatilité des marchés, mais aussi de l'incertitude liée à la trajectoire de reprise des dépenses E&P et de la dynamique de croissance de ses nouveaux business, le Groupe pourrait être amené, à l'avenir, à déprécier de manière significative ses écarts d'acquisition.

Le Groupe pourrait également être amené à déprécier ou à réduire la valeur d'autres actifs, en particulier sa bibliothèque d'études Earth Data, en fonction de divers facteurs, dont beaucoup sont indépendants de sa volonté, notamment le niveau des dépenses de ses clients, qui dépend en particulier des prix futurs des hydrocarbures et de leur volatilité. Des évolutions technologiques, des changements de réglementation dans certains pays ou d'autres évolutions pourraient également impacter à la baisse la valeur de ses actifs. Par exemple, des évolutions réglementaires telles que des limitations sur le forage d'hydrocarbures pourraient

affecter la capacité de ses clients à développer des programmes d'exploration et de développement, de manière générale ou dans un endroit spécifique où le Groupe a acquis des données, et des évolutions technologiques pourraient rendre les données existantes obsolètes. Le Groupe procède à des revues régulières.

Au 31 décembre 2022, la valeur comptable de la bibliothèque d'études Earth Data représente 15 % de l'actif consolidé, soit 419 millions de dollars US, et une perte de valeur pourrait avoir un impact significatif sur le résultat d'exploitation du Groupe.

Comme indiqué dans les notes 1 et 10 de ses comptes consolidés 2022, le Groupe réalise au moins une fois par an un test de valeur pour toutes ses études Earth Data, sur la base des prévisions des ventes actualisées, sans compter les tests systématiques qui sont effectués à la date de livraison de chaque étude. En plus de ces tests réguliers, le Groupe procède également à un test dès qu'une indication de perte de valeur potentielle survient. En 2022, le Groupe a enregistré une perte de valeur de 17,3 millions de dollars US pour sa librairie d'études Earth Data en raison de la révision à la baisse des prévisions de ventes attendues sur certaines études au Brésil et au Royaume-Uni et de l'accord intervenu entre le gouvernement norvégien et des groupes d'activistes repoussant au-delà de 2025 la mise aux enchères d'une étude sur une zone spécifique. Pour rappel, en 2021, le groupe avait enregistré une perte de valeur de 21,2 millions de dollars US provenant de la révision à la baisse des prévisions de vente d'une étude, en raison de l'évolution du contexte politique du Royaume-Uni, défavorable à l'exploration.

Pour plus d'informations, voir les notes 1, 10 et 11 des comptes consolidés 2022.

2.2.2.2 Risque de défaillance des fournisseurs – Interruption de la chaîne d'approvisionnement – Pénurie de composants

La forte proportion de contenu technologique dans les produits et services du Groupe le rend dépendant de l'approvisionnement en composants électroniques. Ces composants pourraient être indisponibles temporairement ou pendant de longues périodes, en raison de la pénurie mondiale généralisée qui a suivi la pandémie de Covid-19, ou en raison de conflits géopolitiques, tels que la guerre entre la Russie et l'Ukraine, qui font que certains composants font l'objet de sanctions internationales, et/ou si la demande est élevée et que leur production est entièrement absorbée par des utilisateurs plus importants. Ceci aurait surtout une incidence sur les fournisseurs uniques, pour lesquels il existe peu ou pas d'alternatives.

Afin de réduire l'impact d'une pénurie temporaire (inférieure à six mois), conformément au plan de continuité des activités du Groupe, les composants à source unique utilisés dans ses principaux produits (stratégiques) sont identifiés et correctement sécurisés en fonction de leur évaluation des risques.

En cas de pénurie à long terme, comme cela s'est produit avec l'épidémie de Covid-19, ou actuellement en raison des sanctions internationales contre la Russie, des mesures d'atténuation immédiates ont été prises dès les premiers signes de pénurie.

Ainsi, depuis février 2021, en lien avec l'augmentation des délais d'approvisionnement, certains de ces composants ont été commandés « par anticipation ». Grâce aux actions entreprises, et malgré une situation de pénurie mondiale, ses ventes pour 2021 et 2022 ont été assurées.

À l'exception de quelques composants très spécifiques, le plan de production pour le premier semestre 2023 a été couvert, ce qui garantit les livraisons des produits identifiés sur la période.

Bien que la pénurie mondiale ne soit pas encore totalement résorbée, la situation semble s'améliorer pour les matières premières et les composants électroniques « courants/simples ». Le Groupe espère pouvoir réduire ses cycles de fabrication en 2023 et revenir à une situation normale en 2024.

Le Groupe est également exposé au risque de défaillance de ses fournisseurs (faillite, catastrophe naturelle ou industrielle, manque de conformité, etc.), car ses sites de fabrication français sous-traitent une partie de leur production à des entreprises locales. Conformément au plan de continuité des activités du Groupe, pour tous les sous-traitants électroniques essentiels, et la plupart des sous-traitants mécaniques, le Groupe a identifié un fournisseur alternatif pour les produits stratégiques, ce qui réduit ses risques.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer le risque de défaillance des fournisseurs, d'interruption de la chaîne d'approvisionnement et de pénurie de composants :

- la mise en œuvre de plans de continuité des activités périodiquement revus, testés et mis à jour ;
- la répartition de l'activité de sous-traitance entre plusieurs sous-traitants, ayant chacun une faible proportion de la totalité de l'activité sous-traitée, et l'identification de fournisseurs alternatifs pour les produits stratégiques ;
- l'analyse périodique des composants monosourcés (y compris l'analyse des autres facteurs de risque liés aux fournisseurs concernés), assortie des ajustements nécessaires pour les stocks de sécurité et/ou la recherche d'autres fournisseurs ;
- l'analyse de l'impact sur l'activité des produits clés, afin de déterminer les produits pour lesquels des mesures d'atténuation supplémentaires sont nécessaires pour garantir un approvisionnement adéquat, comme des stocks de sécurité de composants clés, de doubles lignes de production (c'est-à-dire la production sur plusieurs sites de Sercel ou sur des sites sous-traités) et des stocks fractionnés (produits stockés sur plusieurs sites) ; et
- l'anticipation de l'obsolescence des composants, à l'aide d'une plateforme mondiale, qui alerte le Groupe bien à l'avance afin de prendre des mesures d'atténuation (dernier achat, composant alternatif, etc.).

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphe 3.4.2 du présent Document.

2.2.2.3 Risque de gestion défaillante de la propriété intellectuelle – d'incapacité à protéger la propriété intellectuelle

La technologie évolue rapidement dans le secteur de l'énergie et des ressources naturelles ainsi que dans d'autres domaines dans lesquels le Groupe s'est diversifié ou dans lesquels il prévoit d'entrer, et son succès dépend dans une large mesure de sa capacité à développer et à produire des produits et des services nouveaux et améliorés de manière rentable et en temps opportun, conformément aux demandes du secteur. Sur les marchés sur lesquels le Groupe opère, les innovations technologiques sont fréquentes et les normes industrielles et réglementaires sont en constante évolution ; cela vaut également pour les autres secteurs que le Groupe explore. Ces deux facteurs pourraient contribuer à l'obsolescence de la technologie, des produits et des services actuels du Groupe. Dans son secteur, il est rare que le

Groupe puisse acquérir de nouvelles technologies innovantes, raison pour laquelle il lui faut les développer en interne. Si le Groupe n'est pas en mesure de développer et de produire de nouveaux produits et services, ou de les améliorer, de manière efficace en termes de coûts et en temps opportun afin de remplacer les technologies devenues obsolètes, ses activités, sa situation financière et son résultat d'exploitation pourraient en être impactés.

Le Groupe investit massivement dans la R&D et s'appuie sur l'innovation pour proposer à ses clients de nouveaux produits et services plus efficaces. La protection de ses droits de propriété intellectuelle (PI), en particulier de ses algorithmes innovants et du traitement des données, est essentielle pour son activité. Le Groupe est exposé aux risques liés à l'appropriation illicite ou à la violation des droits sur ces technologies et s'appuie sur une combinaison de brevets, de marques et de lois sur les secrets commerciaux pour protéger ses technologies exclusives. La capacité du Groupe à maintenir ou augmenter le niveau de ses prix dépend en partie de sa faculté de se différencier par la valeur de ses produits et services par rapport à ceux de ses concurrents. Ses technologies exclusives jouent un rôle important dans cette différenciation.

Le Groupe dispose d'un portefeuille de brevets qui, dans sa globalité, revêt une importance capitale pour ses opérations et ses activités. Le Groupe protège et valorise activement ses brevets, mais les lois de certains pays ne protègent pas les droits exclusifs dans les mêmes mesures que, par exemple, la législation française ou américaine, ce qui peut limiter sa capacité à poursuivre les tiers qui détournent ses technologies. Par ailleurs, la protection des algorithmes du Groupe par des brevets exige la divulgation des méthodologies sous-jacentes à ces algorithmes. Garder secrets ses algorithmes et codes pour ses concurrents et d'autres tiers est essentiel pour lui donner un avantage concurrentiel. C'est pourquoi le Groupe préfère généralement les conserver sous la forme de secrets commerciaux plutôt que de brevets, ce qui est susceptible d'offrir une moindre protection.

Bien que le Groupe prenne des mesures pour assurer la confidentialité de ses informations exclusives et secrets commerciaux, il peut être exposé à une utilisation non autorisée, un détournement ou une divulgation de ces informations. Le Groupe ne peut garantir que les mesures qu'il prend afin de préserver ses droits suffiront à décourager tout usage abusif ou à empêcher des tiers de développer ses technologies de manière parallèle. L'utilisation de la propriété intellectuelle et d'autres informations et savoir-faire exclusifs par un tiers non autorisé pourrait réduire ou éliminer l'avantage concurrentiel qui a été développé et, par conséquent, faire perdre des parts de marché ou avoir un effet négatif sur les activités du Groupe, son résultat d'exploitation ou sa situation financière.

En outre, le Groupe surveille activement ses opérations afin de s'assurer que ses activités n'enfreignent en rien les droits de propriété intellectuelle de tiers. Toutefois, le Groupe ne peut garantir que sa technologie et ses services ne seront pas contestés par des tiers comme portant atteinte à leurs droits de propriété intellectuelle. Des procédures judiciaires peuvent être intentées contre le Groupe sur le fondement d'une contrefaçon par ses produits, services et technologies de droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers. Bien qu'aucun litige ne soit en cours concernant ses droits de propriété intellectuelle ou ceux de tiers, tout litige de ce type qui se produirait pourrait avoir un impact important sur le Groupe.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer les risques liés à la propriété intellectuelle :

- le Groupe surveille activement ses développements technologiques pour se prémunir contre l'utilisation par inadvertance des droits de propriété intellectuelle de tiers/concurrents ;
- le Groupe gère un portefeuille de propriété intellectuelle s'appuyant sur une combinaison de brevets, de marques et de secrets commerciaux pour protéger ses technologies exclusives ;
- le Groupe dispose d'un département dédié à la propriété intellectuelle, qui est en étroite collaboration avec les équipes d'innovation, de recherche et de développement, et s'appuie sur des juristes internes et des conseillers externes spécialisés pour l'assister dans les questions liées à la propriété intellectuelle ;

- le Groupe dispose d'une politique globale de protection de la propriété intellectuelle, procède régulièrement à des évaluations et dispense des formations aux employés concernés ; et
- le Groupe conclut des accords de confidentialité et de licence avec ses employés, ses clients, ses clients potentiels et ses partenaires afin de limiter l'accès à ses technologies et leur distribution. Les accords d'acquisition et de licence des données clients du Groupe contiennent également des informations exclusives et confidentielles et imposent que de telles informations exclusives restent confidentielles. En outre, ses accords de collaboration prévoient des exigences en matière de confidentialité et de propriété des technologies et informations exclusives développées en commun.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphes 3.5.2 et 3.9 du présent Document.

2.2.3 Risques liés aux technologies de l'information et à la cyber-sécurité

2.2.3.1 Risque de défaillance critique des technologies de l'information au sein du Groupe et de cyber-sécurité

Les technologies utilisées dans le secteur d'activité du Groupe empruntent de plus en plus d'outils, de techniques et d'applications innovants pour améliorer la qualité et l'efficacité de ses activités. Le *machine learning*, *high performance computing* (HPC) et le *cloud computing* font désormais partie des solutions standards que le secteur met en œuvre. Bien que ces nouvelles technologies et solutions apportent une valeur considérable au secteur, elles augmentent également son exposition aux incidents cybernétiques et aux risques de défaillance des systèmes de technologies de l'information. Le Groupe dépend de ces technologies numériques et des infrastructures connexes (y compris les serveurs qui hébergent ses bibliothèques de données Earth Data) pour assurer un grand nombre de ses services, livrer ses produits et pour traiter et enregistrer les données financières et opérationnelles.

Dans le contexte de l'intensification de la numérisation, la fréquence et la complexité des cyber-incidents, y compris les attaques délibérées, et autres violations de données augmentent et peuvent entraîner une exposition accrue à des risques tels que :

- le piratage d'installations physiques (usines, systèmes de sécurité, etc.) ;
- l'échec de la protection des données en raison de la diffusion non autorisée, la collecte, la surveillance, l'utilisation abusive, la perte ou la destruction d'informations/données exclusives, à caractère personnel et autres ;
- la cyberfraude et les attaques par *ransomware* ; et
- toute autre perturbation des opérations commerciales.

Par ailleurs, malgré toutes les précautions que le Groupe pourrait prendre, les dommages causés aux installations informatiques du fait d'incendies, d'inondations, de tornades, de coupure de l'alimentation électrique, de pannes des télécommunications et d'événements similaires, pourraient entraîner des interruptions dans les flux de données entre les systèmes du Groupe et des serveurs du Groupe vers ses clients. De plus, ses métiers sont de plus en plus gérés par des systèmes informatiques. La majorité des fonctions opérationnelles liées aux activités du Groupe sont

gérées au moyen d'un système ERP et de systèmes centralisés de gestion globale de la trésorerie. Si le Groupe devait perdre l'accès à ces systèmes, il pourrait se heurter à des problèmes dans certaines procédures telles que la facturation des clients, le paiement des fournisseurs, la comptabilité et le reporting financier (y compris les retards dans les clôtures mensuelles), la planification de la production (par exemple, en ce qui concerne son activité Sensing & Monitoring), la conformité et les ressources humaines. Comme ces systèmes font partie intégrante de sa capacité à fonctionner, le Groupe applique une approche fondée sur le risque pour se protéger des risques cyber et autres menaces.

Les perturbations ou les défaillances de l'infrastructure physique ou des systèmes d'exploitation qui soutiennent les activités et les clients du Groupe, ou les cyberattaques ou les violations de la sécurité de ses réseaux ou systèmes, pourraient entraîner la perte de clients et d'opportunités commerciales, des responsabilités juridiques, des amendes, des pénalités ou des interventions réglementaires, des atteintes à la réputation, des remboursements ou d'autres compensations et des coûts de conformité supplémentaires, tout cela pouvant avoir un impact négatif important sur les activités, la situation financière et le résultat d'exploitation du Groupe.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer les risques liés aux défaillances des systèmes informatiques du Groupe et aux risques de cybersécurité :

- une politique de Groupe signée par le PDG et une équipe dédiée à la sécurité de l'information au niveau du Groupe, soutenue par un réseau de spécialistes au niveau des régions et des lignes de produits ;
- le groupe s'est doté d'experts dans ce domaine ;
- le Groupe a mis en place un certain nombre de processus visant à assurer la cybersécurité, notamment un système de gestion de la sécurité de l'information conforme aux normes reconnues à l'international (NIST), un plan d'intervention en cas d'incidents de sécurité de l'information, des formations et des exercices, des tests de pénétration annuels et des évaluations de l'exposition à la cybersécurité réalisées par des partenaires externes ;

- le Groupe a mis en place une formation en ligne obligatoire sur la sécurité de l'information pour tous les employés, en plus d'une formation et d'exercices dédiés à certains postes pour tester ses processus. Le programme de sensibilisation générale est renforcé par le programme de simulation d'hameçonnage du Groupe visant à renforcer les compétences et la sensibilisation de ses employés à l'égard des courriers électroniques malveillants ;
- le Groupe effectue des exercices de gestion de crise avec des sociétés tierces ;
- le Groupe a également établi des partenariats avec un fournisseur de services de sécurité reconnu et avec des groupes industriels pour le partage d'informations et de renseignements ;
- le Groupe utilise les dernières technologies telles que la surveillance et la gestion du trafic réseau, les pare-feu, les contrôles d'accès au réseau, l'analyse des vulnérabilités, des outils de gestion des correctifs, un accès VPN, le cryptage, la protection des postes de travail, des contrôles de sécurité de l'accès au cloud et des passerelles internet sécurisées, entre autres ;
- le Groupe dispose de plans de récupération des données en cas de pannes critiques, qui sont testés régulièrement ;
- le Groupe effectue une maintenance de la sauvegarde des processus critiques de l'activité ;
- les données du Groupe sont hébergées par ses partenaires sur deux sites distincts, ce qui assure la redondance des données ;
- le Groupe déploie des outils pour améliorer sa visibilité et son alignement sur les obligations internes et externes en matière de conformité des données, ainsi que son processus de classification des données ;
- le Groupe effectue un suivi des incidents potentiels/réels, par le biais de ses systèmes de sécurité de l'information ;
- le Groupe a mis en place des processus, notamment par l'implication des principales parties prenantes dans le processus décisionnel concernant les engagements contractuels avec les clients, les fournisseurs et les sous-traitants en matière de confidentialité des données ; le maintien d'un groupe de travail sur la confidentialité des données avec des membres de ses Fonctions Juridiques et de Sécurité de l'information ; le maintien d'un Comité de gouvernance informatique ; l'examen régulier de sa conformité aux obligations internes et externes et, l'évaluation de sa cyber-exposition pour identifier les potentielles données internes/sensibles de CGG disponibles dans le domaine public.

Suite à l'incident de cybersécurité que le Groupe a rencontré au premier trimestre de 2021, ses contrôles d'atténuation ont été complétés pour réduire sa surface d'attaque et limiter l'impact de tout accès non autorisé à ses données :

- restreindre les outils de partage de fichiers utilisés et exiger des autorisations strictes pour le recours à toute autre méthode ;
- nettoyage automatique des fichiers obsolètes stockés sur les serveurs de transfert de données ;
- imposer l'utilisation de périodes de conservation des fichiers ;
- blocage de l'accès aux sites web de partage de fichiers ;
- examen de toutes les applications tierces utilisées pour s'assurer que les mises à jour de sécurité sont effectuées et que l'impact des violations potentielles est limité.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphes 3.5.3 et 3.9 du présent Document.

Considérations en matière de cybersécurité spécifiques dues à la guerre Russie-Ukraine

L'analyse effectuée par le Groupe des risques liés au conflit entre la Russie et l'Ukraine porte sur ses systèmes publics en Russie, la connectivité du réseau entre ses bureaux en Russie et le réseau du siège, l'accès au réseau des bureaux en Russie depuis d'autres sites du Groupe, l'identification des utilisateurs disposant de privilèges élevés, la menace interne, les dispositifs et systèmes des infrastructures (pare-feu, routeurs, AD, DNS...), les connexions réseau avec ses clients. Dans ces circonstances, CGG ne devrait pas être la cible directe d'une cyber-attaque, mais pourrait devenir le vecteur d'une attaque contre ses clients, en particulier ceux qui ont cessé leurs activités en Russie en raison du conflit. En outre, les rançongiciels étant le modus operandi des acteurs malveillants basés en Russie, le Groupe estime que le risque d'en être victime a légèrement augmenté, même si, grâce à ses outils de sécurité et aux mesures et à la vigilance supplémentaires prises par ses fournisseurs, ce risque est jugé faible.

Sur la base de cette analyse des risques, le Groupe a mis en place des contrôles supplémentaires pour gérer ces nouveaux risques. Ces contrôles comprennent :

- la création d'une équipe de crise à l'échelle du Groupe pour prendre des décisions fondées sur le risque concernant la manière de gérer la situation actuelle. Parmi les membres figurent des responsables de la gestion des risques, de la sécurité de l'information, de la conformité commerciale, des ressources humaines, de l'informatique, des finances, du droit, des communications et des lignes de produits ;
- une surveillance accrue des réseaux du Groupe à l'intérieur de la Russie et entre la Russie et le reste du réseau interne du Groupe grâce à l'extension de la portée et de la couverture de notre contrat avec notre fournisseur de services de sécurité gérés ;
- toutes les communications réseau entre les bureaux en Russie et le reste du réseau ont été bloquées, à l'exception de celles nécessaires à sa très petite activité autonome en Russie ;
- tous les comptes d'utilisateurs ont été validés pour l'authentification multifactorielle (MFA) et les privilèges administratifs ont été davantage limités afin de réduire le risque et l'impact de toute compromission de compte.

2.2.4 Risques liés aux personnes

2.2.4.1 Risques de difficultés à attirer et à développer l'expertise adéquate – Perte de collaborateurs clés/ d'expertise

Le Groupe dépend de collaborateurs clés et d'expertises, tels que des scientifiques, des ingénieurs et des techniciens hautement qualifiés pour développer, lancer et entretenir ses produits et ses solutions. Si, pour quelque motif que ce soit, le Groupe n'est pas en mesure de recruter et retenir ses collaborateurs clés, il s'expose à une perte de savoir-faire et d'expertise technique qui pourrait, dans certaines circonstances, entraîner un retard dans le déploiement des produits et une perturbation des relations avec les clients actuels. Ainsi, les difficultés à attirer et retenir des collaborateurs qualifiés et disposant des compétences techniques pourraient avoir d'importantes répercussions sur la réputation, l'activité, les perspectives, le résultat financier et la situation financière du Groupe.

Les professionnels dotés de telles qualifications sont très recherchés, et la demande d'autres entreprises et secteurs pourrait limiter la capacité du Groupe à satisfaire ses besoins en capital humain, à court terme ou de manière durable. En outre, comme le Groupe opère dans de multiples pays à travers le monde, il est confronté à une certaine concurrence pour ces professionnels hautement qualifiés et compétents, et ce sur divers marchés. Il est ainsi tenu d'adapter ses propositions en termes d'avantages sociaux afin de répondre aux attentes des marchés locaux.

En accord avec son orientation vers les activités technologiques haut de gamme, le Groupe a recentré ses stratégies de recrutement afin d'attirer des candidats qualifiés pour des carrières dans les domaines de l'ingénierie, de la géophysique, de l'informatique, de la science des données, du numérique et des sciences environnementales. Le profil de la société qui reste majoritairement perçu comme évoluant dans l'industrie de l'Oil & Gaz pourrait être considéré comme moins attractif malgré son actuel positionnement dans le domaine de la technologie, des données et du numérique. Ces éléments concourent à rendre plus difficile le recrutement et/ou la rétention d'un nombre suffisant d'employés qualifiés. De même, il est possible que les mesures de réduction des coûts et des effectifs et d'autres mesures similaires prises par le passé aient eu un impact sur la réputation du Groupe, accentuant les difficultés à recruter. En outre, le déploiement de sa nouvelle stratégie et sa différenciation ne seront couronnés de succès que si le Groupe est en mesure d'attirer les talents les plus qualifiés pour répondre aux besoins

de ses clients, ce qui peut être difficile compte tenu de la guerre des talents sur ces marchés spécifiques de l'emploi technologique.

Enfin, les taux d'inflation et les tendances d'augmentations salariales en 2022 dans les pays où il opère génèrent un risque d'augmentation de ses coûts structurels de rémunération ainsi que des difficultés à retenir et à attirer des employés si le Groupe n'est pas en mesure de faire face à ces tendances et attentes du marché en matière de rémunération.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin de favoriser le recrutement et la rétention :

- l'identification des collaborateurs clés lors du processus d'évaluation annuel ; des programmes de gestion et de développement des talents pour favoriser les évolutions de carrière et l'engagement individuel ;
- des initiatives de planification de succession, y compris des tentatives pour dupliquer certaines compétences techniques afin d'éviter que les relations avec les clients ne reposent que sur un seul collaborateur ;
- une révision annuelle des rémunérations, des plans de rémunération à long terme, et un système de rémunération variable lié à la performance ;
- le renouvellement de l'image de marque du Groupe, en actualisant sa description et la perception du Groupe par les parties prenantes, afin d'améliorer la connaissance que les candidats ont de ses activités et des possibilités de carrière et, par conséquent, d'améliorer son attractivité, étant donné que le Groupe évolue vers des activités de services davantage orientées vers la technologie et le numérique ;
- le recours accru aux plateformes, processus et logiciels de recrutement numériques ;
- l'amélioration du processus de recherche de candidats par divers canaux, notamment les médias sociaux, les relations universitaires, le recrutement mondial et les programmes d'intégration destinés aux nouveaux diplômés ;
- l'adaptation de l'environnement de travail et la mise en place des modalités de travail flexibles adaptées à la région et au métier ; et
- une collaboration avec des spécialistes de référence du secteur pour garantir la compétitivité des rémunérations et des avantages.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphes 3.3.1 et 3.9 du présent Document.

2.2.5 Risques économiques et financiers

2.2.5.1 Risques liés à la génération de trésorerie/aux variations du fonds de roulement

Le Groupe s'appuie essentiellement sur sa capacité à générer de la trésorerie à partir des opérations et à son accès au financement externe pour financer ses besoins en fonds de roulement. La capacité du Groupe à générer des liquidités dépend, entre autres facteurs, des conditions du marché, de la notation de crédit de ses clients et des autres contreparties contractuelles, des pays d'encaissement et toutes restrictions de transfert qui peuvent être en place, et de la force de ses partenaires bancaires.

Le Groupe est soumis à certains risques du fait de la nature et de la concentration de sa clientèle. En 2022, le Groupe n'avait pas de client représentant plus de 9% de son chiffre d'affaires consolidé, ses deux clients les plus importants représentant respectivement 8,8 % et 7,6 % du chiffre d'affaires contre 6,1 % et 6,0 % en 2021. Le classement des deux clients principaux peut varier d'une année sur l'autre, cependant les clients les plus importants du Groupe sont des clients récurrents et avec lesquels le Groupe a des relations historiques. Afin de sécuriser la pérennité de la clientèle historique, le Groupe s'attache à maintenir un standard qualité élevée et une avance technologique par rapport à ses concurrents. Dans ce contexte, le Groupe estime que le risque associé à la perte d'un de ses clients importants est modéré.

Certains des clients du Groupe sont des compagnies pétrolières nationales, ce qui peut induire des délais de paiement plus longs et une exposition à des risques de nature politique. Cependant, une part croissante des clients du Groupe sont des entreprises privées au comportement moins prévisible, ce qui peut entraîner une plus grande incertitude dans les conditions de paiement. Le Groupe cherche à réduire le risque commercial en surveillant les profils de crédit de ses clients. Par ailleurs, dans le cadre de ses activités internationales, le Groupe travaille avec un vaste réseau d'environ 49 banques et est donc soumis à un risque limité de contrepartie. Au 31 décembre 2022, 11 % des montants de trésorerie du Groupe étaient détenus par des banques dont la notation Moody's est inférieure à A3, ou la notation Standard & Poor's inférieure à A-.

Il est possible que le Groupe ne soit pas en mesure de générer suffisamment de liquidités à partir de ses opérations pour financer ses activités ou que les liquidités générées dans certains pays soient bloquées pour des raisons fiscales, de conformité ou autres. La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les liquidités non disponibles s'élevant à 47 millions de dollars US au 31 décembre 2022 en hausse par rapport à 38 millions de dollars US au 31 décembre 2021 essentiellement en raison d'un besoin en fonds de roulement pour l'activité SMO du Groupe en Chine.

Le système de gestion de la trésorerie du Groupe pourrait être piraté, bloquant l'accès à ses comptes bancaires, ou les comptes bancaires du Groupe pourraient être attaqués en raison d'une défaillance des systèmes de sécurité informatique de ses banques ou en raison d'une fraude.

Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de satisfaire ses besoins en fonds de roulement et de remplir ses obligations (telles que les paiements aux fournisseurs, les investissements et les salaires, ainsi que les intérêts et le principal des dettes) s'il n'est pas en mesure de générer assez de liquidité ou si son accès aux liquidités est bloqué pour d'autres raisons ou s'il est incapable d'obtenir un financement à des conditions acceptables.

Dans le contexte de l'inflation, le fait de ne pas répercuter toutes les augmentations de coûts du Groupe sur les prix de vente de ses produits et services, ou un retard dans cette mise en œuvre, aurait un impact négatif sur la marge et les liquidités du Groupe. Il est donc difficile de prévoir avec certitude ses besoins en fonds de roulement. Cette difficulté est principalement due aux besoins en fonds de roulement liés aux projets Earth Data, à la constitution de stocks dans sa division SMO en prévision de contrats importants et au développement et à l'introduction de nouvelles lignes de produits d'équipements géophysiques. Par exemple, dans certaines circonstances, le Groupe pourrait être amené à allonger les délais de paiement accordés à ses clients ou à augmenter considérablement le niveau de ses stocks. Par conséquent, le Groupe peut être exposé à des augmentations importantes et rapides de ses besoins en fonds de roulement. En outre, il aura probablement besoin d'investissements dans la diversification de ses activités, qu'il pourrait avoir des difficultés à financer à des conditions satisfaisantes, voire pas du tout, en raison des limitations de ses conventions d'emprunt ou des conditions du marché.

Certains des clients et fournisseurs du Groupe, ainsi que certaines autorités fiscales, sociales ou douanières, peuvent demander que le Groupe ou certaines de ses filiales ou sociétés affiliées fournissent des garanties d'exécution ou de soumission ou des garanties émises par des établissements financiers, y compris sous la forme de lettres de crédit standby, afin de garantir ses obligations légales ou contractuelles ou les leurs. Au 31 décembre 2022, les garanties accordées par les établissements financiers en faveur des clients du Groupe s'élevaient environ à 48 millions de dollars US. Le montant des sûretés en trésorerie (ou leur équivalent) que le Groupe avait

fournies pour ces garanties s'élevait à environ 16 millions de dollars US (présentés dans les comptes comme actif immobilisé et placements financiers) et les garanties bancaires ou accordées par le Groupe s'élevaient environ à 166 millions de dollars US (à l'exclusion des garanties accordées aux établissements financiers et des garanties liées aux contrats de location-financement déjà présentées au bilan conformément à la norme IFRS 16).

Suite au refinancement de sa dette en 2021, la structure de la dette du Groupe a été normalisée et s'est assouplie grâce à des clauses et des restrictions conformes aux pratiques du marché pour des entreprises de sa taille, de son activité et de sa notation de crédit. La maturité des obligations Senior garanties du Groupe a été prolongée à 2027, à taux fixe, et le Groupe dispose d'une facilité de crédit non utilisés de 100 millions de dollars US, arrivant à maturité en 2025. Aucune clause de «maintenance covenant» n'est attachée à la dette du Groupe et la clause de ratio financier («incurrence covenant») liée à la facilité de crédit n'est déclenchée que si cette facilité est utilisée à plus de 40 %. *Pour plus d'informations, voir la note 2 des comptes consolidés 2022, dans le présent Document.*

Cependant, le Groupe reste exposé aux risques financiers liés à l'encours important de sa dette, associée à des taux d'intérêt relativement élevés par rapport à sa taille, et qu'il pourrait ne pas être en mesure de rembourser ou de refinancer à des conditions favorables. Au 31 décembre 2022, les dettes financières nettes (définies comme les dettes financières brutes moins la trésorerie et les équivalents de trésorerie) s'élevaient à 858,5 millions de dollars US avant application de la norme IFRS 16 et 951,2 millions de dollars US après application de la norme IFRS 16. Les dettes financières brutes au 31 décembre 2022 s'élevaient à 1 156,5 millions de dollars US (y compris 19,7 millions de dollars US d'intérêts courus et de découverts bancaires) avant application la norme IFRS 16 et 1 249,2 millions de dollars US après application de la norme IFRS 16. Au 31 décembre 2022, les ressources financières disponibles du Groupe s'élevaient à 252 millions de dollars US (y compris la trésorerie, les équivalents de trésorerie et les titres négociables, à l'exclusion des liquidités non disponibles et des facilités de crédit non utilisées). *Pour plus d'informations, voir la note 28 des comptes consolidés 2022.*

La capacité de CGG à honorer ses échéances de remboursement de dettes financières ou le paiement des intérêts financiers, ainsi qu'à financer ses investissements ou à refinancer sa dette, dépend de sa performance future, laquelle est sujette, dans une certaine mesure, au contexte économique, financier, compétitif, législatif, réglementaire et à d'autres facteurs hors de son contrôle, notamment l'inflation.

La persistance de conditions difficiles sur les marchés où le Groupe opère ou la volatilité des marchés financiers, notamment en rapport avec la pandémie de Covid-19, la guerre en Ukraine, la gestion du risque climatique, la législation associée et l'inflation, pourraient avoir un effet négatif important sur sa capacité à assurer le service ou le refinancement de tout ou partie de sa dette ou à financer autrement ses besoins opérationnels. Le Groupe ne peut être certain que des financements supplémentaires seront disponibles, si cela est nécessaire, dans la perspective d'investissements futurs sur certains projets, d'acquisitions éventuelles ou autres opportunités ou pour répondre à la pression concurrentielle. Si des financements complémentaires n'étaient pas disponibles, ou ne l'étaient que dans des conditions non satisfaisantes pour le Groupe, cela pourrait avoir un impact négatif important sur ses opérations, sa situation financière et son résultat d'exploitation.

Si le Groupe est dans l'impossibilité de faire face à ses obligations au titre de ses dettes, il devra rechercher un financement alternatif, tel qu'un refinancement ou une restructuration de sa dette, céder des actifs, suspendre ou retarder des dépenses d'investissement ou chercher à lever de nouveaux capitaux. La

capacité et les conditions dans lesquelles le Groupe peut emprunter des fonds pour refinancer la dette existante ou financer ses activités dépendent de nombreux facteurs, notamment des conditions des marchés du crédit, de la perception de ses activités et des notations d'entreprise qui lui sont attribuées par les agences de notation (qui sont actuellement CCC+ pour Standard & Poors, B3 pour Moody's et B pour Fitch).

Par ailleurs, des modifications dans la politique monétaire de la Réserve Fédérale américaine et de la Banque centrale européenne, l'évolution des marchés financiers et des changements dans la perception de la qualité de crédit du Groupe peuvent augmenter son coût de financement et par conséquent affecter défavorablement sa capacité à refinancer sa dette, ce qui peut avoir une incidence sur son activité, sa liquidité, son résultat d'exploitation et sa situation financière.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place pour gérer les risques de liquidités du Groupe :

- le Groupe a mis en place des conventions élargies de centralisation de trésorerie afin de faire circuler les liquidités à l'intérieur du Groupe et fournir des fonds en cas de besoin ;
- le Groupe cherche à anticiper sa situation de liquidité (avec des rapports quotidiens sur les entrées de trésorerie, des rapports hebdomadaires sur les flux de trésorerie disponibles, des rapports réguliers au Comité finance et au Comité d'audit et de gestion des risques et, à long terme, des évaluations du budget du Groupe et de son plan d'entreprise) ;
- le Groupe gère les besoins de trésorerie à court terme en ciblant les réserves de liquidités disponibles et, le cas échéant, en réduisant les investissements et en vendant des actifs, et, si nécessaire, en ajustant son profil et son portefeuille d'activités ;
- le Groupe gère les besoins de trésorerie à long terme en planifiant le refinancement bien en amont de l'échéance, en entretenant des discussions régulières avec les banques et en communiquant régulièrement avec les investisseurs au sujet de sa stratégie ;
- le Responsable de la Conformité des échanges et la Trésorerie du Groupe sont régulièrement informés sur les pays dans lesquels la trésorerie pourrait être bloquée ou difficile à faire circuler au sein du Groupe. Le Groupe vérifie également son risque de contrepartie pour les ventes et la qualité de ses partenaires bancaires (notation) ; et
- le Groupe vise à maintenir l'accès aux lignes de crédit garanties en s'efforçant de maintenir de bonnes relations avec ses partenaires bancaires.

2.2.5.2 Risques liés aux devises/taux de change défavorables

Le Groupe tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'international, ce qui le soumet aux risques de fluctuation des taux de change. Les recettes et dépenses du

Groupe sont libellées de manière prépondérante en dollars US, et dans une moindre mesure en devises telles que l'euro, le réal brésilien, la livre sterling, le yuan chinois, la couronne norvégienne, le dollar canadien, le peso mexicain et le dollar australien. Une partie de la dette du Groupe est libellée en euros, ce qui l'expose aux fluctuations du taux de change euro/dollar US.

Son exposition nette au risque de change, au 31 décembre 2022, est principalement liée au réal brésilien (avec une position passive nette équivalente à 26 millions de dollars US), à l'euro (avec une position d'actif net équivalente à 16 millions de dollars US), à la livre sterling (avec une position d'actif net équivalente à 6 millions de dollars US), à la couronne norvégienne (avec une position passive nette équivalente à 20 millions de dollars US), et au dollar canadien (avec une position passive nette équivalente à 8 millions de dollars US). Les fluctuations des taux de change du dollar US face au réal brésilien, à l'euro, et à la livre sterling ont eu dans le passé, et auront encore à l'avenir, un effet significatif sur le résultat d'exploitation du Groupe.

Au 31 décembre 2022, le Groupe estime ses dépenses nettes courantes annuelles en euros à environ 220 millions, et, en conséquence, une variation défavorable de 10 cents dans la parité moyenne de change entre l'euro et le dollar US aurait un impact négatif de l'ordre de 22 millions de dollars US au niveau de son résultat net et de ses capitaux propres.

Le Groupe couvre régulièrement ses risques chaque fois que cela est possible ou réalisable, mais il ne peut pas couvrir la totalité de ses risques de change (principalement les risques liés au réal brésilien ou aux devises pour lesquelles il n'existe pas de marché à terme), ni ceux liés aux éléments du bilan (principalement les impôts, les engagements en matière de pensions et les dettes selon l'IFRS 16 qui sont à long terme ou pour lesquelles la date de conversion en espèces est inconnue). Par conséquent, de fortes fluctuations de la valeur des devises des pays dans lesquels le Groupe opère pourraient tout de même avoir un impact significativement défavorable sur ses futurs résultats d'exploitation et sa position de trésorerie.

En 2022, l'instabilité géopolitique due au conflit ukrainien, combinée à l'inflation et aux hausses de taux d'intérêt des banques centrales, a exercé une pression particulière sur plusieurs devises, dont l'euro et la livre sterling, ce qui, hors couverture de change, a eu un impact favorable sur la marge opérationnelle du Groupe. L'impact des contrats de couverture est détaillé dans la note 14 des comptes consolidés.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place pour gérer l'exposition du bilan du Groupe (y compris l'exposition de la dette) :

- maintenir l'actif et le passif du Groupe dans la même devise, dans la mesure du possible ; et
- rééquilibrer par des ventes de devises au comptant et à terme.

De plus, depuis 2022, le Groupe couvre une partie des coûts annuels récurrents en euros à son taux budgétaire.

2.2.6 Risques juridiques, réglementaires et de conformité / conformité import/export

2.2.6.1 Risque liés à une évolution défavorable de la réglementation

Le Groupe exerce ses activités dans le monde entier dans un secteur complexe, volatil et en constante évolution et, compte tenu de la conjoncture économique actuelle, de l'incertitude des prix du pétrole, des tensions politiques et commerciales et des préoccupations environnementales, le cadre réglementaire des pays dans lesquels il opère est en constante évolution. Si le Groupe n'est pas en mesure d'anticiper et de réagir rapidement à ces changements réglementaires, il risque de ne pas être en conformité avec les nouvelles règles et réglementations, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives importantes sur sa réputation, ses activités, sa situation financière et son résultat d'exploitation.

En outre, les lois et réglementations nouvelles et futures visant à limiter ou à réduire les émissions de gaz, tels que le dioxyde de carbone, le méthane et autres gaz à effet de serre ou les oxydes d'azote, peuvent affecter les activités du Groupe ou, plus généralement, la production et la demande de combustibles fossiles tels que le pétrole et le gaz. Dans la mesure où les activités des clients du Groupe seraient perturbées par de futures lois et réglementations, une forte incidence sur la propre activité du Groupe, sa situation financière et son résultat d'exploitation n'est pas à écarter. Voir la section 2.2.1.4 ci-dessus « Risques liés à la transition énergétique et transformation du marché ».

En outre, les modifications de ces lois et réglementations pourraient affecter la demande des produits ou services du Groupe, ou en imposer la modification, ce qui pourrait entraîner des coûts ou des retards importants dans les ventes et avoir un effet négatif sur ses résultats. En outre, si les lois et réglementations en vigueur, ou leur interprétation ou application, deviennent plus strictes à l'avenir, le Groupe pourrait devoir supporter des coûts d'investissement ou de fonctionnement supérieurs à ceux prévus à ce jour.

Les risques juridiques et réglementaires du Groupe sont particulièrement élevés en ce qui concerne ses opérations sur les marchés émergents, dans lesquels l'environnement politique, économique et juridique peut être moins stable. Les activités dans les pays émergents sont soumises à des décrets, lois, règlements et décisions judiciaires qui pourraient évoluer fréquemment ou faire l'objet d'une application rétroactive et pourraient avoir pour effet de faire supporter au Groupe des coûts ou retards imprévus ou irrécouvrables. Le système juridique des pays émergents pourrait ne pas toujours être complètement achevé et les tribunaux ou agences gouvernementales de ces pays pourraient interpréter les lois, règlements ou décisions judiciaires d'une manière qui pourrait être vue comme incohérente ou inéquitable, et pourraient être influencés par des facteurs autres que le bien-fondé juridique, ce qui pourrait avoir un effet défavorable sur les activités, la situation financière et le résultat d'exploitation du Groupe.

En particulier, la ligne de produits Sensing & Monitoring (SMO) du fait de ses activités de développement et fabrication d'équipements électroniques, doit respecter un certain nombre de réglementations spécifiques telles que notamment les Directives européennes dites « RoHS » et « REACH ». La Directive « RoHS » (Restriction of Hazardous Substances), interdit l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Le règlement « REACH » (Registration Evaluation and Authorization of Chemicals) est relatif à l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques ainsi qu'aux restrictions applicables à ces substances. Ce contexte réglementaire complexe induit

potentiellement des risques de conformité, d'obsolescence, de compétitivité ou de distorsion de concurrence. En outre, dans la mesure où SMO fabrique notamment des biens à double usage (articles pouvant être utilisés à la fois pour des applications civiles et militaires), SMO doit obtenir avant toute expédition une licence d'exportation émise par les autorités (voir la section 2.2.6.2 ci-après « Risques de conformité et de contrôles import/export »).

Par ailleurs, la ligne de produits de CGG Earth Data (EDA) octroie des licences à des opérateurs d'exploration en leur donnant accès à des données géophysiques à l'échelle mondiale et, en collaboration avec des prestataires tiers, réalise des projets d'acquisition de données sismiques. Bien que nous cherchions à mener nos activités en conformité avec toutes les lois applicables, l'éventail des réglementations changeantes peut nuire à la capacité de CGG à acquérir des données et avoir un impact significatif sur la valeur commerciale d'un projet dans un pays donné.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer le risque d'évolutions réglementaires :

- le Groupe a mis en place une veille réglementaire par pays pour les différentes équipes/services (y compris les services juridiques, fiscaux, financiers, de conformité et commerciaux) ; et
- une formation ciblée est dispensée aux parties prenantes exposées afin de veiller à ce qu'elles comprennent les risques, et leurs responsabilités en matière d'atténuation des risques.

2.2.6.2 Risque de conformité et de contrôles import/export

La présence du Groupe sur de nombreux territoires lui impose, ainsi qu'à ses partenaires et agents, de se conformer aux conventions et traités internationaux, ainsi qu'aux lois et réglementations nationales, régionales et locales en vigueur sur ces territoires. Le Groupe mobilise des ressources financières et managériales afin de se conformer aux législations, aux réglementations et aux exigences de permis connexes.

À l'heure actuelle, le Groupe détient plusieurs autorisations réglementaires, permis et licences nécessaires à l'exploitation de ses activités. À la connaissance de la Société, toutes les autorisations ou licences du Groupe sont valables. Cependant, le Groupe ne peut garantir qu'il sera en mesure de conserver toutes les autorisations et licences nécessaires à l'exploitation de ses activités ou qu'il pourra renouveler ses autorisations ou licences lorsqu'elles arriveront à expiration. Si le Groupe est considéré comme enfreignant les lois applicables ou les conditions générales de ses licences, celles-ci peuvent être révoquées. La perte de l'une de ses autorisations ou licences ou une modification importante des termes de toute licence existante ou renouvelée peut avoir un effet négatif important sur les activités du Groupe, sa situation financière et son résultat d'exploitation. Par exemple, il pourrait se voir interdit de répondre à certains appels d'offres dans le cadre de projets de grande ampleur.

En raison de son activité, CGG peut importer/exporter des produits, des services et/ou des connaissances qui sont soumis à des contrôles commerciaux spécifiques, et CGG peut entreprendre des affaires avec des pays et/ou des clients sensibles sur le plan commercial et doit donc maintenir les autorisations ou licences réglementaires appropriées.

Certaines des activités commerciales du Groupe peuvent être soumises à des droits de douane et à des restrictions d'importation et d'exportation, y compris des régimes de sanctions. Ces lois peuvent changer dans le temps, entraîner des modifications des pratiques professionnelles et des stratégies commerciales du Groupe, et limiter sa capacité à entreprendre des projets dans les pays concernés. Dans le cas de la législation américaine, des citoyens non américains employés par des filiales non américaines du Groupe peuvent légalement exercer des activités dans certaines juridictions étrangères ayant fait l'objet d'embargos commerciaux par l'*US Office of Foreign Assets Control*. Le Groupe peut générer un chiffre d'affaires dans certains de ces pays au travers d'études multi-clients et d'octrois de licences, de prestations de traitement de données, de services de consultation sur les réservoirs, de vente de licences de logiciels et de la maintenance de logiciels, et la vente d'équipements de SMO. Le Groupe entretient par ailleurs en permanence des relations avec des clients dans de tels pays.

Depuis le début du conflit entre la Russie et l'Ukraine, CGG a renforcé sa vigilance et ses procédures d'audit et de vérification afin de s'assurer que les transactions avec les tiers et un nombre très restreint de clients russes sont conformes aux réglementations et sanctions internationales applicables.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 2, paragraphe 2.2.1.2 du présent Document.

Les contrôles internes du Groupe, ses procédures d'assistance opérationnelle et la formation de ses employés visent à garantir la compréhension et le respect des restrictions et obligations applicables qui peuvent être imposées par les États-Unis, l'Union européenne ou d'autres pays. Le non-respect de ces restrictions et obligations pourrait exposer CGG à des amendes et des pénalités substantielles, entacher la réputation du Groupe et avoir un impact négatif sur le cours ou la demande du titre de CGG.

Le Groupe et certaines de ses filiales et sociétés affiliées exercent également des activités dans des pays connus pour leurs pratiques de corruption administrative. Le Groupe s'engage à exercer ses activités conformément à toutes les lois et à tous les codes de déontologie applicables et il a mis en place une charte de déontologie et un Code de conduite des affaires ainsi qu'une formation correspondante. Malgré les meilleurs efforts de la Société, il existe toujours un risque qu'un de ses dirigeants, administrateurs, employés ou agents enfreignent ces codes et lois applicables.

Son incapacité à se conformer à ces lois pourrait entraîner des amendes civiles ou pénales et des mesures d'exécution, ainsi qu'un impact négatif sur sa réputation.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer les risques juridiques, réglementaires et de conformité :

- la mise en place d'une sensibilisation générale et d'une formation ciblée (y compris l'apprentissage en ligne) à l'intention des principales parties prenantes (employés et tiers – y compris les partenaires commerciaux tels que les consultants commerciaux), en ce qui concerne la conformité commerciale, les sanctions, les risques de corruption et d'ingérence, ainsi que la confidentialité des données ;
- le Comité d'éthique et le Code de conduite des affaires régissent les principes fondamentaux du Groupe ;
- la mise à disposition d'un processus de signalement sécurisé et confidentiel pour aider les parties prenantes à poser des questions ou à exprimer leurs préoccupations (par exemple, la ligne d'assistance en ligne EthicsPoint, administrée par un tiers indépendant, qui permet aux employés de signaler de manière anonyme tout comportement suspecté d'être contraire au Code de conduite des affaires) ;

- la sécurisation des processus généraux de vérification préalable des tiers et des transactions à toutes les étapes du cycle de vie du projet, en appliquant des processus spécifiques de vérification pour les transactions et les tiers présentant des risques élevés ;
- la mise en œuvre et le suivi, ainsi qu'un audit périodique des politiques, procédures et processus pour en assurer l'applicabilité, la conformité et l'efficacité et pour identifier les possibilités d'amélioration ; et
- le respect de toutes les mesures de la loi Sapin II grâce à un engagement fort de la Direction Générale, une cartographie numérisée des risques de corruption et des mesures et procédures adéquates en la matière ;
- la mise en place de procédures de diligence spécifiques pour les transactions et les tiers exposés.

Pour plus d'informations, voir le Chapitre 3, paragraphe 3.4.1 du présent Document.

L'impossibilité du Groupe à se conformer aux restrictions et engagements de ses contrats d'emprunt actuels et futurs peut déclencher des défauts croisés et des obligations éventuelles de remboursement anticipé. Dans ce cas, les actifs du Groupe pourraient ne pas suffire à rembourser dans son intégralité la dette due, et le Groupe pourrait être dans l'impossibilité de trouver un mode de financement alternatif.

Les actes régissant les titres de créance du Groupe en circulation contiennent, et d'autres contrats d'emprunt actuels et futurs, contiendront ou pourraient contenir, des clauses restrictives qui limitent la capacité du Groupe à, entre autres choses :

- contracter ou garantir un endettement supplémentaire ou émettre des actions préférentielles ;
- payer des dividendes ou effectuer d'autres distributions ;
- acquérir des participations ou rembourser toute dette subordonnée par anticipation ;
- souscrire certaines sûretés ;
- conclure des conventions avec des personnes ou entités affiliées ;
- émettre ou vendre des actions de ses filiales ;
- vendre des actifs ou procéder à une fusion ou à une consolidation avec toute autre société ; et
- conclure des opérations de joint-venture.

L'obligation de se conformer à ces stipulations peut avoir un effet négatif sur sa capacité à réagir aux évolutions des conditions du marché, à tirer parti des opportunités commerciales qu'il juge souhaitables, à obtenir des financements futurs, à vendre des actifs, à financer des dépenses d'investissement ou à résister à un ralentissement continu ou futur de ses activités.

En outre, si le Groupe se trouve dans l'impossibilité de se conformer aux restrictions et engagements prévus par les accords régissant ses titres de créance, ou à ceux de tout contrat d'emprunt à venir, il pourrait se trouver en situation de défaut au regard des stipulations de ces accords.

La capacité du Groupe de se conformer à ces clauses et engagements peut être affectée par des événements qui échappent à son contrôle. Par conséquent, le Groupe ne peut assurer qu'il sera en mesure de se conformer à ces restrictions et ces engagements. Dans certains cas, les prêteurs pourraient résilier leurs engagements de prêt ou annuler les échéances de remboursement des prêts ou obligations et déclarer l'exigibilité anticipée de toutes les sommes empruntées. Les emprunts effectués au titre d'autres instruments de crédit existants ou

futurs qui contiennent des stipulations croisées relatives au paiement anticipé ou au cas de défaut croisé peuvent également se trouver soumis à une obligation de remboursement anticipé. Si l'une de ces situations se présente, les actifs du Groupe pourraient ne pas suffire à rembourser dans son intégralité la dette due, et le Groupe pourrait être dans l'impossibilité de trouver un mode de financement alternatif (et même s'il y parvenait, rien ne garantit que ledit financement serait accordé à des conditions avantageuses ou acceptables), ce qui pourrait avoir un impact négatif important sur sa réputation, ses activités, sa situation financière et son résultat d'exploitation.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place pour gérer le respect des engagements pris dans les accords régissant la dette du Groupe :

- réunions et communications régulières des Fonctions Financière, Juridique et de Planification financière afin de vérifier le respect des engagements ; et
- évaluation systématique du respect des engagements avant une transaction.

2.2.6.3 Risques de Fraude (interne et externe)

Le Groupe est exposé à différents types de menaces de fraude, qui peuvent être potentiellement commises par des employés (fraude interne) ou par des tiers (fraude externe). Les menaces de fraude interne peuvent prendre les formes suivantes : (i) le détournement d'actifs, qu'il s'agisse d'un vol direct (tel que le vol d'argent ou le vol de stocks ou d'équipements) ou d'une utilisation abusive (y compris d'informations exclusives ou sensibles) perpétrés dans le cadre de divers processus, y compris les paiements bancaires (tels que l'utilisation abusive des mots de passe des employés pour effectuer des paiements non autorisés et les stratagèmes visant à modifier les coordonnées bancaires afin de diriger les paiements vers des personnes non autorisées), les achats (tels que l'achat par les employés de biens et de services pour leur usage personnel ou le recours à des fournisseurs fictifs), les salaires (tels que la présentation de notes de frais fictives et d'heures supplémentaires illégitimes), les stocks, les actifs immobilisés et l'informatique (tels que le vol ou l'abus d'informations exclusives) ; (ii) la fraude en matière de communication financière avec déclaration erronée ou manipulation d'informations financières ; et (iii) la corruption (y compris les pots-de-vin versés aux employés par des fournisseurs ou d'autres paiements non autorisés à des agents publics).

Les menaces de fraude externe comprennent la fraude à l'achat (impliquant la présentation de fausses factures d'achat avec des

demandes de paiement), la fraude par courrier électronique, la fraude par imposture et la prise de contrôle de comptes. De plus en plus, ces tentatives prennent la forme de cybercrimes avec des campagnes de phishing et des escroqueries sophistiquées.

Le Groupe a adopté des politiques et des procédures visant à détecter les tentatives de fraude, y compris le phishing et l'usurpation d'identité. Le Groupe a formé ses employés à la prévention de la fraude, mais rien ne garantit que ses politiques et procédures en cours seront suivies à tout moment ou qu'elles permettront de détecter et de prévenir efficacement chaque cas de fraude dans chaque territoire. En conséquence, le Groupe pourrait subir des sanctions et une atteinte à sa réputation, ce qui aurait un impact négatif important sur sa réputation, ses activités, sa situation financière ou son résultat d'exploitation.

Exemples de mesures d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place afin d'atténuer le risque de fraude :

- la mise en œuvre de contrôles internes, qui sont régulièrement révisés et améliorés pour s'adapter à l'évolution des tactiques des fraudeurs, y compris des contrôles préventifs (par exemple, examen des contrats, séparation des tâches, délégation de pouvoirs) et des contrôles de détection (par exemple, rapprochements bancaires et vérifications de l'inventaire physique) ;
- les outils du Groupe sont sécurisés par des mots de passe, une authentification multifactorielle et un cryptage. Les pouvoirs bancaires ou l'accès aux outils de trésorerie accordés aux employés sont régulièrement examinés et audités ;
- le Groupe a également mis en place un progiciel de gestion intégré centralisé, une forte centralisation de la trésorerie, un département Contrôle Interne, un département Sécurité de l'Information, un Comité de la communication d'informations ainsi qu'un Groupe de Travail sur la Gestion des Risques ;
- le Groupe a mis en place des outils de signalement des fraudes, tels qu'une ligne d'assistance téléphonique en matière d'éthique et un formulaire d'incident de contrôle interne ;
- le Groupe dispense régulièrement des formations et met à la disposition des employés un guide de gestion des risques de fraude, un Code de conduite des affaires, un guide des contrôles internes et des guides locaux pour l'application d'une séparation des tâches par processus et par fonction ; et
- le Groupe a mis en place des procédures spécifiques en ce qui concerne la caisse, la vérification des partenaires commerciaux, les paiements de facilitation, cadeaux et divertissements, la gestion du réseau de consultants commerciaux, l'identification et la gestion des incidents majeurs de contrôle interne.

2.3 ASSURANCE

Le département Gestion des Risques détermine la possibilité de transférer les risques résiduels, auxquels les entités et les activités du Groupe pourraient être exposées, par le biais de polices d'assurance.

Un robuste programme d'assurance a été déployé à l'échelle du Groupe. Les principaux risques sont couverts par des polices d'assurance Groupe (Master), négociées auprès de compagnies d'assurance réputées.

Des programmes d'assurance locaux sont souscrits dans le monde entier, soit pour couvrir des risques spécifiques, soit en réponse à des exigences légales ou réglementaires locales en matière d'assurance.

Le Groupe se couvre contre certains risques opérationnels, notamment, sans toutefois s'y limiter, les actions en responsabilité du fait des produits, les demandes d'indemnité pour préjudice corporel et les interruptions d'activités, dans la limite de plafonds de garantie jugés conformes aux pratiques en vigueur

dans l'industrie. Le Groupe a pour politique générale de se couvrir contre les sinistres majeurs pouvant l'affecter. Il s'assure régulièrement que ses couvertures d'assurance le protègent de manière adéquate contre les risques qu'il encourt.

Quand il en a la possibilité, le Groupe limite sa responsabilité à l'égard de ses clients et de ses fournisseurs.

Cependant, ses polices d'assurance pourraient ne pas suffire à indemniser intégralement le Groupe du fait de la responsabilité qu'il peut encourir dans le cadre de réclamations en cours et futures, ni à couvrir de manière adéquate toutes les circonstances ou tous les aléas auxquels il peut être confronté.

Depuis quatre ans, le Groupe constate un durcissement du marché mondial de l'assurance qui s'est largement intensifié au cours de ces trois dernières années. Ce durcissement se traduit par une aversion au risque, des primes et des franchises auto-assurées plus élevées, une diminution des capacités et des garanties ainsi que des nouvelles exclusions.

2.4 PROCÉDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE

La Société et/ou ses filiales peuvent être impliquées dans des conflits et procédures dans le cours normal de son activité. Il n'existe pas de procédure administrative, judiciaire ou d'arbitrage dont la Société a connaissance, qui soit en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des douze derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

2.4.1 Arbitrage ONGC en Inde

Le 18 mars 2013, la société CGG Services SAS, une filiale de CGG SA, a initié une procédure d'arbitrage à l'encontre de la société indienne ONGC aux fins de recouvrer certaines sommes dues par cette dernière au titre de trois contrats commerciaux conclus entre d'une part, ONGC et CGG Services SAS et d'autre part, ONGC et Wavefield Inseis AS, entre 2008 et 2010. Le tribunal arbitral a rendu une sentence en faveur de CGG le 26 juillet 2017. ONGC a fait appel de la sentence du tribunal le 27 octobre 2017. Le 6 janvier 2020, la Haute Cour de Bombay a rejeté sans frais la demande d'ONGC visant à annuler la sentence du tribunal. ONGC a fait appel de la décision de la Haute Cour de

Bombay le 2 mars 2020. Le 3 mars 2021, la Cour a ordonné et ONGC a effectué le dépôt de 2 686 439 944 INR auprès de la Haute Cour de Bombay, équivalant approximativement à 36 millions de dollars américains. Nous estimons que la sentence du tribunal sera confirmée à nouveau par le jugement de la Haute Cour de Bombay, ce qui nous permettrait de recouvrer à minima le montant figurant à notre bilan au 31 décembre 2022 au titre de ces créances clients non réglées.

À la date du présent Document, les procédures légales sont toujours en cours.

2.4.2 Procédures judiciaires liées au plan de sauvegarde

Certains porteurs d'obligations convertibles (« Océanes ») 2019 et 2020 ont fait appel du jugement du 1^{er} décembre 2017 d'approbation du Plan de Sauvegarde. La Cour d'appel de Paris a confirmé le jugement dans un arrêt du 17 mai 2018. Par arrêt en date du 26 février 2020, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi de certains porteurs d'Océanes, mettant ainsi un terme définitif à ce litige.

Par jugement en date du 24 novembre 2020, le Tribunal de commerce de Paris a constaté l'achèvement du plan de sauvegarde de la société CGG, celle-ci ayant réglé par anticipation l'intégralité de ses dettes au titre du plan de sauvegarde. Dans ce contexte, la société CGG a réitéré son engagement pris dans le cadre du plan de sauvegarde de maintenir, et faire le nécessaire pour que les filiales de droit français qu'elle contrôle au sens de l'article L.233-3 du Code de commerce maintiennent en France les centres de décision actuellement situés en France, ce incluant le siège social de la Société, jusqu'au 31 décembre 2022.

Après les désistements de M. Jean Gatty, le Tribunal de Commerce de Paris a jugé le 7 mai 2021 la tierce opposition irrecevable, jugement aujourd'hui définitif.

2.4.2.2 Plaintes au pénal

Par ailleurs, le 2 février 2021, CGG a été informée que JG Capital Management a déposé une plainte simple afin de remettre en cause les conditions de la restructuration financière du Groupe arrêtées en 2017 dans le cadre du Plan de Sauvegarde de CGG. La Société rappelle que ce point lié au traitement des créanciers détenteurs d'obligations High Yield et d'Océanes a été longuement débattu devant différentes juridictions par les parties prenantes, ce de manière tout à fait transparente.

Le 29 avril 2021, CGG a déposé une plainte pour dénonciation calomnieuse en lien avec la plainte déposée par JG Capital Management.

2.4.2.3 Recours en révision

Le 29 mars 2021, JG Capital Management a assigné CGG devant le Tribunal de Commerce de Paris afin de tenter d'obtenir, par voie d'un recours en révision, l'annulation du jugement du 1^{er} décembre 2017, qui a approuvé le Plan de Sauvegarde de CGG. Deux anciens porteurs d'Océanes (à savoir : SA Schelcher Prince Gestion et HMG Finance) se sont associés aux demandes de JG Capital Management en 2022.

À la date du présent Document, les procédures judiciaires liées à ce recours sont toujours en cours.

2.4.2.1 Tierce opposition au jugement du Tribunal de Commerce de Paris

Le 22 décembre 2020, M. Jean Gatty, en qualité d'ancien représentant de chacune des deux masses d'Océanes et la société JG Capital Management (société de gestion de JG Partners, un ancien porteur d'Océanes) dont il est le dirigeant ont formé tierce-opposition au jugement du 24 novembre 2020, qui avait constaté l'achèvement par anticipation du plan de sauvegarde du Groupe CGG.

3

DÉCLARATION DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE

3.1 STRATÉGIE RSE	66	3.5 SATISFACTION CLIENT ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE	83
3.1.1 Gouvernance RSE	67	3.5.1 Satisfaction clients	83
3.1.2 Risques et opportunités (Analyse de matérialité)	67	3.5.2 Propriété intellectuelle (IP)	85
3.2 STRATÉGIE DE DIVERSIFICATION DE L'OFFRE	69	3.5.3 Sécurité de l'information	86
3.2.1 Digitalisation	69	3.6 PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE	88
3.2.2 Capture, utilisation et séquestration du carbone (CCUS) et stockage d'énergie	69	3.6.1 Efficacité énergétique et empreinte carbone	88
3.2.3 Minéraux stratégiques et exploration minière	70	3.6.2 Protection de la biodiversité	90
3.2.4 Surveillance des infrastructures (SHM et S-Scan)	70	3.6.3 Autres impacts environnementaux	91
3.2.5 Autres axes de diversification	70	3.7 TAXONOMIE VERTE EUROPÉENNE	92
3.3 RESSOURCES HUMAINES	72	3.7.1 Les points clés de la Taxonomie verte de l'UE	92
3.3.1 Attraction et fidélisation des talents	72	3.7.2 Les activités économiques couvertes par la Taxonomie	92
3.3.2 Inclusion, diversité et équité	73	3.7.3 Indicateurs de performance	94
3.3.3 Santé, sécurité et sûreté du personnel et des sous-traitants	75	3.8 PÉRIMÈTRE ET MÉTHODE DE REPORTING	97
3.4 QUESTIONS DE GOUVERNANCE ET SOCIÉTALES	78	3.9 INDICATEURS	98
3.4.1 Éthique professionnelle	78	3.10 RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LA DÉCLARATION CONSOLIDÉE DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE	104
3.4.2 Chaîne d'approvisionnement responsable	80		
3.4.3 Relations avec les communautés locales	81		

3.1 STRATÉGIE RSE

CGG est un leader mondial en technologies et calcul scientifique de Haute Performance (HPC) qui fournit des données, des produits, des services et des solutions dans les domaines des sciences de la Terre, de la science des données, de la détection et de la surveillance. Notre portefeuille unique aide nos clients à résoudre de manière efficace et responsable et pour un avenir plus durable leurs nombreux et complexes challenges dans le numérique, la transition énergétique, les ressources naturelles, l'environnement et les infrastructures. Notre modèle d'entreprise est décrit dans le livre d'introduction du présent document aux

pages 12 et 13. Parmi les préoccupations croissantes sur le rôle des entreprises dans le changement climatique, nos actions sociétales, économiques et environnementales sont au cœur de nos préoccupations en tant qu'entreprise responsable. Les questions ESG (Environnement, Social, Gouvernance), et en particulier le changement climatique sont également un sujet de préoccupation majeur de nos parties prenantes externes (clients, fournisseurs, investisseurs) ainsi que nos employés et de la société civile.

Notre politique RSE, revue en 2022, est concentrée sur trois piliers principaux, chacun déclinés en quatre engagements :

Réduire notre empreinte carbone	Être une entreprise exemplaire pour nos collaborateurs	Maintenir un standard de Gouvernance des plus exigeant
E1 : Réduire notre empreinte carbone à tous les niveaux de notre chaîne de valeur	S1 : Promouvoir et assurer la santé et la sécurité de nos employés	G1 : Maintenir une gouvernance d'entreprise de haut niveau
E2 : Encourager les initiatives internes qui viennent en support de notre ambition d'être à zéro émission nette en 2050	S2 : Promouvoir un environnement et une culture de la diversité et de l'inclusion	G2 : Garantir les plus hauts niveaux d'éthique dans toutes nos activités
E3 : travailler à améliorer la performance RSE de notre chaîne d'approvisionnement	S3 : Promouvoir un environnement de travail qui assure l'engagement et le développement de nos employés et l'attraction des meilleurs talents	G3 : Maintenir et promouvoir un programme de conformité efficace
E4 : Développer une offre de produits et services permettant des activités respectueuses de l'environnement	S4 : Agir en tant qu'influence positive envers nos employés, nos fournisseurs et nos communautés	G4 : Gérer les risques de l'entreprise de manière globale, y compris le cyber-risque

Cette politique et ses priorités sont régulièrement revues et mises à jour en fonction des analyses de matérialité que nous conduisons depuis 2013 en moyenne tous les 3 ans. Si nécessaire, la stratégie sera ajustée en 2023 suite à la réalisation fin 2022 de notre nouvelle analyse de matérialité.

Les données RSE rendues publiques par la société permettent aux agences de notation extra-financière d'évaluer CGG. En 2022, « MSCI ESG Ratings », l'une des agences de notation RSE les plus utilisées par les investisseurs a confirmé notre score de AA, ce qui nous positionne dans le groupe de tête des entreprises de notre secteur d'activité. En 2022, CGG a rejoint la liste des sociétés RSE les mieux notées par « Sustainalytics », une autre agence de notation majeure. Cette réalisation signifie que notre compagnie est reconnue comme une entreprise performante en matière de RSE.

CGG déclare volontairement tous les ans son impact sur le changement climatique par l'intermédiaire du CDP, une organisation mondiale à but non lucratif qui évalue les entreprises sur leur gouvernance, stratégie, performance et engagements dans la lutte contre le changement climatique. Ces données sont publiques et peuvent être consultées par toutes les parties prenantes de l'entreprise.

Pour plus de détails sur notre engagement dans les dimensions sociales et de gouvernance, veuillez-vous référer aux sections pertinentes de ce Document d'Enregistrement Universel 2022.

3.1.1 Gouvernance RSE

L'ESG est un des piliers de la stratégie de CGG : le sujet est porté au plus haut niveau de l'entreprise comme le démontre la gouvernance. Trois comités travaillent ensemble sur les sujets ESG au sein du conseil d'administration :

- le comité rémunération en charge des engagements sociaux ;
- le comité audit & risk management en charge des engagements gouvernance, éthiques et compliance ;
- le comité Hygiène, Sécurité et Développement Durable (HSE-DD) en charge des autres engagements de la stratégie ESG. Institué par le Conseil d'administration et composé de trois administrateurs, du Directeur général et du Directeur du Développement Durable Groupe (DDG). Le comité HSE-DD se réunit trois fois par an.

Une revue globale de la performance ESG est analysée une fois par an, et nous portons un accent particulier sur le suivi de notre empreinte carbone que nous revoyons deux fois par an.

Le Directeur DDG rapporte directement au Directeur Général et est un membre actif du Comité Exécutif de Direction. Il coordonne un réseau de coordinateurs HSE présents à tous les niveaux de l'entreprise. En 2023, ces correspondants se verront élargir leur périmètre à l'ESG en général. Leur rôle est d'animer la démarche localement, de communiquer les informations et de remonter les informations (via l'outil de reporting interne PRISM). Pour une compréhension globale du gouvernement d'entreprise à CGG confère au chapitre 4 suivant.

Dans le cadre de notre activité Solutions HPC & Cloud nous avons lancé l'analyse des écarts entre nos pratiques et les pratiques attendues du code de conduite européen relatif au rendement énergétique des centres de données et nous envisageons à terme de rejoindre le programme de l'Union européenne avec nos principaux centres.

La division Sensing & Monitoring (SMO) a sa propre gouvernance ESG, avec une responsable RSE dédiée et des correspondants locaux, en général les directeurs de sites et les coordinateurs HSE / DD. Une stratégie ESG adaptée de la stratégie groupe est mise en place avec la volonté d'intégrer complètement les sujets ESG au sein de chaque métier, notamment les métiers spécifiques de cette division industrielle.

Les sites opérationnels de SMO sont tous certifiés ISO 9001, l'objectif est d'ici 2025 de passer tous ces sites sur un système de management intégré : qualité (ISO 9001), environnement (ISO 14001) et énergie (ISO 50001). À date, seulement 20 % des sites sont certifiés ISO 14001.

SMO travaille également sur l'éco-conception de ses produits. En 2023, l'objectif sera de poursuivre le développement d'une méthodologie permettant de déterminer le profil environnemental des produits, basée sur une analyse de cycle de vie (ACV) simplifiée, selon la norme ISO 16524. L'efficacité des premières solutions mises en œuvre sera ainsi mesurée : l'intégration de matériaux recyclés, l'allègement des produits, la réduction des consommations et donc des émissions lors de l'utilisation des produits... sont les pistes étudiées. La réutilisation des emballages bois (de préférence issus de forêt gérée de manière responsable), la réparabilité et l'allongement de la durée de vie des produits sont également des axes intéressants d'optimisation. À titre d'exemple, des streamers ayant une durée de vie initialement estimée à 7 ans sont toujours en service 10 ans plus tard et sont réparables.

Enfin, les objectifs HSE/DD sont déclinés au sein de CGG vers tous les salariés qui ont chacun un objectif HSE et un objectif DD adapté selon leur profil et leur poste.

3.1.2 Risques et opportunités (Analyse de matérialité)

L'analyse couvre les principaux aspects extra-financiers susceptibles d'affecter notre stratégie, notre modèle économique et nos performances ou qui pourraient influencer significativement nos parties prenantes ainsi que leur vision de l'entreprise. L'analyse couvre les aspects sociaux, sociétaux, environnementaux, de gouvernance et de modèle d'affaires.

Cette démarche nous permet de nous assurer que nos stratégies d'entreprise et de RSE se complètent et couvrent l'ensemble des domaines critiques pour notre société et nos parties prenantes.

Méthodologie de matérialité

Nous réalisons un comparatif à partir des documents sectoriels, des pairs et de la documentation interne et des attentes exprimées de nos parties prenantes (questionnaires clients ou investisseurs) pour identifier les principales préoccupations de notre secteur.

Les enjeux suivants ont été identifiés :

- **Gouvernance** : éthique professionnelle, sécurité des systèmes d'information, gouvernance ESG, achats responsables ; protection de la propriété intellectuelle ;
- **Enjeux sociaux** : santé et sécurité au travail, attraction et fidélisation des talents, dialogue social, diversité et inclusion ;

- **Enjeux environnementaux** : changement climatique, consommation d'énergie, biodiversité, économie circulaire ;
- **Business model** : résilience du modèle d'affaires, satisfaction et fidélisation clients.

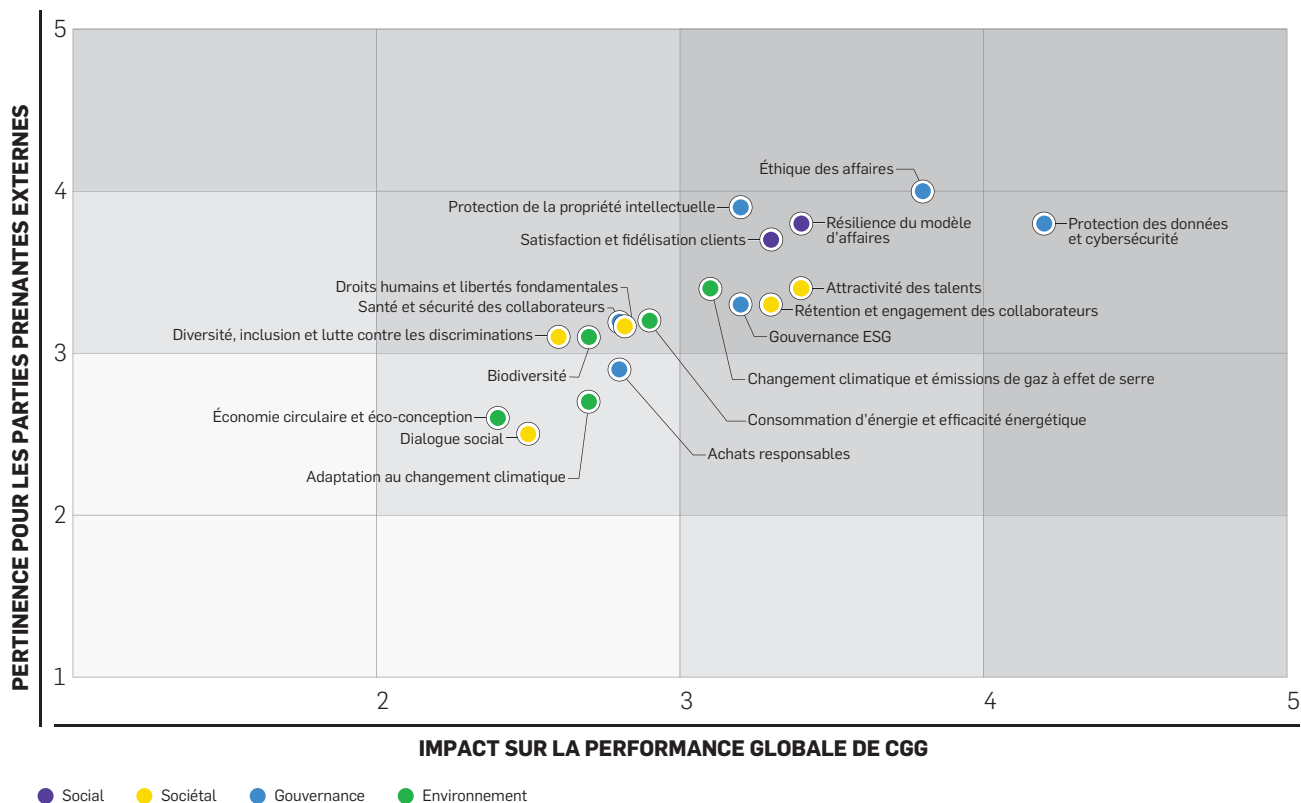
Nous réalisons ensuite des entretiens qualitatifs individuels auprès de membres du Comité Exécutif (« Executive Leadership Team » (ELT)) et du Conseil d'administration de CGG et d'un panel de parties prenantes externes (dont clients, fournisseurs, organisations sectorielles et non gouvernementales et investisseurs). Cette année nous avons complété l'analyse avec une enquête interne via un questionnaire en ligne adressé à l'ensemble des salariés du Groupe.

Les parties prenantes internes évaluent chaque enjeu en fonction des risques financiers, de continuité d'activité, de réputation et de conformité posés sur une échelle de 1 à 5, pondérés différemment.

Les parties prenantes externes se prononcent sur le potentiel impact de CGG sur leur organisation.

Les réponses CGG sont tracées sur l'axe horizontal d'impact, et nos parties prenantes externes sont sur l'axe vertical de pertinence. L'échelle est la suivante : 1) très faible 2) faible 3) moyenne 4) élevée 5) majeure.

Résultats de la matrice de matérialité de CGG



Suite à l'exercice 2022, les enjeux qui ressortent prioritairement pour CGG et qui pourraient représenter un risque pour l'entreprise sont les suivants:

- **Gouvernance** : éthique professionnelle, sécurité des systèmes d'information, gouvernance ESG, protection de la propriété intellectuelle ;
- **Enjeux sociaux** : attractivité des talents ; rétention et engagement des salariés ;
- **Enjeux environnementaux** : changement climatique et consommation d'énergie ;
- **Modèle d'affaires** : résilience du modèle d'affaires, satisfaction et fidélisation clients.

3.2 STRATÉGIE DE DIVERSIFICATION DE L'OFFRE

Dans un contexte mondial défavorable à l'exploration et l'exploitation d'énergies fossiles, CGG a initié en 2018 une stratégie de diversification. L'ambition est d'assurer la résilience du modèle d'affaires sur le long terme, CGG ne pouvant être dépendant uniquement du secteur Oil & Gas. Pour cela, la stratégie de diversification repose sur 3 piliers majeurs :

- la cession des activités d'acquisition qui a été annoncée en 2019 ;
- un recentrage sur les activités principales, porteuses de forte valeur ajoutée ;
- un focus sur les opportunités d'utilisation de nos technologies dans d'autres domaines, particulièrement la transition énergétique, la lutte contre le changement climatique et les technologies numériques.

Pour mettre en œuvre cette stratégie, une gouvernance légère a été mise en place au niveau groupe, l'ambition étant une prise en main par chacune des entités. Initialement en 2019 une analyse détaillée des marchés a permis d'identifier des relais de croissance pour les activités. Chaque Business Line s'est ensuite emparé du sujet et a développé sa feuille de route et sa propre organisation. Ainsi la division Sensing & Monitoring a réalisé deux

acquisitions complémentaires en termes de nouveaux marchés et de R&D pour accélérer sa transition. L'activité HPC quant à elle a choisi de recruter des personnes externes, spécialistes de ses nouveaux marchés.

Avec l'avancée rapide et continue de la technologie et des solutions numériques, les entreprises considèrent de plus en plus leurs données de géoscience comme l'un de leurs actifs majeurs. Dans ce contexte, CGG concentre son leadership historique dans les technologies digitales appliquées aux géosciences, pour apporter des solutions numériques uniques à ses clients. Au-delà de ces activités traditionnelles, nous avons capitalisé sur nos technologies et savoir-faire pour nous développer sur les marchés en forte croissance des Sciences du Digital et de la Transition Énergétique. Les clients historiques et les nouveaux clients de CGG sont de plus en plus tournés vers la transition énergétique, la réduction de leur empreinte environnementale et la décarbonation. En tant qu'entreprise technologique, nous nous soucions de l'environnement. Notre activité apporte une valeur ESG à nos clients. Notre expertise dans les géosciences et nos capacités d'intégration de données permettent à nos clients d'être plus efficaces, plus efficaces et plus responsables dans le cadre de leurs nouveaux projets énergétiques.

ICP	2021	2022
Part du chiffre d'affaires réalisée par les activités de diversification	3 %	8 %

3.2.1 Digitalisation

Dans les Sciences du Digital, nous nous sommes concentrés sur les technologies appliquées aux géosciences pour développer une solution intégrée, incluant le matériel, les intergiciels (passerelles techniques) et les applicatifs spécialisés, permettant de supporter et optimiser les architectures de calcul haute performance basées sur le cloud (HPC) et la transformation digitale. Dans ce cadre, nous offrons notamment à nos clients des données, algorithmes et logiciels en tant que services (DaaS/SaaS) dans le cloud CGG. Anticipant et tirant parti de l'augmentation exponentielle du volume de données numériques (Big Data) que connaissent nos clients, ainsi que de la nécessité d'extraire de la valeur de ces volumes croissants, CGG continuera à consacrer une recherche et un développement importants à l'imagerie sismique, aux stockages intelligents de données et à leur gestion, aux architectures avancées de calcul de haute performance et à la technologie numérique. CGG a pour ambitions

de traiter et d'analyser de manière unique ces données pour fournir le plus haut niveau de compréhension et apporter à ses clients de nouvelles perspectives.

Également, CGG Data Hub offre des services de transformation de données pour extraire, conserver, intégrer et valider des ensembles de données de subsurface qui permettent à l'utilisateur de découvrir efficacement toutes les données, de surmonter les défis de subsurface et de réduire le temps de cycle. L'équipe de Data Hub associe des PME à des scientifiques et des ingénieurs spécialisés dans les données pour garantir la confiance dans les données et développer des solutions technologiques de pointe.

En 2022, Data Hub a obtenu son premier projet stratégique majeur, qui consiste en un projet de transformation globale de deux ans avec une grande compagnie pétrolière internationale.

3.2.2 Capture, utilisation et séquestration du carbone (CCUS) et stockage d'énergie

La capture, l'utilisation et le stockage de l'énergie du carbone est un élément clé de nos efforts globaux visant à décarboner nos activités humaines et nous permettre d'atteindre les objectifs des Accords de Paris. Le potentiel commercial de CGG est important. Les compétences de base de CGG en matière d'expertise des réservoirs souterrains, y compris l'imagerie, la modélisation et l'analyse géologique et pétrochimique, s'intègrent bien dans le cadre de la planification du stockage du CO₂ et de la surveillance continue des sites de stockage. Beaucoup de nos clients actuels

et nouveaux clients planifient d'importants projets CCUS et commencent à intégrer l'application des technologies CCUS dans leurs plans de développement sur le terrain. L'énergie à faible émission de carbone, telle que l'hydrogène vert ou bleu, nécessitera également un stockage et une surveillance à long terme. S'appuyant sur 16 ans d'expérience dans le domaine du CCUS, CGG a continué à développer ses activités liées au CCUS tout au long de 2022. Cela comprenait des études de dépistage CCUS haut de gamme à grande échelle dans des zones de la Mer

du Nord et du Golfe du Mexique (États-Unis), une variété de projets d'imagerie axés sur l'évaluation du stockage CCUS et des ventes de données Earth Data pour soutenir les projets CCUS à travers le monde. Cette activité a été soutenue par des partenariats, des accords stratégiques et un développement technologique axé uniquement sur l'expansion de l'activité CCUS.

En 2023, l'accent continuera d'être mis sur l'évaluation et la surveillance du stockage, tout en mettant l'accent sur le développement de notre organisation.

3.2.3 Minéraux stratégiques et exploration minière

Les minéraux critiques tels que le cuivre, le lithium, le nickel, le cobalt et les éléments des terres rares sont des composants essentiels de nombreuses technologies d'énergie propre en plein essor aujourd'hui - des éoliennes aux véhicules électriques en passant par les réseaux électriques. La demande de ces minéraux augmente rapidement à mesure que la transition vers l'énergie propre s'accélère et que les tensions géopolitiques accrues amènent les pays à intensifier leurs efforts pour réduire leurs dépendances et sécuriser leurs propres sources de ces minéraux critiques. L'exigence de rechercher ces minerais et de les extraire en toute sécurité, avec le minimum d'impact possible sur l'environnement et de manière responsable en gérant les risques associés, présente des opportunités commerciales importantes pour CGG.

Tout au long de l'année 2022, CGG a mené à bien des projets dans le monde entier, tant en matière d'exploration que de surveillance. Pour l'exploration, ceux-ci vont d'études de

dépistage régionales à grande échelle considérant des minéraux individuels et des systèmes minéraux associés, à des projets plus ciblés sur des zones spécifiques. Outre l'expertise de base dans les géosciences, ces projets ont également tiré parti de notre expertise en matière de données et d'apprentissage automatique. En ce qui concerne la surveillance, nous avons continué à élargir notre offre de surveillance par satellite tout en développant notre solution TailingsPulse, ce qui nous permet de proposer des solutions complètes et intégrées de surveillance des sites miniers depuis l'espace, l'air et le sol. Nous nous orientons vers des solutions combinant à la fois des équipements et des informations associées pour nos clients. L'année 2022 a également été marquée par le lancement de notre premier projet Earth Data à grande échelle aux États-Unis, qui intègre une série de données nouvelles et existantes pour une série d'opérateurs miniers majeurs et juniors.

3.2.4 Surveillance des infrastructures (SHM et S-Scan)

Dans un contexte général de vieillissement des infrastructures aux États-Unis et Europe, dont la grande majorité des ouvrages d'art ont été construits au milieu du XX^e siècle et qui arrivent en fin de vie, et d'accroissement de la densité de population et des activités humaines, le diagnostic, le contrôle et la réparation des ouvrages d'art connaît une forte demande. Estimé à plus de 7M\$ à horizon 2030, le marché de la surveillance des infrastructures dit de *structural health monitoring* (SHM) est un marché d'avenir. CGG, par sa division SMO, s'est établi sur ce marché prometteur en développant deux solutions distinctes : S-Lynks pour le

diagnostic structurel (ponts, bâtiments) et S-Scan pour le diagnostic géotechnique des structures (rail, digues). Ces deux solutions, initiées dès 2018, s'appuient sur les technologies et le savoir-faire de Sercel en matière d'électronique (capteurs), de développement de logiciel embarqué et d'analyses physiques et géophysiques. En mai 2022, Sercel a envoyé un signal fort de volonté de développement sur le marché américain par l'acquisition d'un des leaders du SHM et du conseil géotechnique aux US : Geocomp.

3.2.5 Autres axes de diversification

3.2.5.1 Géothermie

L'énergie géothermique a traditionnellement été exploitée dans des zones tectoniquement actives, et CGG a toujours joué un rôle sur ce marché à travers son équipe d'imagerie multi-physique et occasionnellement via son équipe d'imagerie sismique. A ce jour, CGG a entrepris plus de 130 projets ciblés, développant un niveau d'expertise énorme et les logiciels associés. Aujourd'hui, l'exploitation de la géothermie s'applique également aux bassins sédimentaires et offre de nouvelles opportunités à CGG. L'expertise en géosciences souterraines, y compris l'imagerie sismique, la modélisation des réservoirs et l'analyse géologique, sont des compétences très recherchées dans ce secteur

énergétique émergent. En développant notre groupe jusqu'en 2022 pour intégrer ces disciplines plus larges, CGG a commencé à créer des études de dépistage à grande échelle telles que l'étude sur les ressources géothermiques mondiales qui a été réalisée en tirant parti de notre expertise dans la discipline géothermique ainsi que de notre expertise pour rationaliser, utiliser et organiser des milliers de sources de données différentes. Ce produit a été licencié avec succès jusqu'en 2022. L'expertise de CGG a également permis d'évaluer la chaîne de valeur géothermique au sens large, par exemple en créant un produit de dépistage du lithium à l'échelle mondiale pour mettre en évidence le potentiel de lithium des saumures géothermiques.

3.2.5.2 Sciences environnementales

En 2021, CGG a mis en place une équipe chargée d'étudier comment les connaissances techniques et scientifiques approfondies de l'entreprise pourraient être réorientées pour répondre aux défis environnementaux et climatiques croissants auxquels le monde est confronté. Grâce à cette enquête, l'activité des sciences de l'environnement au sein de CGG a identifié deux domaines d'intérêt principaux : la surveillance de l'environnement et l'analyse des données environnementales. Ces deux domaines sont soutenus par la science des données et les capacités de calcul à haute performance (HPC) de CGG. L'entreprise s'est développée tout au long de l'année 2022 et a recruté des scientifiques et du personnel technique de renommée mondiale qui, avec l'expertise de base de CGG, ont été engagés dans des projets actifs démontrant nos capacités. Pour ce faire, nous nous sommes également engagés avec des partenaires universitaires, gouvernementaux et commerciaux. Le HPC de CGG permet au groupe d'explorer l'utilisation de données complexes et multicouches pour fournir aux clients des informations sur une gamme d'applications environnementales et des solutions qui leur permettront de répondre aux réglementations environnementales et climatiques actuelles ainsi qu'à la gestion des risques. De plus, notre HPC nous permet de coupler notre banque de données environnementales avec notre propre capacité de modélisation climatique - un objectif pour 2023. Les activités de CGG dans le domaine des sciences de l'environnement vont au-delà de notre base de clients traditionnelle et s'engagent auprès du secteur financier, des entreprises d'énergie renouvelable, des services publics et des ministères et agences gouvernementales.

3.2.5.3 Solutions activées par l'imagerie satellite

CGG a une longue histoire de traitement et d'interprétation des données satellitaires, en particulier les données difficiles à gérer du radar à synthèse d'ouverture (SAR). Alors que de plus en plus de satellites SAR sont lancés en orbite, la possibilité de surveiller en temps réel de manière réaliste une large gamme d'installations de surface est désormais à portée de main. Ceci, combiné à la capacité croissante des satellites à mesurer les données environnementales, en fait un domaine riche dans lequel CGG peut trouver des affaires substantielles. Durant l'année 2022, CGG a ensuite commencé à obtenir des projets commerciaux pour cette solution, l'intérêt de l'industrie augmentant rapidement. Nos clients voient maintenant l'intérêt d'une surveillance continue et proactive de leurs sites, plutôt que d'attendre que quelque chose de grave se produise et de faire une rétrospective. C'est également le cas pour la surveillance environnementale des sites miniers, par exemple avec les défaillances des résidus causant des impacts catastrophiques, souvent mis en évidence par des examens rétrospectifs des données satellitaires.

3.2.5.4 Défense

CGG, via sa division équipement Sensing & Monitoring (SMO), a toujours mis son expertise et son savoir-faire technologique dans la marine au service de la Défense Nationale. Activité historique depuis les années 1980, SMO est un fournisseur d'équipement et de solutions reconnu pour la Marine Nationale : principalement

des capteurs, des systèmes embarqués ou bien des solutions spécifiques customisées. SMO a accompagné la Marine Nationale tout au long des Lois de Programmation Militaire (LPM) successives, en augmentation constante depuis 2017. Depuis 2022, le marché de la Défense a pris une nouvelle envergure suite au conflit militaire en Ukraine, au besoin croissant de sécurisation des infrastructures énergétiques et à l'intérêt grandissant de l'exploration des grands fonds marins. SMO, en tant que fournisseur historique reconnu, est bien positionné sur ce marché pour accompagner la Marine Nationale sur ces nouveaux défis de demain.

3.2.5.5 Surveillance du globe

La conception, la fabrication et la commercialisation d'instruments de mesure de l'activité sismique sur terre et en mer est une activité historique de la division équipement de CGG, Sercel. Principalement à destination des instituts de recherche et des universitaires, les sismomètres Sercel sont des instruments reconnus dans la profession pour leur précision et leur fiabilité. C'est un marché de demande constante, principalement de remplacement d'équipements usés. Au travers de son activité d'acoustique sous-marine basée à Brest, Sercel a lancé le MicroObs qui est un sismomètre de fonds de mer pouvant mesurer l'activité sismique jusqu'à 6,000 mètres de profondeur : de quoi ouvrir de nouvelles perspectives sur ce marché de niche.

3.2.5.6 Robots autonomes

Avec la prise de participation dans la start-up AMBPR en juillet 2020, CGG, par le biais de sa filiale équipement Sercel, s'est introduit sur le marché de la maintenance des navires, en particulier celui du traitement des revêtements sur coques (lavage, décapage, peinture). Avec son robot articulé autonome, AMBPR souhaite révolutionner le nettoyage des coques de navire en proposant une solution innovante 100 % robotisée, rapide, moins coûteuse et respectueuse de la santé des travailleurs (ouvriers de chantiers exposés aux troubles musculosquelettiques et aux rejets de peintures et revêtements chimiques dangereux). S'appuyant sur le savoir-faire et les ressources industrielles de SMO à Saint-Gaudens, AMBPR propose une solution brevetée unique au monde avec l'ambition de devenir le leader du marché dans le monde en travaillant avec les ports et les propriétaires de navires du monde entier. Ce marché de la réparation navale est soutenu par une tendance mondiale forte à l'accroissement des activités marines commerciales et énergétiques dans le monde entier.

3.2.5.7 Surveillance simultanée des opérations offshore (Marlin)

Avec la multiplication des projets d'énergies renouvelables en mer dans le monde, qui nécessitent l'utilisation de nombreux bateaux aux profils différents, et la tendance mondiale d'accroissement de l'activité de transport maritime, la gestion des opérations de flottes maritimes devient une activité critique pour le monde d'aujourd'hui et de demain. SMO, via le rachat de la société Concept en septembre 2022, a décidé de s'établir sur ce marché prometteur en développant et commercialisant la solution Marlin : solution logicielle centralisée de gestion, pilotage et de surveillance des opérations offshore multi-navires à destination des ports et des propriétaires et opérateurs de navires.

3.3 RESSOURCES HUMAINES

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Taux de départs volontaires ^(a)	6,1 %	7 %
Ancienneté du personnel	14,2 ans	13,9 ans
Part du personnel ayant plus de 5 ans d'ancienneté	77 %	72 %
Indice d'égalité (hommes/femmes) (résultat par indice) - France	85	86
Répartition des genres au sein de CGG (H/F)	70 %/30 %	70 %/30 %
Répartition des genres dans les recrutements (H/F)	70 %/30 %	69 %/31 %
Mixité dans le top 10 % des postes à plus fortes responsabilités	24 %	24 %

(a) Hors départs à la retraite.

3.3.1 Attraction et fidélisation des talents

CGG opère sur un marché concurrentiel en termes d'attraction et de fidélisation des talents. En soutenant notre cœur de métier dans « Geoscience », « Earth Data », « Sensing & Monitoring », « Solutions HPC & Cloud » et en explorant les activités « Beyond the Core », la société s'est positionnée comme leader mondial de la technologie et du calcul de haute performance (HPC) et a fait évoluer les compétences clés attendues de nos employés. Pour attirer des talents de premier plan dans ce nouveau contexte, nous devons être l'employeur de choix sur tous les marchés où nous sommes présents ou que nous ciblons, et offrir des opportunités de carrière sortant de l'ordinaire.

La fidélisation de nos talents est également une priorité absolue. Satisfaire nos clients avec des produits et des services de haute qualité est lié au développement des compétences de nos employés, en leur offrant des opportunités de carrière claires et en leur garantissant le meilleur environnement de travail. Ce sont des facteurs essentiels pour dépasser les attentes de nos clients. En créant et en favorisant un environnement diversifié, inclusif et équitable, nous renforçons notre capacité à résoudre des problèmes complexes pour nos clients et nous sommes le type d'entreprise pour et avec laquelle les gens veulent travailler.

En 2022, nous avons lancé une étude sur l'engagement des employés à travers un partenariat avec « Great Place to Work ». L'enquête a enregistré un taux de participation de 76 % et a fourni un cadre pour reconnaître les points forts du Groupe et surtout identifier nos opportunités d'amélioration. Des communications globales et un plan d'action ont été partagés couvrant les domaines de la « communication d'entreprise », de « l'environnement de travail positif », de « l'équité et de la reconnaissance » et de « l'engagement du leadership ».

Attraction des talents

Nous avons développé un processus de recrutement global pour gérer l'ensemble des annonces et demandes de postes en circulation. Notre système de suivi des candidatures (ATS) est un outil intelligent qui permet de publier les annonces de postes là où elles peuvent avoir le plus d'impact, notamment les sites de recrutement, les groupements professionnels et les réseaux sociaux. Il fait également la promotion de nos offres d'emploi

auprès des candidats qui correspondent le mieux au profil que nous recherchons, même ceux qui ne sont pas en recherche active de poste chez CGG auront connaissance des opportunités et plans de carrière que nous proposons.

Nous avons également redéfini notre marque employeur autour d'une nouvelle proposition de valeur pour les employés afin d'accroître la notoriété de notre entreprise, la connaissance de nos activités et de nos opportunités de carrière. Par cela, nous visons à changer la perception que les candidats potentiels ont de notre entreprise et, in fine, à améliorer notre attractivité. Ce changement d'image a commencé en 2019, s'est poursuivi en 2020 pour se finaliser en 2021 alors que CGG évolue vers davantage d'activités de services axés sur la technologie et le numérique, nécessitant des profils de plus en plus numériques comme les experts en données.

CGG a une longue et fière histoire de collaboration avec des universités du monde entier pour sensibiliser, aider à former les étudiants et développer le domaine des géosciences. Nous continuons à favoriser ces relations et à nouer des liens avec la prochaine génération de talents.

En 2023, nous visons à continuer à tirer parti de notre présence sur les réseaux sociaux pour renforcer la connexion avec des candidats potentiels et mieux promouvoir notre culture d'entreprise à l'extérieur.

La fidélisation des talents

CGG est un groupe multiculturel qui dispose de nombreux sites répartis dans le monde entier. Notre système de gestion des talents est structuré de telle sorte qu'il peut être adapté aux besoins de chaque pays pour maximiser sa pertinence en fonction du marché local.

Des études comparatives sont utilisées pour nous aider à nous positionner par rapport à nos pairs sur chaque marché, et à offrir une enveloppe attractive à l'ensemble de nos salariés. Les formations et le développement de carrière sont également adaptés aux réalités locales, par rapport au contexte et aux besoins.

Gestion des plans de carrière individuels

CGG est très attaché au développement de ses salariés tout au long de leur carrière. En tant que tel, nous considérons toutefois que la gestion de carrière n'est pas quelque chose que l'on peut se contenter d'aborder une fois par an. Nous avons élaboré une plateforme de gestion des performances centrée sur la performance de chaque individu tout au long de l'année. Elle repose sur des principes d'amélioration continue et de remontée d'information. Nous avons également un cycle d'évaluation

annuelle des collaborateurs et de planification des successions ainsi que des opportunités d'amélioration des connaissances et de développement continu.

Nous avons développé un Programme d'assistance aux employés (EAP) qui vient en aide aux salariés qui peuvent avoir besoin d'un soutien ou de conseils confidentiels sur un certain nombre de sujets personnels, comme la santé mentale, une assistance juridique, des problématiques financières ou de soutien aux enfants ou aux personnes âgées.

3.3.2 Inclusion, diversité et équité

En 2021, CGG a lancé une initiative mondiale appelée IDEA pour promouvoir l'inclusion, la diversité et l'équité en action chez CGG. L'objectif d'IDEA est de sensibiliser nos collaborateurs et de mettre en place des actions autour de 3 axes : Attirer, Développer et Engager. En lien avec IDEA, nous avons mis en place une formation en ligne obligatoire pour tous les employés, et dont le taux de participation actuel est de 97 %.

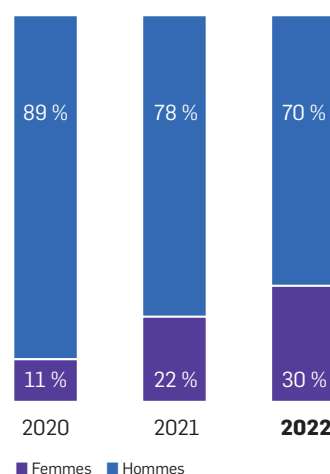
De plus, comprenant que l'inclusion, la diversité et l'équité (ID&E) sont cruciales pour la performance, le dynamisme et la capacité d'innovation de CGG, nous avons créé le poste de Global Head of ID&E au sein de la fonction Ressources Humaines en 2022. Ce poste est rattaché au Directeur Exécutif RH et dirige le programme à l'échelle mondiale.

De plus, le groupe considère ID&E comme l'une de ses priorités et a intégré ses principes dans son programme ESG.

administrateurs sont des femmes. En outre, sur les quatre comités du Conseil d'administration, trois sont dirigés par des femmes : Comité d'audit et de gestion des risques, Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance, et Comité d'investissements.

Cet objectif s'est également retrouvé dans les dernières nominations au Comité Exécutif de Direction (ELT), avec Sophie ZURQUIYAH au poste de Directeur Général en 2018, Emmanuelle DUBU au poste de Directeur Exécutif Équipement Groupe en 2020 et Agnès Boudot au poste de Directeur Exécutif Solutions HPC & Cloud en 2022. Par ailleurs, la répartition hommes/femmes au sein de l'équipe ELT, dirigée par une femme, s'élève ainsi à 30 %.

ELT : RÉPARTITION HOMMES-FEMMES



Egalité des chances à CGG

CGG croit fermement qu'offrir une égalité des chances à tous les candidats et salariés du Groupe joue un rôle clé dans l'attraction et la fidélisation des talents. Nous sommes engagés en faveur de l'égalité des chances et de traitement pour l'ensemble de nos collaborateurs, indépendamment du genre, de la race ou de tout autre facteur à la source d'une discrimination potentielle.

Mixité au sein de CGG

Bien que les industries de l'énergie et de la technologie soient traditionnellement à dominante masculine, CGG encourage vivement toutes les candidates à rejoindre le Groupe et espère participer activement à l'élan et aux efforts qui sont en marche pour accroître la diversité de notre industrie. Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général, a réaffirmé l'engagement de CGG en matière d'égalité des chances.

Pour l'année 2022, le taux de femmes dans le Groupe, tous niveaux confondus, est de 30 %.

Féminisation des Instances dirigeantes

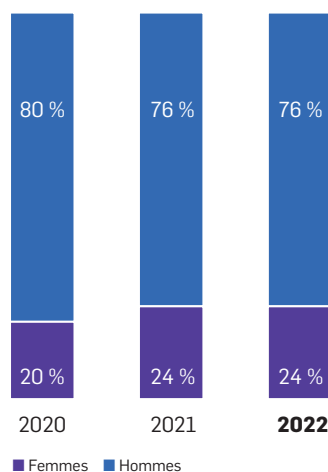
Le Groupe s'attache à prendre des mesures effectives pour promouvoir l'équilibre en matière de représentation des hommes et des femmes à tous les niveaux et en particulier dans ceux les plus élevés de l'entreprise.

L'engagement du Groupe à agir en faveur de la mixité se retrouve d'ores et déjà dans la composition du Conseil d'administration de CGG (la maison-mère du Groupe) et de ses comités. En effet, sur les huit membres composant le Conseil (l'administrateur représentant les salariés n'étant pas compris dans ce calcul), cinq

Bien que supérieur à la moyenne de 25,5 % constatée au sein des entreprises du SBF 120 dans le rapport du Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise de mai 2021 le Groupe entend poursuivre sa politique de long terme visant à promouvoir l'accès des femmes aux niveaux les plus élevés de la gouvernance, y compris au sein des instances dirigeantes du Groupe. À cette fin, le Groupe agit conformément aux modalités et objectifs définis par sa stratégie en faveur de la mixité.

En matière de mixité dans les 10 % de postes à plus fortes responsabilités (au sens de l'article L. 22-10-10 du Code de commerce), il ressort que la proportion de femmes s'établit à 24 % en 2022. Conscient que ce taux demeure relativement faible par rapport à la proportion des femmes au sein du Groupe, le Conseil d'administration de la Société s'est fixé depuis 2020 l'objectif d'atteindre 25,5 % de femmes dans les 10 % de postes à plus fortes responsabilités en 2025.

RÉPARTITION HOMMES-FEMMES : 10 % DES POSTES DE DIRECTION



Stratégie du Groupe en faveur de la mixité

Le recrutement

Sachant que nos candidats cibles sont principalement dans les domaines de la science et de la technologie, le Groupe est confronté à la réalité qu'un faible pourcentage de diplômés issus de ces écoles en Science, Technologie, Ingénierie et Mathématiques sont des femmes. Le Groupe met donc en place des actions visant à promouvoir les candidatures féminines.

Ces actions peuvent notamment passer par des partenariats avec les écoles en participant à des actions de découverte et de promotion des formations dans les métiers de l'industrie mais scientifiques et techniques, ayant notamment pour but de combattre les clichés et les idées reçues sur la représentation des femmes dans certains métiers.

L'identification des talents

Les talents sont identifiés lors de notre exercice annuel de revue des collaborateurs. Pour être considéré comme un talent, il faut déjà démontrer un fort niveau de compétences managériales et/ou techniques, un comportement en ligne avec les valeurs de CGG et la capacité à délivrer une performance solide et constante observable au moins lors de deux revues de performance annuelles consécutives ainsi que le potentiel d'ascension au sein de l'organisation. Une fois ces prérequis établis, un talent émergera s'il a des attributs spécifiques : la volonté et le potentiel de se développer, la capacité d'embrasser des responsabilités plus larges, du leadership et de l'agilité.

La détection des talents pouvant être un des freins à la promotion des femmes, nous mettons particulièrement l'accent sur l'élimination des biais d'identification et de développement.

CGG se donne ici pour objectif de renforcer son attention sur les niveaux de management représentant les 10 % des postes à plus fortes responsabilités au sein du Groupe.

Promotion

À compétences égales, tous les employés quels que soient leur sexe, leur origine ethnique, leur nationalité, leur capacité physique et leur orientation sexuelle doivent pouvoir bénéficier des mêmes opportunités de développement et de carrière, dont l'accès à des postes de direction professionnels, techniques ou de gestion.

L'appel à la promotion interne est fortement développé au sein du Groupe. Cependant, en essayant de promouvoir l'équilibre des genres, le Groupe cherche à promouvoir la nomination de femmes aux postes à responsabilité malgré un effectif actuellement très masculin.

L'objectif de CGG est de continuer à apporter une attention particulière au suivi des promotions internes des femmes et de leur évolution de carrière, en les incitant à postuler aux offres d'emploi, à forte empreinte technique et managériale, pour continuer la féminisation des postes à plus hautes responsabilités.

Rémunération

La justice et l'équité en matière de rémunération sont à la base de notre philosophie de rémunération.

Le Groupe s'engage à ne pratiquer aucune discrimination en matière de rémunération. Une analyse quantitative est réalisée durant les cycles d'augmentation, complétée par une approche qualitative et individuelle pour éviter tout préjugé sexiste.

Le Groupe a pour objectif de poursuivre son action en ce sens, afin de s'assurer du respect de l'équité de traitement en matière de salaire, à tous les niveaux de l'organisation.

En 2022, le groupe a introduit des indicateurs ESG, notamment la diversité et la rétention, dans les critères de mesure de performance applicables à son plan d'intéressement à long terme.

Rétention

Afin de retenir les femmes au sein du Groupe pour leur permettre d'évoluer en interne, CGG assure que les hommes et les femmes soient traités équitablement tout au long de leur carrière : rémunération, promotion, formation...

Des actions spécifiques sont localement menées pour améliorer le taux de rétention dans ces différents domaines (formation, promotion, égalité de traitement...).

Afin de permettre aux salariés de concilier leur vie professionnelle et leur vie privée, le Groupe encourage à la mise en place des conditions de travail flexibles (adaptées selon les pays). Le Groupe a également travaillé au développement du télétravail à déployer selon chaque contexte local, permettant également de favoriser cet équilibre et de contribuer à la rétention des salariés et des femmes en particulier.

Handicap

Dans le cadre de notre politique handicap, nous mobilisons et sensibilisons l'ensemble de nos collaborateurs au handicap au travers de la formation obligatoire IDEA. L'objectif est de créer un climat de confiance favorable à l'intégration et à l'évolution des collaborateurs en situation d'handicap qui représente sur le périmètre France 3 % de notre personnel pour l'UES CGG Services et SA et 3.9 % pour Sercel SAS.

Nous sensibilisons nos collaborateurs pour prévenir des comportements, décisions ou actions qui pourraient créer une différence ou un désavantage pour de potentiels candidats au recrutement ou salariés en situation de handicap.

Notre politique Handicap est également portée par la direction et par la direction des ressources Humaines en collaboration avec le département HSE au travers de l'organisation d'événement auprès des salariés permettant de recueillir des fonds pour une association LADAPT pour aider à l'insertion sociale et professionnelle des personnes handicapées.

Nous effectuons également un suivi régulier par le service médical de l'entreprise auprès de chaque personne en situation de handicap pour faire le point sur la situation de travail et sur les éventuels ajustements à apporter que ce soit sur les aspects organisationnels, matériels... Un questionnaire a été mis en place à cet effet à Sercel et est complété par un entretien.

Les aménagements de postes de travail nécessaires sont mis en place avec le support des organismes dédiés (CapEmploi/Sameth) à Sercel. Des aménagements de postes mais aussi des aménagements d'accessibilité pour personnes en situation

d'handicap ont été spécifiquement réalisés lors des derniers déménagements au sein de nos locaux et espaces de travail à Massy.

À Sercel particulièrement, nous avons développé la sous-traitance auprès d'entreprises du « milieu protégé et adapté » (ESAT / EA) et des partenariats s'inscrivant dans la durée ont été mis en place avec des structures employant des personnes en situation de handicap auxquelles nous avons recours pour réaliser des missions de support. Exemples : opérations de recharge de produits, opérations de tri, de nettoyage, de saisie de données.

3.3.3 Santé, sécurité et sûreté du personnel et des sous-traitants

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Taux de fréquence des accidents déclarés (TRCF) ^(a)	1,02	0,98
Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt (LTIF) ^(b)	0,46	0,44
Taux de gravité ^(c)	0,004	0,008
Taux de fréquence des maladies professionnelles déclarées	0,00	0,00
Heures d'exposition (en millions) ^(d)	8,8	9,1

(a) Nombre d'accidents déclarés (FAT: décès, LTI: accidentés avec arrêt, MTC: traitements médicaux, RWC: travail restreint) par million d'heures.

(b) Nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures.

(c) Nombre de jours d'arrêt par millier d'heures.

(d) Nombre d'heures travaillées hors congés, arrêts maladie et autres absences (sur une base de 160h par personne par mois).

La santé, la sécurité et l'environnement chez CGG (HSE)

Le HSE reste au cœur de notre démarche, en soutien direct de notre philosophie « Prendre soin et Protéger ce qui compte » (Care and Protect what Matters). Les principes HSE sont intégrés dans notre gestion des risques, notre plan d'affaires et nos processus. Nous pensons que tous les incidents sont évitables et nous nous efforçons de ne causer aucun dommage à nos employés, à l'environnement et aux communautés dans lesquelles nous opérons. Nous révisons chaque année notre politique HSE pour nous assurer que nous mettons bien tout en œuvre pour prévenir tous les accidents du travail ou les maladies professionnelles de nos employés et de nos sous-traitants.

Nous adhérons aux conventions internationales de l'Organisation Internationale du Travail et nous nous conformons à l'ensemble des lois et réglementations HSE en vigueur au niveau national ou sectoriel. De plus, nous contribuons activement à l'avancée des normes et des bonnes pratiques du secteur. CGG continue de jouer un rôle actif au sein du Comité HSE de l'Association internationale des contracteurs de géophysique (IAGC) récemment rebaptisé Alliance EnerGeo et participe à des groupes de travail organisés par l'Organisation internationale des producteurs de pétrole et gaz (IOGP).

Nos principes HSE

Nos principes HSE sont les suivants :

- CGG assure un environnement de travail sain, sûr et respectueux de l'environnement, tout en mettant l'accent sur les risques afférents au lieu de travail ;
- nous protégeons nos salariés, nos sous-traitants et nos actifs contre les actes criminels, hostiles ou malveillants ;
- nous contrôlons régulièrement le suivi de santé de nos employés et nous favorisons leur bien-être au travail ;

- nous sommes engagés en faveur de la promotion d'un environnement de travail sans consommation de substances illicites et sans tabac ;
- nous appliquons des principes d'éco-conception et de prévention, pour prévenir et remédier aux conséquences préjudiciables pour l'environnement ;
- nous respectons et prônons les droits humains, entretenons des relations mutuellement bénéfiques avec les communautés locales et développons les services locaux lorsque possible.

Rapports et communication

La transparence et une communication rapide et efficace sont essentielles à une gestion HSE efficace. CGG a donc des attentes explicites en matière de reporting de tous les événements HSE.

PRISM est la plateforme de reporting développée en interne pour tous les incidents en matière de HSE, de Responsabilité Sociale et de Sécurité de l'Information. L'outil est déployé sur tous les sites de CGG et est accessible à tous les collaborateurs. Cela nous permet également de produire des analyses, de surveiller les performances, de gérer nos plans d'actions et d'enregistrer les évaluations des risques et les mesures d'atténuation associées. Les incidents au sein de PRISM sont revus en fonction de leurs niveaux de risques pour permettre d'en comprendre mieux les causes et d'éviter qu'ils ne se reproduisent.

Gouvernance, risques et système de gestion opérationnelle HSE (HSE-OMS)

CGG maintient un système opérationnel robuste déployé dans toutes les opérations du Groupe. L'objectif étant d'encadrer le contrôle des risques et de délivrer des performances HSE élevées. Notre système est construit sur les standards de l'Association Internationale des Producteurs de Pétrole et de Gaz (IOGP 510) et évalué en externe par des audits de qualification indépendants.

La gestion des risques est au cœur de notre système de gestion opérationnelle HSE-OMS. Le Groupe maintient une approche structurée visant à identifier, évaluer et contrôler les risques en fonction d'une méthodologie et d'un modèle de gestion des risques communs à l'échelle internationale. Des évaluations de risques sont menées sur chaque projet ou installation permanente. Elles intègrent l'historique des incidents enregistrés dans la base de données du Groupe ainsi que ceux de la base de données des incidents partagée par l'Alliance EnerGeo couvrant déjà plusieurs décennies.

Notre démarche est soutenue par un réseau de coordinateurs HSE à tous les niveaux de l'entreprise. Le Directeur HSE/ du Développement Durable (HSE/CSO) rapporte directement au Directeur Général et est un membre actif du Comité Exécutif de Direction.

Un Comité institué par le Conseil d'administration, composé de trois administrateurs, du Directeur Général et du Directeur du Développement Durable, se réunit trois fois par an. Il procède à un examen systématique de la performance HSE/DD globale, y compris les presque-incidents. Il se concentre également sur les risques spécifiques en vue de revoir les mesures mises en œuvre pour réduire l'exposition des salariés et sous-traitants.

Déploiement de Care & Protect

En 2022, nous avons déployé les objectifs 2022-2024 sous notre bannière *Care & Protect*. Fixés par notre Directeur Général, ils déclinent nos ambitions HSE pour les trois prochaines années. Ils soulignent le fait que tous les accidents peuvent être prévenus et l'importance de la proactivité en matière de HSE. Tous les ans, chaque branche d'activité spécifie ses objectifs, en phase avec le plan triennal du Groupe. Pour renforcer leur mise en œuvre, ils sont intégrés dans les objectifs individuels de l'ensemble de l'encadrement et de la ligne managériale.

Tous les ans nous récompensons les bonnes pratiques HSE et Développement Durable au sein du Groupe à travers le prix *Care and Protect*.

Les projets suivants ont été récompensés en 2022 :

- Catégorie Excellence Santé, Sécurité et Sûreté

L'introduction d'un système d'homme à terre géolocalisable a reçu le prix Care + Protect pour l'excellence HSE. Cette initiative améliore fortement la sécurité du personnel en situation de détresse. La solution comprend également des alarmes lumineuses et sonores sur un gilet haute visibilité. En cas d'inactivité prolongée d'un employé, un secouriste désigné reçoit automatiquement un message d'alerte avec les coordonnées de la dernière position connue pointée sur une image aérienne de la zone.

- Catégorie Excellence Développement Durable

L'organisation de dons alimentaires quotidiens destinés aux personnes sans-abri et défavorisées de la région de Crawley en Angleterre a reçu le prix Care + Protect pour l'excellence en matière de développement durable. L'initiative a fourni plus de 30 000 repas à ceux qui en avaient désespérément besoin en redéployant le personnel du restaurant d'entreprise pendant la pandémie de Covid-19. Cette initiative a eu un impact positif important sur les organisations caritatives locales pour les sans-abris qui ont souffert pendant la pandémie.

Sûreté des salariés et des sous-traitants

CGG dispose d'un système de renseignement et de suivi pour appréhender la menace dans les zones de piraterie en mer et les pays à risque. Les projets dans ces zones sont revus au plus haut niveau. Des experts en sûreté sont consultés pour l'évaluation de ces projets. Des plans de sûreté locaux, liés au projet, sont mis en œuvre. Tous les personnels reçoivent en outre des informations sûreté sur leurs pays d'opérations. Toutes les demandes de

déplacement vers des zones à haut risque en termes de sûreté suivent une procédure d'examen et de validation au niveau du Groupe.

CGG souscrit au Code de conduite international des prestataires de services de sécurité privés. CGG reconnaît en outre l'importance des Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme (VOLPRIN) et soutient ses clients dans leur mise en œuvre.

Toute demande de déplacement vers des zones de sécurité à haut risque fait l'objet d'un processus de revue et de validation au niveau du Groupe.

Santé et sécurité au travail

Nos employés sont exposés à certains risques pour la santé, la sécurité et la sûreté dans le cadre de leur activité, notamment des risques pour la santé physique et mentale liés aux conditions de travail, des risques d'accidents du travail et, pour certains de nos employés, des risques pour la sécurité liés à la situation géographique et nature opérationnelle de leurs fonctions. Les risques pour la santé physique et mentale comprennent, entre autres, l'utilisation de matériel de travail inapproprié ou mal conçu qui pourrait entraîner des blessures telles que des problèmes musculosquelettiques ainsi qu'une augmentation de la tension mentale, du stress lié au travail et des accidents du travail sur nos sites, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles, invalidité ou décès d'un ou plusieurs de nos employés ou sous-traitants. Nous sommes également exposés au risque d'infection de nos employés sur le lieu de travail en raison de l'exposition à des micro-organismes nocifs tels que des bactéries, des champignons ou des virus. L'exposition potentielle à des agents biologiques, y compris à des agents hautement contagieux tels que le SRAS-Cov-2 responsable de la Covid-19, a créé la nécessité de mettre en œuvre des mesures de santé et de sécurité extraordinaires, entraînant des dépenses et une complexité opérationnelle accrues.

Des incidents majeurs en matière de santé ou de sécurité pourraient entraîner des blessures, des pertes de vie et une interruption des activités commerciales, chacun pouvant donner lieu à des poursuites ou à des litiges. De plus, cela pourrait entraîner un préjudice important à notre réputation, puisque les clients accordent de plus en plus d'importance à l'embauche de fournisseurs de services, de produits et de solutions ayant de solides antécédents en matière de santé et de sécurité.

Exemples d'activités d'atténuation

Les mesures suivantes ont été mises en place pour atténuer les risques pour la santé physique et mentale :

- mise en œuvre d'un programme d'ergonomie spécifique à l'espace de travail/à la tâche, y compris la fourniture d'équipement approprié et la formation à son utilisation correcte ;
- revues régulières des conditions et des risques sur différents sites et mise en œuvre de plans d'action pour résoudre les problèmes ;
- la prestation d'une formation sur la santé et le bien-être pour accroître la sensibilisation au risque et ce que les gens peuvent faire individuellement pour gérer la fatigue et le stress ;
- la mise à disposition d'installations de loisirs et de bien-être et la mise en place de mesures telles que les horaires flexibles ou le travail à domicile ;
- formation d'initiation HSE, formation continue HSE pour l'ensemble du personnel (par exemple, sensibilisation au risque d'incendie) et formation ciblée spécifique pour les spécialistes HSE et les fonctions HSE critiques (équipe d'intervention d'urgence, premiers secours, lutte contre l'incendie, analyse des risques, conduite défensive, etc.).

Pandémie Covid-19

CGG a poursuivi son approche proactive par laquelle sa communauté HSE a déployé et géré des contrôles et des mesures d'atténuation, minimisant l'impact sur la santé et la sécurité de nos employés et de nos opérations.

CGG a globalement repris le travail dans ses bureaux, en maintenant des plans de prévention pour gérer les cas confirmés de Covid-19.

Les mesures suivantes ont été mises en place pour atténuer le risque d'infection causée par l'exposition à des agents biologiques, et ont été mises en œuvre pour lutter contre les risques résultant de la pandémie de Covid-19 :

- nous avons mis en place des plans de réponse spécifiques au Covid-19 dans tous nos sites en suivant les directives et réglementations spécifiques au Groupe et aux pays dans lesquels nous opérons. Ces plans prévoient notamment :
 - un accès restreint aux sites avec des contrôles, tels que la surveillance de la température ou un questionnaire Covid-19,
 - des aménagements spécifiques des sites pour assurer une distance de sécurité,
 - des protocoles de nettoyage et de désinfection,
 - des équipements de protection individuelle et des moyens de désinfection pour se protéger contre la contagion, et des formations sur la manière de prévenir la propagation des infections, et

- la gestion des cas contacts et des cas Covid positifs ;
- nous avons déployé des campagnes de communication et de sensibilisation des employés via de multiples canaux (y compris, e-learning, sur notre site web interne, par e-mail et via des sessions virtuelles) ; et
- nous avons mis en place des programmes de lutte contre les risques liés au travail à domicile, axés sur la prévention des troubles musculosquelettiques et leur impact sur la santé mentale. Ces programmes prévoient :
 - des évaluations et campagnes de sensibilisation à l'ergonomie du travail à domicile,
 - de fournir aux employés les équipements, appareils et mobilier nécessaires pour améliorer leur environnement de travail,
 - des séances virtuelles de stretching et de fitness pour réduire les risques de troubles musculosquelettiques,
 - des initiatives pour maintenir le lien social entre et parmi nos équipes grâce à nos outils collaboratifs,
 - un programme d'aide aux employés pour répondre aux diverses difficultés rencontrées par nos employés sur des sujets de déconfinement (juridique, financier, santé, etc.),
 - la formation des managers et des superviseurs sur le management d'équipe à distance, et
 - l'accès à des webinaires et des liens externes sur le bien-être et le développement de la résilience.

3.4 QUESTIONS DE GOUVERNANCE ET SOCIÉTALES

3.4.1 Éthique professionnelle

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Pourcentage de salariés ayant suivi une formation en ligne sur l'éthique ^(a)	87 % ^(b)	87 % ^(c)
Pourcentage de salariés ayant suivi une formation en ligne sur la lutte contre la corruption	96 % ^(b)	83 % ^(c)
Nombre d'alertes reçues par le Comité d'éthique	7	6

(a) Hors effectif des fusions acquisitions de l'année 2022 par Sercel (GeoComp, Concept).

(b) Cumulé par rapport à l'année 2020.

(c) Nombre réel sur l'année 2022.

CGG et ses parties prenantes attendent des collaborateurs du Groupe une attitude irréprochable, tant au niveau des processus que de la conduite de nos activités. L'éthique professionnelle de CGG est centrée sur la création de valeur, dans le respect de la législation et des règles existantes tout en agissant suivant une éthique stricte. La conformité concerne les procédures qui seront déployées par CGG pour opérer, tandis que l'éthique couvre les actions individuelles des salariés de CGG conformément à notre Politique d'Éthique et à notre Code de Conduite des Affaires.

Direction de la Conformité et Comité d'éthique

Nous gérons traditionnellement les questions d'éthique par le biais de notre Comité d'éthique et de la Direction de la Conformité. Le Comité d'éthique est constitué de cinq membres (avec des représentants des ressources humaines, des activités Multi-Clients, Géoscience et Sensing & Monitoring, ainsi que le Directeur de la Conformité Groupe), basés à différents endroits pour garantir une diversité des profils géographiques et professionnels. Il se réunit toutes les 5 à 6 semaines et présente des rapports annuels au Comité de Direction et au Comité d'audit et de gestion des risques. Chaque année, il définit également les priorités en termes d'éthique et de conformité qui sont discutées et présentées au Comité d'audit et de gestion des risques et validées par le Directeur Général.

Nous avons identifié nos principaux risques en matière de corruption et élaboré les procédures adéquates pour les limiter. Nous avons également poursuivi le renforcement de notre approche de lutte contre la corruption au niveau du Groupe pour nous conformer à la loi Sapin II. La Direction de la Conformité, les différentes branches d'activité, la finance, le contrôle interne, l'audit interne et le département de gestion des risques de l'entreprise ont travaillé en étroite collaboration pour réviser, actualiser et publier notre matrice de risques en matière de corruption et la faire valider par le Comité de Direction et par le Comité d'audit et de gestion des risques.

Depuis 2021, nous travaillons avec un consultant externe pour migrer cette matrice vers un format digitalisé (application logicielle) dans le but de faciliter le reporting à la Direction et le suivi de nos plans d'actions, tout en nous assurant de notre conformité aux exigences de la loi française relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique dite loi Sapin II. Dans ce processus, nous avons mis à jour et examiné tous les scénarios de corruption potentiels identifiés, en collaboration avec les départements/

fonctions concernés. La mise à jour complète de cette nouvelle version a été finalisée en 2022.

L'outil digitalisé permet à chaque entité de cartographier pour elle-même les risques identifiés au niveau groupe : lors d'entretiens individuels dans les entités, 25 scénarios de corruption potentiels ont ainsi été identifiés. Une évaluation des risques est faite individuellement et à la suite de ces premiers résultats individuel, CGG organise un atelier afin d'expliquer, de comprendre et de s'accorder sur l'évaluation du risque. Une consolidation au niveau Groupe est ensuite réalisée. Les plans d'actions sont mis en place directement par les entités.

Nous avons également revu et mis à jour notre protocole de révision de nos procédures pour les adapter à la nouvelle taille et à l'organisation du Groupe.

En 2022, l'emphasis a été mise sur le suivi et la mesure de l'efficacité des politiques et procédures mises en place.

Lutte contre l'évasion fiscale

Pour le présent exercice, l'évasion fiscale n'a fait l'objet d'aucun signalement lors de la mise en œuvre des mesures de contrôle interne adéquates.

Communication sur l'éthique professionnelle

Des ateliers et des présentations sur le Code de conduite, la politique d'éthique et de conformité ont été organisés tout au long de l'année 2022 pour les branches d'activité, les fonctions support et les responsables pays. Dans le cadre de notre initiative de sensibilisation globale, des communications sont envoyées aux employés par plusieurs moyens. En 2022, quatre communications concernant l'éthique ont été envoyées par courriel à tous les salariés. Également, des animations ont été réalisées tout au long de l'année selon les événements internationaux afin de sensibiliser davantage les collaborateurs : Journée de la protection des données, sensibilisation concernant l'envoi et la réception des cadeaux de fin d'année, etc. Par exemple, une communication spécifique a été faite aux employés pour la Journée internationale de lutte contre la corruption qui comprenait des informations générales et des liens vers les portails, ressources et personnes à contacter pour obtenir de l'aide. Chaque communication est disponible et présente sur l'outil « In the Loop » de CGG.

Code de conduite

Le Code de conduite des affaires (CCA) couvre les principes fondamentaux du Groupe et s'articule autour de 3 grandes sections : (i) la protection des personnes et de l'environnement, (ii) la protection de l'activité et de la marque et (iii) la protection des actifs et des informations. Le CCA est volontairement concis pour maximiser son impact.

La version actuelle (publiée en 2020) couvre les sept sujets suivants :

- la fraude ;
- la confidentialité des données ;
- la conformité des échanges commerciaux ;
- l'évasion fiscale ;
- le blanchiment d'argent ;
- les réseaux sociaux ;
- la sécurité des systèmes informatiques.

En 2023, le Code de conduite sera revu et mis à jour.

E-learning

Six modules de formation en ligne (e-learning) doivent obligatoirement être suivis par l'ensemble des salariés au niveau du Groupe. Ils concernent différents sujets qui relèvent du CCA (conformité des échanges commerciaux, harcèlement, lutte contre la corruption, sécurité de l'information, etc.). CGG a pour objectif d'actualiser les modules existants et d'en développer de nouveaux, tout en utilisant d'autres outils de communication sur les différents sujets couverts par le CCA (par exemple un recueil des « À faire et ne pas faire » sur des sujets tels que les paiements de facilitation, les cadeaux et divertissements, les dons et les organismes de bienfaisance).

Parmi ces six modules, deux ont été revus en 2022 : en janvier sur l'éthique et en juin sur la lutte contre la corruption pour sensibiliser l'ensemble des collaborateurs. En 2023, l'objectif de CGG est d'améliorer en continu les modules de formation. Si les modules d'e-learning sont gérés dans le périmètre de chaque département, CGG veille à aligner ces modules avec les objectifs du Comité d'éthique pour assurer une communication harmonisée au sein du Groupe.

En 2022, nous avons organisé 23 sessions de formations/ateliers pour les employés les plus exposés aux risques de corruption, notamment les représentants commerciaux et les acheteurs pour renforcer leur prise de conscience sur le sujet. Les ateliers sont

également accessibles aux salariés qui le souhaitent. Un e-learning comprenant 3 modules sur l'éthique, la corruption et la compliance doit être suivi tous les ans. La thématique est également abordée lors du séminaire annuel juridique et financier pour sensibiliser ces populations.

Depuis cette année et afin de mesurer l'efficacité des formations, les collaborateurs sont interrogés de trois manières différentes : tout d'abord sur leurs attentes vis-à-vis de leur formation, et ensuite sur les connaissances acquises lors de l'e-learning. En complément et de manière plus générale, une enquête annuelle est réalisée afin de connaître leur niveau de compréhension et d'appropriation de ces règles et procédures.

Identification et reporting des questions d'éthique professionnelle

Depuis 2019, CGG propose une solution en ligne pour son système d'alerte, administré par un tiers indépendant, afin de permettre aux employés de faire remonter anonymement tout comportement suspect en conflit avec le CCA. D'autres canaux d'alerte complètent ce système d'alerte en ligne. Tout collaborateur peut adresser ses préoccupations à son supérieur hiérarchique, son correspondant RH, le conseiller légal ou le Responsable Pays, ou encore directement le Responsable Conformité du Groupe ou un membre du Comité d'éthique. En cas de besoin, ils peuvent également envoyer un mail directement au Comité d'éthique. En 2022, 6 cas, ont été signalés au comité d'éthique qui les a instruits et les a conclus par un rapport officiel et des recommandations. Sur les 6 réclamations, 2 étaient anonymes. Les principaux sujets soulevés par ces réclamations portaient sur les conflits d'intérêts et des sujets liés aux ressources humaines.

Objectifs 2023

En 2023, CGG souhaite :

- continuer à communiquer sur l'éthique et le Code de conduite des affaires pour renforcer la sensibilisation ;
- mettre à jour le Code de conduite et la politique éthique ;
- lancer deux communications éthiques au minimum sur l'éthique aux collaborateurs et former davantage au Code de conduite et Éthique de manière générale ;
- définir les *Key Risk Indicators* (KRI) afin de mesurer l'efficacité du programme de conformité ;
- améliorer l'efficacité du reporting des alertes.

3.4.2 Chaîne d'approvisionnement responsable

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Pourcentage de salariés du département Achats ou de la chaîne d'approvisionnement ayant suivi le module de formation en ligne dédié à la lutte contre la corruption	95 % ^(b)	86 % ^(c)
Pourcentage de fournisseurs ayant signé le Code de conduite des fournisseurs ou un bon de commande portant mention du Code de conduite des fournisseurs ^(a)	100 % ^(a)	100 % ^(a)

(a) Le Code de conduite des fournisseurs figure dans nos termes & conditions d'achat et est automatiquement joint à chaque bon de commande. En 2022, la traçabilité de la signature du Code de conduite par le fournisseur pour les transactions sans bon de commande était toujours en cours de déploiement.

(b) Cumulé par rapport à l'année 2020.

(c) Nombre réel sur l'année 2022.

La performance globale de CGG dépend en partie de celle de ses fournisseurs en termes de livraison des produits et services. La fonction chaîne d'approvisionnement dans l'organisation est chargée de s'assurer que la performance des fournisseurs de CGG est correctement évaluée. À cet effet, CGG a rédigé une Procédure d'Évaluation des Fournisseurs, qui encadre l'évaluation de nos fournisseurs. Le Développement Durable fait partie des critères évalués dans la mesure où tout manquement de nos fournisseurs à leur responsabilité d'entreprise pourrait avoir des répercussions négatives sur la réputation de CGG.

Procédure d'évaluation des fournisseurs

Principaux fournisseurs

Nous évaluons la situation financière et le positionnement de marché de nos principaux fournisseurs, leur dépendance à l'égard de CGG, ainsi que le risque HSE et Développement Durable, le risque lié à la sécurité de l'information, à la conformité des échanges commerciaux et au respect des obligations légales et réglementaires.

Sélection de nouveaux fournisseurs

Tous les nouveaux fournisseurs susceptibles de présenter un risque HSE sont soumis à un audit de conformité, sanctionné par un rapport d'audit. Ils peuvent être évalués sur la base des mêmes critères que nos principaux fournisseurs et, au minimum, doivent recevoir notre Code de conduite des fournisseurs.

Lorsque les produits ou services de nos fournisseurs sont critiques, nous conduisons un audit sur site qui couvre les dimensions qualité, HSE et Développement Durable. Les conclusions sont consignées dans un rapport d'audit.

Code de conduite des affaires (CCA)

Notre Code de conduite des affaires (CCA) Groupe couvre la protection : des personnes et de l'environnement, des activités du Groupe et de la marque, des actifs et de l'information. Il stipule explicitement que chaque sous-traitant qui travaille pour le Groupe doit se conformer à ses dispositions.

Code de conduite des fournisseurs (CCF)

Nous nous engageons à collaborer avec des fournisseurs qui conduisent leurs activités en toute sécurité et légalité, et dans le respect de la déontologie de leur métier, de leurs salariés, des communautés locales et de l'environnement. Nous demandons donc à nos fournisseurs de s'assurer que leurs opérations

honorent leurs engagements et de signer notre Code de conduite des fournisseurs.

Ce Code aborde des questions d'éthique professionnelle et de conformité, les communautés locales, et les droits humains et du travail, ainsi que des questions de santé, sécurité, sûreté et environnement. Il est daté et signé (le cas échéant) par nos fournisseurs.

En cas d'impossibilité (certains fournisseurs ont leur propre code intérieur et/ou sont d'une taille si importante qu'il leur est impossible de suivre tous les codes de leurs clients), nous pouvons ajouter des conditions dans nos bons de commande mentionnant l'obligation de conformité à notre Code de conduite des fournisseurs.

Événements 2022

En 2022, 86 % des salariés du département Achats et de la chaîne d'approvisionnement du Groupe (responsables des ressources informatiques, responsables des chaînes d'approvisionnement au niveau mondial et acheteurs) ont suivi un module d'e-learning dédié à la lutte contre la corruption. Facialement la baisse de la performance par rapport à l'année 2021 vient du changement dans la durée de la période de reporting qui court sur un an et demi pour 2021 et seulement 6 mois pour l'année 2022, la nouvelle version de la formation en ligne anti-corruption datant de juin 2022.

Avec pour objectif de commencer à suivre les performances en matière de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) de nos partenaires commerciaux, CGG a conclu un accord avec EcoVadis, une plateforme Web de confiance fournissant des notations RSE ; la solution est encore dans sa première phase de déploiement.

Objectifs 2023

En 2023, nous comptons accélérer notre campagne de demande d'adhésion au programme EcoVadis auprès de nos principaux fournisseurs représentant 80 % de nos dépenses annuelles. Nous visons à publier en 2023 notre première évaluation de la performance RSE de notre chaîne d'approvisionnement et à initialiser un cycle d'amélioration continue des questions de durabilité associées à nos fournisseurs.

En 2023 CGG prévoit de recruter une ressource directement rattachée au Directeur du Développement Durable (CSO) pour coordonner nos actions sur la chaîne d'approvisionnement, assurer l'alignement de notre stratégie d'approvisionnement et en assurer l'efficacité des processus et la cohérence dans l'ensemble de nos Divisions. L'amélioration continue de la performance RSE de notre Chaîne d'Approvisionnement sera au cœur de cette mission.

3.4.3 Relations avec les communautés locales

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Nombre total d'initiatives de développement social	43	73
Service communautaire	14	30
Éducation	15	18
Environnement	5	17
Santé et sécurité	9	7
Nombre de salariés engagés dans le volontariat	663	612
Nombre d'heures de volontariat	468	4866
Liquidités distribuées par CGG et ses salariés (hors Babyloan)	52 100 USD	42 236USD

CGG souhaite s'impliquer dans les communautés locales dans lesquelles évoluent chacun de nos sites. Ces derniers sont encouragés à agir à leur niveau dans l'environnement local.

Les principaux sites CGG (généralement plus de 50 personnes) disposent d'un Comité de développement durable. Les objectifs 2022 concernant la culture et la responsabilité sociétale ont été appliqués à l'activité géoscience au niveau mondial :

- travailler au développement d'une communauté mondiale autour des questions de responsabilité sociétale, permettant à CGG d'avoir une vision globale des domaines dans lesquels les ressources et les efforts seraient plus efficaces, tout en augmentant l'impact de nos efforts sur le plan géographique ;
- travailler à l'amélioration de la culture de la RSE par le biais de formations et de campagnes d'engagement du personnel tout au long de l'année.

Les initiatives locales ne sont pas gérées au niveau du Groupe et les décisions relèvent de chaque comité. En 2022, la maturité des comités s'est particulièrement développée. Au Royaume-Uni, l'objectif a été de développer les équipes et d'inciter davantage les initiatives locales. L'objectif en 2023 est de concrétiser et de mettre en place ces nouvelles initiatives.

En 2022 nous avons maintenu un niveau d'engagement en initiatives de développement social identique à celui de l'année dernière. Nos actions locales de développement social ont concerné les services communautaires, des œuvres caritatives, la préservation de l'environnement, l'éducation, la santé et la sécurité.

En 2022, 73 projets ont été soutenus. Grâce à l'outil digitalisé de rapport interne, appelé PRISM, toutes les initiatives sont suivies et mesurées : l'état d'avancement, le type d'initiative et le descriptif des projets sont reportés directement dans l'outil.

En 2022, de nombreux projets portant sur l'éducation, le don d'équipements informatiques ou bien encore des challenges environnementaux comme le « Annual Clean-up day » ont été menés. Ainsi, en juillet 2022 en Angleterre, les employés ont exposé leur carrière dans le domaine de la Géosciences à de jeunes étudiantes. Également, une donation de vêtements et de jouets a été réalisée à destination des habitants du village d'Olleras de Bustamante – Oaxaca au Mexique.

Parallèlement, CGG et les employés des sites français se sont mobilisés auprès de la Croix Rouge afin de soutenir les populations touchées par la crise ukrainienne.

Accords collectifs

CGG a signé plusieurs accords collectifs dans certains des pays où nous opérons chaque fois que cela était possible ou requis par la loi :

- à Singapour, nous avons une convention collective avec le syndicat valable jusqu'au 31 décembre 2024 qui couvre la plupart des éléments du manuel de l'employé (procédures de réclamation et de licenciement, conditions générales d'emploi, négociation salariale, flexiwork et avantages sociaux) ;
- au Pays de Galles (Royaume-Uni), nous avons un accord de reconnaissance avec le syndicat UNITE qui couvre tous les employés de nos établissements du nord du Pays de Galles, et qui comprend la consultation, la négociation et la nécessité d'un accord sur toutes les modifications des conditions générales - rémunération et avantages sociaux, politiques, etc. pour tous les employés concernés ;
- au Brésil, nous avons un accord syndical établi chaque année entre CGG et Sindaut. L'accord porte sur la négociation salariale et les avantages locaux ;
- aux Pays-Bas, nous avons un manuel de l'employé adopté avec le syndicat qui couvre la plupart des relations contractuelles employeur-employé ;
- en France (CGG SA et CGG Services SAS), un accord collectif a été signé avec le syndicat majoritaire en 2007, il reprend l'ensemble des règles applicables au contrat de travail, à la rémunération et à la rupture du contrat de travail. Chez Sercel SAS France, nous avons également négocié des accords sur l'égalité femmes-hommes, le handicap, l'intéressement, la planification des effectifs, les augmentations de salaires pour 2023. De plus, pour toutes nos entités françaises, il existe des accords spécifiques concernant les horaires de travail et le flexiwork, les avantages sociaux (comme un régime de santé et de prévoyance), le plan d'épargne d'entreprise et le plan d'épargne retraite, l'organisation des élections professionnelles et le règlement du comité d'entreprise.

Au 31 décembre 2022, environ 42 % de nos employés dans le monde étaient couverts par une convention collective quelque sorte.

Micro-crédits avec Lendahand

Depuis 2012, CGG a développé un programme de partenariat avec Babyloan, une organisation de microfinance. Au fil des ans 40 528 euros ont été réinvestis soit 17.4 fois l'investissement d'origine en faveur de 1 105 projets soutenus à ce jour soit un montant total prêté de 706 208 euros. Les domaines d'activités couverts par les projets que nous soutenons sont principalement l'agriculture (52 %) et le commerce (31 %) et la plupart de nos micro-crédits vont à des femmes entrepreneures qui représentent 61 % des projets que nous avons financés depuis 2012.

Suite au rachat de Babyloan par Lendahand, le compte de CGG a été transféré à Lendahand en novembre 2022. Lendahand est une plateforme de *crowdlending* similaire à Babyloan, sa mission étant la lutte contre la pauvreté en créant des emplois dans les pays émergents. Basée aux Pays-Bas, la société finance une grande variété de projets dans 25 pays. Contrairement à Babyloan, les prêts sur Lendahand donnent lieu à des taux d'intérêt, et les montants levés au profit de leurs institutions de microfinance et entreprises sociales partenaires sont plus importants.

Sponsoring de start-ups

Une équipe de nos ingénieurs de la division Sensing & Monitoring (SMO), en collaboration avec EFI Automotive, société internationale indépendante qui développe des capteurs, actionneurs et autres produits technologiques pour le secteur

automobile ; participe activement à AXANDUS, un groupe d'experts chevronnés dans les domaines de la conception, de l'industrialisation et du développement international de produits. Axandus accélère la croissance de sociétés innovantes dans le domaine de la mécanique et des objets connectés, en contribuant à leur montée en puissance rapide en vue d'une production de masse et d'un accès aux marchés internationaux. Entre autres start-ups, Axandus a travaillé en 2020 avec AMBPR, une société innovante développant des robots autonomes de sablage et de peinture pour les chantiers navals. L'adéquation avec les savoir-faire requis par AMBPR a conduit la division SMO à prendre une participation majoritaire dans l'entreprise, afin de devenir son unique partenaire industriel et d'accompagner son développement sur le long terme.

Objectifs 2023

CGG souhaite pour 2023 :

- soutenir davantage les communautés locales ;
- développer les comités RSE sur chaque site afin qu'ils soient davantage performants ;
- mettre en place un forum RSE accessible à tous dans le cadre de la mise en place d'un réseau social interne à l'entreprise en 2023 ;
- encourager l'engagement de ses salariés sur du volontariat de long terme.

3.5 SATISFACTION CLIENT ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

3.5.1 Satisfaction clients

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Positionnement de CGG dans l'étude Kimberlite ^(a)	Classé fournisseur le plus performant	Classé fournisseur le plus performant ^(b)
Positionnement de Sercel dans l'étude <i>La Voix du Client</i> ^(a)	Classé fournisseur le plus performant	Classé fournisseur le plus performant ^(b)
Taux de réalisation des objectifs de qualité interne de la division Équipement	84 %	83,4%

(a) « Kimberlite » et « La Voix du Client » sont des enquêtes externes diligentées par CGG qui portent sur la satisfaction client et la perception de CGG par le marché. (Voir « Etudes extérieures » pour plus d'informations sur Kimberlite et voir « Division Sensing & Monitoring » pour La Voix du Client.

(b) Performance 2021, il n'y a pas eu de nouvelle étude en 2022.

En tant qu'acteur haut de gamme, CGG fournit constamment des produits, des données et des services, de la plus haute qualité, disponibles sur le marché concurrentiel d'aujourd'hui. Notre très bon classement en terme de satisfaction de nos clients est obtenu par la fiabilité de nos services et par la livraison dans les délais impartis des meilleurs produits et données de leur catégorie.

En tant que telle, la satisfaction du client est une préoccupation majeure de CGG et le Groupe a développé une politique qualité à cet effet.

Politique qualité et satisfaction client de CGG

La politique qualité de CGG, signée par le Directeur Général en 2022, sert trois ambitions majeures :

- créer de la valeur en optimisant la découverte, le développement et la gestion des ressources naturelles de la Terre ;
- comprendre et résoudre les défis mondiaux en matière de ressources naturelles, d'environnement et d'infrastructure pour un avenir plus durable ;
- favoriser le développement d'activités écologiquement durables et progresser vers nos ambitions de réduction d'émissions de GES pour 2030 et 2050.

Dans cet objectif, nous nous engageons à :

- offrir un service de la plus haute qualité à nos clients et améliorer constamment les performances internes et externes. Il s'agit d'un élément clé de la durabilité et des performances financières de l'entreprise ;
- utiliser nos ressources efficacement grâce à de bonnes pratiques de gestion de projet ;
- développer les compétences et les connaissances de tous nos employés afin de répondre à nos ambitions communes ;
- améliorer continuellement la qualité et la performance de nos produits et services en s'appuyant sur nos talents et l'innovation technologique ;
- développer un cercle vertueux d'amélioration des performances dans tous les aspects de notre activité, y compris avec nos fournisseurs et sous-traitants ;
- être à l'écoute de nos clients et surpasser leurs attentes ;

- améliorer en permanence nos produits et services, en nous appuyant sur nos talents et avancées technologiques.

L'application de cette politique est soutenue par des objectifs de qualité et de performance, qui, bien qu'adaptés à chaque secteur d'activité pour être pertinents, sont guidés par deux objectifs primordiaux :

- contrôler la satisfaction client : tenir compte des retours clients, assurer un suivi sur les problématiques soulevées, mettre en place des actions correctives et partager des exemples de pratiques exceptionnelles ;
- aligner les talents, l'organisation et le dialogue avec les salariés, de manière à ce que chaque activité soit reconnue comme leader dans son domaine.

La satisfaction client est contrôlée par le biais d'enquêtes conduites auprès des clients de CGG et d'études extérieures. Cette combinaison nous permet d'obtenir un retour d'information direct sur toute une série d'indicateurs clés de performance, afin d'évaluer nos performances par rapport aux projets précédents et à nos concurrents directs. En outre, l'utilisation du Net Promoter Score nous permet également de nous comparer à d'autres industries. Il nous renseigne sur la fidélité de nos clients envers CGG. Le retour d'information que nous avons reçu en 2022 a été incroyablement positif, nous plaçant aux niveaux les plus élevés dans tous les secteurs mesurés.

Une nouvelle enquête de satisfaction client sera réalisée en 2023.

Enquêtes client de CGG

Tout comme les équipes de projet et la direction, les chargés de grands comptes de CGG suivent le développement de leurs projets. Ils sont le premier point de contact du client pour tout problème ou opportunité. Ils sont responsables de leurs clients au plan global.

Nos projets prévoient généralement des enquêtes ponctuelles de satisfaction pendant les différentes phases d'exécution. Cela nous permet d'être proactifs et d'améliorer notre niveau de service, nos résultats d'ensemble et la satisfaction de nos clients tout au long de la phase de réalisation des projets. L'interaction avec le client est continue tout au long d'un projet et nous nous efforçons toujours d'agir sur le retour immédiatement plutôt que d'attendre. Celles-ci sont ensuite suivies d'évaluations formelles à la fin du projet.

À la fin de chaque projet, deux types d'évaluations sont lancées :

- la première est envoyée aux équipes de nos clients qui travaillent directement avec nous, pour mesurer les éléments de réussite et les axes d'amélioration de nos experts et de la gestion du projet. Nous pouvons ainsi tirer les enseignements à retenir ;
- la seconde est l'évaluation conduite au niveau de l'utilisateur final. Envoyée plusieurs mois après la finalisation du projet, elle cible les actifs ou les équipes d'interprétation de nos clients et vise à mieux comprendre l'application en conditions réelles et les qualités techniques de nos produits et services.

Les différentes branches d'activités du Groupe examinent régulièrement les niveaux de satisfaction des clients, notamment à l'aide des rapports de gestion mensuels qui révisent les plans d'actions en cours. Des rapports trimestriels tiennent ensuite les équipes informées des résultats de l'évaluation de la satisfaction des clients et un rapport annuel de la satisfaction client est envoyé chaque année à l'ensemble des salariés pour présenter une vision globale de la performance de la période.

Études extérieures

Kimberlite est un cabinet de recherche externe, qui présente à CGG un point de vue extérieur à la fois de la perception de CGG par le marché et de la satisfaction récente de ses clients à l'égard de ses produits et services du Groupe (l'étude ne porte que sur des clients ayant travaillé avec CGG au cours des deux dernières années). Ce rapport est préparé tous les deux ans et le prochain rapport sera basé sur le matériel de recherche collecté en 2023.

Nous nous appuyons sur cette enquête externe et son rapport final pour nous positionner sur le marché et identifier nos points forts autant que nos axes d'amélioration possible. Une synthèse de ce rapport est transmise pour examen au Directeur Général de CGG.

Division Sensing & Monitoring

Pour notre division Sensing & Monitoring, la satisfaction client est également synonyme de qualité. Nous nous engageons à répondre aux attentes de nos clients en termes de fiabilité, de qualité et de délai de livraison de nos produits. Nos clients attendent une qualité tout aussi élevée pour nos services. Cela passe par des équipes support expertes, des formations actualisées et une grande réactivité. Nous devons nous surpasser pour être le fournisseur le plus fiable au service de l'ensemble de nos clients, de manière à maintenir notre leadership sur le marché.

Nous avons fixé des objectifs annuels pour piloter et contrôler les niveaux de qualité à l'échelle de la division Équipement. Ces objectifs sont fixés, puis adaptés en collaboration avec chaque Directeur de site de Sercel.

La division Sensing & Monitoring a ainsi fixé trois objectifs principaux en termes de qualité :

1. le coût de la non-qualité ;
2. la satisfaction client ;
3. l'amélioration continue de nos opérations et systèmes.

Ces objectifs sont contrôlés pour analyser les processus, la qualité des produits, l'efficacité financière et la satisfaction client. Des analyses mensuelles sont réalisées pour évaluer les avancées par rapport à chacun des objectifs fixés. Certains de nos salariés ont également des primes individuelles liées à la qualité.

Pour disposer d'un suivi extérieur de la satisfaction client, le département Marketing et Ventes Équipements conduit une enquête tous les ans, visant à identifier nos points forts et nos axes d'amélioration. Après une interruption durant la pandémie à la Covid 19, une nouvelle étude « La Voix du Client » pour la division Équipement sera menée en 2023.

Dans le cadre de l'étude « La Voix du Client », nos clients pourront évaluer notre performance ainsi que celle de notre compétition selon de nombreux critères (respect des délais de livraison, réparabilité, qualité des produits, facilité d'utilisation, support client...). Lors de la dernière étude en 2018, la marque Sercel a obtenu la note la plus haute, tant au regard de la qualité que de la fiabilité de ses produits.

Partout dans le monde, nous sommes reconnus comme un leader de notre secteur. La division Équipement est également fière de la certification ISO 9001 (v2015) de l'ensemble de nos sites et de l'absence d'incident opérationnel majeur, au cours des deux dernières années, provoqué par ses produits sur le terrain lors de l'enregistrement de données.

Nous sommes convaincus que la qualité des produits de Sercel n'a d'égal que la qualité de nos services, et que les deux contribuent à la satisfaction de nos clients. Nos experts forment nos clients sur site, accompagnent le lancement de nos machines sur le terrain et ne repartent qu'une fois le client satisfait. En plus de nos experts de terrain, nous disposons d'une ligne d'assistance accessible à nos clients 24h/24, 7j/7. Si la ligne d'assistance n'est pas en mesure de trouver une solution au problème de nos clients, un expert sera envoyé pour l'aider en personne.

Une des forces de Sercel est celle de sa proximité avec ses clients. L'objectif principal de Sercel est de mieux comprendre les besoins de ses clients afin d'y répondre rapidement. C'est pourquoi, les équipes de la représentation commerciale ainsi que les experts sont présents dans les bureaux ou bien directement sur les chantiers afin d'aider, de conseiller et d'intervenir si besoin directement auprès des clients. Les équipes Sercel sont présentes sur les sites clients à l'étranger tels que la Chine, les États-Unis, l'Inde ou bien Dubaï par exemple.

En 2022, sur 199 objectifs qualitatifs identifiés sur nos sites SMO, 166 projets ont été réalisés soit 83,4 %.

3.5.2 Propriété intellectuelle (IP)

INNOVATION PRODUITS ET SERVICES

	2021	2022
Total des dépenses d'investissement (<i>en millions de dollars US</i>)	65	57
Part du CA du Groupe investie en R&D	6 %	6 %
Part du CA SMO investie en R&D	11 %	16 %
Part du CA de CGG (hors SMO) investie en R&D	4 %	2 %

ICP	2021		2022	
	Titres	Brevets	Titres	Brevets
Nombre de brevets Geoscience	378	277	418	323
Nombre de brevets SMO	780	620	787	650

CGG investit massivement en R&D et s'appuie sur de nouvelles innovations pour proposer des produits et services différenciant à ses clients. La gestion de la propriété intellectuelle est une fonction importante pour protéger ses investissements et ses innovations de pointe contre toute appropriation par des sources externes, en particulier illégalement, tout en s'assurant que CGG respecte la propriété intellectuelle appartenant à d'autres parties.

L'IP est gérée par un département dédié qui travaille avec les départements Innovations de CGG sur la plupart des questions. Le Groupe a une politique générale commune qui prévoit et accepte des adaptations pour chaque activité, en vue de prendre en considération les spécificités liées aux produits et services. En particulier, une Instruction Générale unique « Protéger et gérer la propriété intellectuelle », traitant des différentes sections de la propriété intellectuelle a été diffusée au sein du Groupe. Nous continuons à mettre à jour notre documentation et nos procédures pour guider nos employés dans la compréhension des procédures à suivre pour toutes les questions de propriété intellectuelle. Le département Propriété Intellectuelle formule des conseils et des recommandations, et sollicite des cabinets extérieurs spécialisés pour aider le Groupe sur des sujets précis qui pourraient émerger. Tous nos contrats de travail contiennent une protection des droits de propriété intellectuelle de CGG.

Nous procédons régulièrement à des examens de la propriété intellectuelle à différents niveaux de l'entreprise pour couvrir les développements et les problèmes technologiques internes. Nous vérifions régulièrement l'activité de nos concurrents dans notre cœur de métier grâce à une veille brevets dédiée et nous compilons et mettons régulièrement à jour le paysage de la propriété intellectuelle concurrentielle sur des technologies clés et de diversification.

À la division Geoscience, nous nous concentrons sur la protection de nos algorithmes innovants, nos workflows et la conception des systèmes. L'équipe de la propriété industrielle travaille donc pour définir qui est propriétaire de chacun des éléments de données que nous produisons et comment il est utilisé de façon à prévenir toute confusion ou litige.

Dans la division Solutions HPC & Cloud, nous veillons à ce que nos innovations soient protégées, ce qui inclut nos algorithmes, nos flux de travail, nos solutions, nos connaissances et la conception de systèmes de centres de données innovants – y compris les technologies de refroidissement, tout en veillant à ce que tout développement nécessitant une protection spécifique par le biais de brevets soit également protégé.

Dans la division Sensing & Monitoring, le processus de développement des produits suit une méthodologie appelée « Maestro » qui couvre, parmi de nombreux autres sujets, les droits de propriété intellectuelle. En raison de son déploiement complet, le développement de produits ou de services suit un flux de travail dédié qui est caractérisé par des étapes de validation incluant les questions de IP.

Dans nos activités « Beyond the Core », nous veillons à la protection de nos développements innovants pour nos activités de diversification, ce qui inclut tous les algorithmes, workflows, solutions et connaissances innovants, ainsi que la protection de développements spécifiques par le biais de brevets.

2022

Les actions initiées en 2021 ont été poursuivies et consolidées, avec l'organisation de sessions de formation pour les salariés, et le déploiement de solutions de rétention des savoir-faire et de la propriété intellectuelle associée (voir le chapitre relatif à la rétention des salariés). Les nouveaux salariés sont formés à travers les formations e-learning dès leur arrivée. La responsable de la division IP dispense également des formations à la demande de ses équipes selon leurs besoins. Les salariés en R&D sont principalement formés afin d'assurer les règles de confidentialité. Chez CGG, 100 % des salariés ont accès à une formation en continu. Des rappels réguliers sont effectués tout au long de l'année.

Suite aux actions mises en œuvre par le Groupe pour s'assurer de sa liberté d'opérer, aucun droit de propriété intellectuelle n'a été déclaré enfreint en 2022, tout comme l'année précédente.

3.5.3 Sécurité de l'information

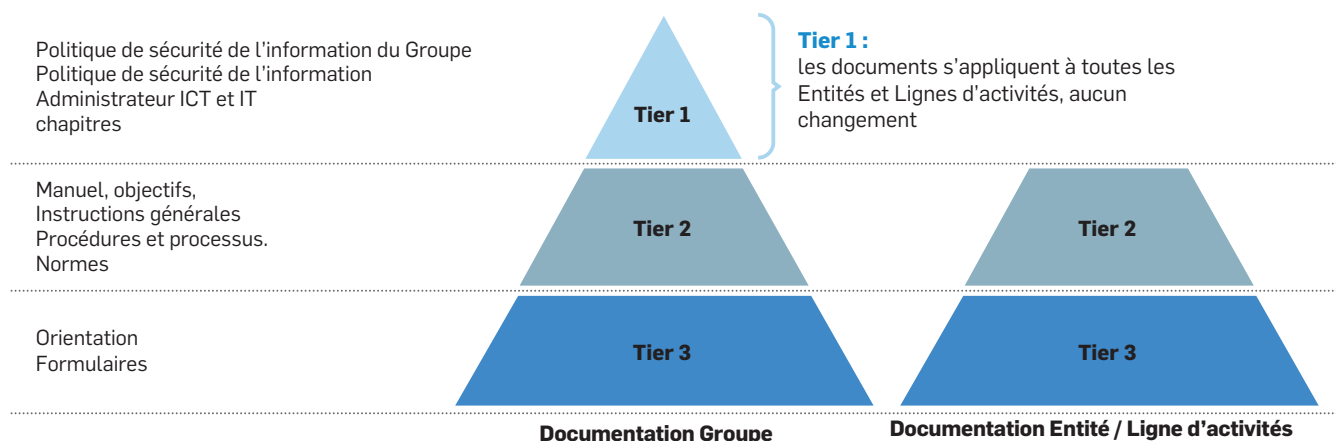
Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Nombre d'incidents de sécurité des informations ayant un impact significatif	0	0
Taux de participation au module de formation en ligne consacré à la sécurité des informations	67 %	86 %
Nombre de personnes directement formées sur site par l'équipe en charge de la sécurité des informations	0	307

Le traitement des données étant nécessaire à la création de valeur pour le Groupe, la gestion et la protection des données sont une composante cruciale de la conduite de ses activités. CGG met tout en œuvre pour protéger les informations de ses clients, salariés et partenaires.

Le système de gestion de la sécurité des informations (ISMS) de CGG se décline en trois niveaux. Il a pour objectif d'empêcher les infractions qui pourraient impacter la confidentialité, la

disponibilité et/ou l'intégrité des informations qui font partie des actifs de CGG. Les politiques sont définies au niveau du Groupe (niveau 1) et s'appliquent à toutes les entités et activités. Elles restent les mêmes pour tous, mais peuvent être adaptées au niveau de l'activité par des manuels, procédures, processus et normes plus spécifiques (niveau 2). Le niveau 3 englobe les directives et les formulaires. Il couvre des sujets tels que la sécurité des ressources humaines, la sécurité opérationnelle, la gestion des incidents et les relations fournisseurs.



La politique de sécurité des informations du Groupe (GISP) est signée par le Directeur Général pour l'ensemble du Groupe (politique de haut niveau). Un Directeur de la Sécurité des Informations (DSI) dirige une équipe dédiée à la sécurité de l'information et supervise son application. Ils sont soutenus par des coordinateurs responsables de la sécurité de l'information par région et par secteur d'activité. La politique de sécurité de l'information s'applique à toutes les entités, y compris la division Équipement. Une cartographie des risques cyber est mise à jour annuellement et selon les actualités. Un tableau de bord avec des KPIs internes permet de suivre l'efficacité des mesures prises pour gérer les risques.

Le DSI est placé sous la supervision du Comité de pilotage du Groupe (dont le Directeur Général est membre) et du Comité d'audit et de Risques du Conseil d'administration.

CGG considère que ses employés sont sa meilleure ligne de défense. Dans cette optique, le module de formation en ligne sur la sécurité de l'information est obligatoire. Par ailleurs, afin de renforcer ce message, le Groupe déploie en interne une formation

présentielle axée sur la sensibilisation à la sécurité des informations, malheureusement ces formations n'ont pas pu se tenir en 2020 ni en 2021 du fait de la pandémie Covid-19. Devant les mauvais résultats des formations en 2021, nous avons intensifié nos actions de sensibilisations aux risques cyber en 2022. Ainsi, en rendant obligatoires la formation, le taux de participation au module de formation en ligne consacré à la sécurité des informations a augmenté. Nous avons rajouté la possibilité d'effectuer la formation dans une autre langue afin de faciliter la compréhension de celle-ci. Désormais, la formation en ligne est disponible en anglais et en français. Pour certains profils d'utilisateurs, en complément de l'e-learning, les salariés sont invités à une réunion individuelle.

Nous avons mis en œuvre différentes mesures techniques pour assurer la sécurité de nos systèmes d'information. Elles comprennent, entre autres, les pare-feux réseaux, les systèmes de détection anti-intrusion, la double-authentification, VPN et la segmentation des réseaux. Les mises à jour de sécurité de nos applications sont systématiquement déployées.

Afin d'évaluer en permanence notre exposition et d'identifier les domaines à améliorer, nous effectuons des analyses de vulnérabilité hebdomadaires de notre infrastructure, des simulations de phishing trimestrielles couvrant tous les employés et des tests d'intrusion tiers annuels de notre périmètre et de nos systèmes critiques, et nous mettons en place les mesures correctives qui en découlent de manière appropriée.

Une revue globale du système de gestion opérationnelle de la sécurité des informations du Groupe a démarré en 2019 et a abouti en 2021, pour s'aligner sur le standard de cybersécurité du « *National Institute of Standards and Technology* » (NIST). Cette révision de notre système de gestion InfoSec a été déployé à l'ensemble du Groupe en 2022 afin de mieux répondre aux demandes et aux attentes de nos clients.

Le cadre repose sur cinq éléments principaux, chacun contenant plusieurs sections de contrôles. L'état existant et souhaité de ces contrôles est analysé et un profil actuel et un profil cible sont créés. Ces profils sont ensuite utilisés pour déterminer des projets et des actions visant à combler les lacunes, conduisant à une posture de sécurité renforcée.

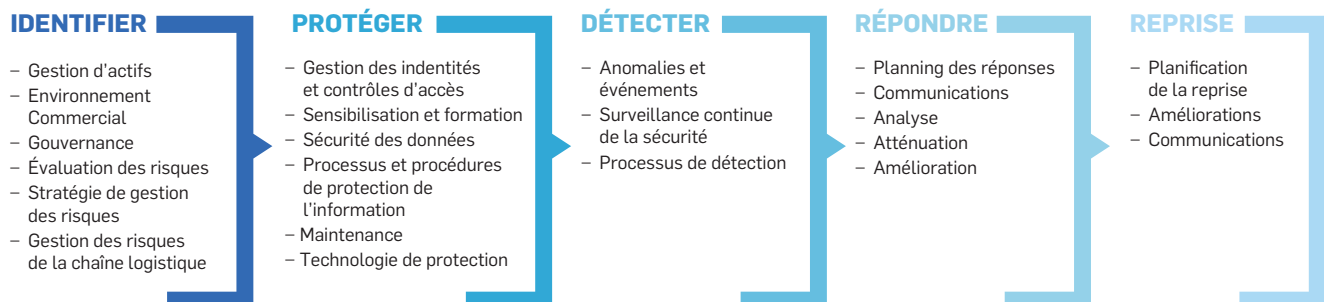
Les objectifs 2021 ont été atteints en 2022. Parallèlement, face à la crise ukrainienne, nous avons dû restreindre les accès à notre réseau et renforcer nos actions de contrôle.

Notre objectif principal en 2023 est de maintenir et de renforcer notre niveau de cybersécurité.

Objectifs 2023

En 2023, CGG souhaite :

- déployer des pare-feux de nouvelle génération afin de renforcer la sécurité de notre réseau ;
- renforcer le contrôle de l'accès au réseau ;
- renforcer les logiciels vulnérables.



3.6 PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

3.6.1 Efficacité énergétique et empreinte carbone

Indicateurs clés de performance

ICP	Référence 2019	2021	2022
Efficacité énergétique (PUE) de CGG ^(a)		1,35	1,42
Empreinte carbone – scope 1 (ktCO ₂ eq)	337 ^(b) 3 ^(c)	2	2 ^(d)
Empreinte carbone – scope 2 (ktCO ₂ eq)	55	43	39 ^(e)
Empreinte carbone – scope 3 (ktCO ₂ eq)	278 ^(b) 165 ^(c)	325	654 ^(f)
Mix énergétique à faible émissions (% scope 2)		36 %	51 %
% de véhicules de société verts (hybride ou électrique)		38 %	56 %

(a) Sur le périmètre de nos 3 Centre de Données principaux US, UK et Singapour. Ratio énergie totale consommée sur énergie effectivement utilisée par les équipements informatiques.

(b) Avec l'activité d'Acquisition.

(c) Hors Acquisition.

(d) Hors gaz réfrigérants.

(e) Hors chauffage municipal sur notre site de Xu Shui en Chine.

(f) En 2022 le scope 3 inclus pour la première fois l'impact aval des produits vendus par la division SMO.

Compte tenu du changement climatique et des attentes croissantes des parties prenantes, CGG considère que les émissions de CO₂ et l'efficacité énergétique sont une véritable opportunité pour ses activités.

Environnement et climat

La politique environnementale de CGG repose sur la politique RSE revue en 2022 et validée par la Direction Générale. Quatre engagements sont pris dans l'objectif de réduire l'empreinte carbone globale de CGG :

1. réduire l'empreinte carbone à tous les niveaux de la chaîne de valeur : un focus est porté aux scopes 1 et 2 avec l'ambition d'émettre zéro émission nette en 2050. En 2030, l'objectif est de réduire de moitié les émissions par rapport à 2019 ;
2. encourager et supporter les initiatives internes locales en cohérence avec les ambitions 2030 et l'atteinte en 2050 de notre objectif zéro émission nette : les leviers sont l'optimisation énergétique des data centers, l'intégration d'énergie renouvelable dans les mix énergétiques utilisés par CGG et de renouveler l'intégralité de la flotte de véhicules de société pour des véhicules bas carbone ;
3. travailler à améliorer la performance ESG de la chaîne d'approvisionnement : l'évaluation de la performance ESG des fournisseurs et un focus sur l'empreinte carbone de l'acquisition sous-traitée de données pour l'activité Multi-Clients sont les principaux objectifs ;
4. développer et proposer des produits et services qui favorisent la soutenabilité des activités : pour la division Sensing & Monitoring l'objectif est d'éco-concevoir les produits pour réduire nos impacts et ceux de nos clients. Nous souhaitons également développer nos activités Transition énergétique et environnement vers des activités moins émettrices.

En complément de sa politique environnementale, CGG a lancé une campagne de sobriété énergétique en 2022. CGG suit de près

ses consommations énergétiques. Également, CGG a généralement négocié et signé des contrats à prix fixe avec les énergéticiens.

CGG atteindra zéro émission nette d'ici à 2050

Conformément à son engagement historique en faveur de l'environnement dans tous ses secteurs d'activité, et à son rôle d'acteur économique et industriel responsable, CGG s'est fixé un objectif d'atteindre zéro émission nette d'ici à 2050 sur les scopes 1 et 2 selon le GHG Protocol – Protocole des Gaz à Effet de Serre (GES).

Tous les efforts au sein de l'entreprise sont focalisés sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des centres de données et des sites industriels, ainsi que sur l'introduction croissante d'énergies renouvelables dans son mix énergétique.

À moyen terme, CGG s'est également fixé une étape intermédiaire à l'horizon 2030 : diviser par 2 par rapport à 2019 ses niveaux d'émissions GES des scopes 1 et 2 (en valeurs relatives par rapport aux émissions par unité de CA pour la division Sensing & Monitoring et par unité de puissance de calcul pour nos centres de données).

- En 2022, notre intensité carbone par pétaflop a baissé de 43 % de 177,4 tCO₂eq/pflop en 2019 à 100,3 tCO₂eq/pflop. La valeur faciale des émissions de scope 1 & 2 correspondantes à quant à elle baissé de 21 % pour s'établir à 35 ktCO₂eq.
- En 2022, notre intensité carbone par million \$ de chiffre d'affaires pour notre division Sensing & Monitoring a augmenté de 17 % de 28,5 tCO₂eq/m\$ en 2019 à 33,4 tCO₂eq/m\$. Directement lié au volume d'affaires ce ratio est extrêmement volatile, en effet sur la même période le chiffre d'affaires de SMO a baissé de 40 % tout comme la valeur faciale des émissions correspondantes qui en valeur absolue baissent de 30 % en comparaison à 2019 pour s'établir à 9 ktCO₂eq.

Avec l'arrêt en 2020 des métiers d'acquisition de données géophysiques et notre transformation en une entreprise « asset-light » de personnes, de données et de technologies, CGG a déjà considérablement réduit son empreinte carbone de scope 1. Notre engagement à atteindre zéro émission nette d'ici à 2050 est en ligne avec l'évolution permanente de nos technologies de pointe pour aider nos clients à atteindre leurs objectifs industriels et les accompagner dans leur transition énergétique.

Centres de calcul avancé à hautes performances

En sa qualité de spécialiste du calcul de haute performance, CGG doit pouvoir compter sur une très grande capacité de traitement des données et posséder ses propres serveurs et infrastructures internes.

Nos infrastructures dédiées sont réparties sur trois grands sites : Houston (États-Unis), Redhill (Royaume-Uni) et Singapour. Chaque site sert de pôle régional. Nous disposons de plusieurs autres centres de calcul dans le monde, mais ils ne représentent qu'une petite partie de la puissance de calcul et de la consommation d'énergie nécessaire.

Pour suivre la consommation et l'efficacité énergétiques de nos trois pôles, CGG analyse ses factures de consommation d'énergie et suit l'efficacité énergétique de ses centres de données. Lorsque cela est nécessaire et pertinent au plan économique, nous mettons en place des mesures visant à réduire la consommation d'énergie.

La plus grande part du trafic de calcul se fait sur nos sites américain et anglais, qui représentent environ 60 % de notre consommation d'électricité totale et qui sont donc prioritaires pour mener des actions de réduction de la consommation d'énergie.

Reflétant la croissance de notre activité en offrant un service de calcul haute performance (HPC) de pointe à nos clients, tant dans le secteur de l'énergie que dans d'autres industries, une transition vers un nouveau site britannique spécialement conçu à cet effet a commencé en 2021 et sera finalisée fin 2023. Ce site plus grand intégrera une meilleure efficacité énergétique grâce à de nouvelles technologies de refroidissement, s'appuyant sur notre décennie d'innovation dans la technologie d'immersion. Ce nouveau centre de calcul pourra également accueillir de futures opportunités d'expansion.

Avec la mise en service progressive de ce nouveau centre HPC au Royaume-Uni nous entamons la mise à niveau technologique de nos centres de calculs principaux pour à la fois accompagner les besoins de notre activité et notre diversification mais également pour tenir nos engagements d'amélioration de notre performance énergétique à l'horizon 2030. Dans cette optique, nous avons également engagé en 2022 une étude de faisabilité pour la mise à niveau progressive, à compter de l'année 2024, de notre centre de calcul principal au Texas.

CGG, a adopté les sources d'énergie renouvelable pour ses activités au Royaume-Uni il y a neuf ans, et a renforcé en 2021 son engagement en faveur de l'énergie verte en s'assurant que 100 % d'énergie renouvelable est utilisée pour alimenter tous ses sites d'exploitation au Royaume-Uni. CGG a évalué les portefeuilles énergétiques des fournisseurs, la stabilité et la transparence de l'approvisionnement, les émissions de carbone et les pratiques de réinvestissement, et a examiné la légitimité au-delà des déclarations REGO publiées. Le contrat d'énergie 100 % renouvelable couvre également le nouveau centre britannique qui fournira des ressources de calcul haute performance (HPC) pour les activités mondiales de CGG et pour un certain nombre de ses principaux clients.

Parallèlement, au Texas, un organisme tiers gère le mix énergétique et publie tous les mois la part d'électricité d'origine renouvelable. En France, tous les sites sont adossés à des contrats d'électricité avec des garanties d'origine. Le site de Sercel situé à Nantes étudie l'installation de panneaux photovoltaïques, ce qui permettrait au Groupe de renforcer son mix énergétique.

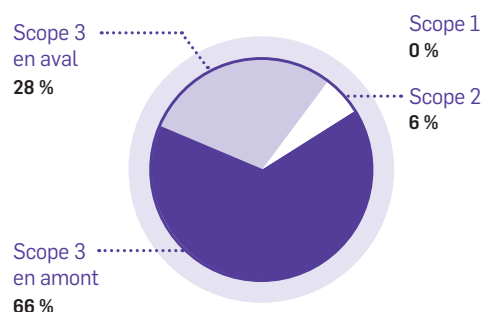
Calcul des émissions de gaz à effet de serre

CGG mesure, calcule et publie ses émissions de gaz à effet de serre depuis plus de dix ans, l'année 2019 a été utilisée comme référence pour son objectif d'atteindre zéro émission nette en 2050 sur ses scopes 1 et 2.

Par le passé, cette mesure de l'empreinte carbone couvrait seulement les postes amonts des émissions du scope 3 et le fret aval. En 2022, CGG a élargi la mesure de son empreinte carbone en y incluant notamment l'empreinte carbone aval des principaux produits vendus de la division Sensing & Monitoring, à savoir les camions vibreurs, la télémétrie 508^{XT}, les nodes terrestres et marins, les sections streamer et les instruments de fond de puits. L'empreinte carbone aval des produits et services vendus par les divisions Geoscience, Earth Data et Solutions HPC & Cloud reste encore marginale mais devrait augmenter à court terme avec le développement des solutions « Cloud as a Service ».

Ces émissions sont désormais incluses dans le scope 3, ce qui porte les émissions de scope 3, estimées selon le modèle du protocole GHG à 654 ktCO₂eq.

ÉMISSIONS 2022



Objectifs d'efficacité énergétique :

- l'efficacité énergétique de nos 3 principaux centres de données (Houston, Royaume-Uni et Singapour) passera en dessous de 1,2 d'ici 2030. Le nouveau centre de calcul au Royaume-Uni sera opérationnel en 2023 ce qui nous permettra de décommissionner le centre de Redhill obsolète. Et nous entamerons dès 2024 la transition de notre centre de Houston vers un nouveau centre au Texas ce qui nous permettra de confirmer notre cap vers la réalisation de nos ambitions en matière d'efficacité énergétique pour 2030 ;
- en 2022 la part d'électricité à faible émission dans notre consommation totale de scope 2 a atteint 51 % et a donc déjà dépassé l'objectif de 50 % que nous nous étions fixé pour 2030. Nous maintenons notre objectif d'atteindre 90 % d'ici à 2050 ;
- nous avons pour objectif de n'avoir que des véhicules de société électriques d'ici 2050. En France, tous les véhicules de société en fin de location sont renouvelés en voitures électriques ou bien hybrides. En complément, CGG encourage sur ses différents sites le covoiturage. Aux États-Unis et au Royaume-Uni, CGG aide financièrement les employés à l'achat de véhicules plus « verts ». A fin 2022, 56 % de notre flotte de véhicules de société était soit hybride soit électrique.

3.6.2 Protection de la biodiversité

Indicateurs clés de performance

ICP	2021	2022
Nombre d'espèces identifiées par QuietSea™	9	9
Nombre de navires équipés de QuietSea™	4	4

L'impact principal de CGG sur la biodiversité est lié à l'acquisition de données sismiques en milieu marin soit à travers l'activité de notre division Earth Data qui sous-traite des campagnes d'acquisition de données marines, soit par la vente d'équipement de géophysique par notre division Sensing & Monitoring (SMO).

Earth Data

Toutes les campagnes sismiques offshore sponsorisées par CGG dans le cadre de son activité de librairie de donnée font l'objet d'une étude d'impact environnementale (EIE) préliminaire et sont réalisées en conformité avec les réglementations environnementales nationales et internationales des pays dans lesquels nous opérons.

Pendant les opérations, les sous-traitants de Earth Data appliquent à bord de leurs navires les mesures de préventions de l'EIE et plus particulièrement les mesures de prévention pour atténuer le risque d'impact des émissions sonores sur les mammifères marins. Le périmètre de sécurité et les méthodes de surveillance mises en œuvre varient en fonction de l'appréciation du risque et dépendent de la sensibilité écologique de la zone d'acquisition. Les sources acoustiques sont systématiquement activées de manière progressive, en s'assurant de l'absence de mammifère marin dans un rayon d'au moins 500 mètres autour de ces sources. La mise en œuvre de ces mesures de vérification réduit le risque de nuire aux mammifères marins, les contrôles sont visuels, avec une personne à bord guettant les signes de présence animale ou par détection acoustique avec des capteurs ayant la capacité d'identifier les sons émis par les mammifères marins.

Earth Data (EDA) contrôle la performance de ses sous-traitants en ayant systématiquement un représentant à bord sur toutes les campagnes sismiques, souvent accompagné d'un spécialiste HSE. EDA utilise également systématiquement des opérateurs tiers pour le monitoring acoustique passif des mammifères marins ainsi que des observateurs pour la détection visuelle. Il n'y a eu aucun incident environnemental sur nos opérations Earth Data offshore en 2022.

Sensing & Monitoring

L'acquisition de données sismiques repose sur des technologies d'émission de signaux par des sources acoustiques. Ces émissions peuvent dans certaines conditions opérationnelles déranger le monde animal, particulièrement les mammifères marins dont l'ouïe est le sens le plus développé.

Un contrôle visuel ou acoustique nécessite une personne à bord des bateaux qui guette en continu la présence des mammifères.

Le contrôle visuel peut s'avérer difficile de nuit ou par manque de visibilité. Pour limiter le risque de ne pas identifier la présence d'animaux, SMO a développé un outil unique sur le marché de contrôle acoustique passif, Sercel QuietSea™.

En effet, les capteurs QuietSea™ sont conçus avec la possibilité d'être directement intégrés aux systèmes d'acquisition sismique Sentinel de Sercel ou aux systèmes de navigation, réduisant ainsi le risque d'accidents pendant le déploiement, le retrait ou l'exploitation d'antennes d'écoute passive spécifiques. En conséquence, les temps d'arrêt et les coûts de remplacement des équipements sont sensiblement réduits. Cette solution permet également de réduire le nombre de personnes à bord et accroît fortement la fiabilité de la détection de la présence de mammifères marins.

Fin 2022, le système QuietSea™ était capable d'identifier les baleines (baleines bleues, rorquals communs, baleines à bosse) et les cétacés à dents (dauphins, cachalots, marsouins et les baleines à bec, à l'exception des cachalots pygmée). Les nombreux tests effectués ont permis de valider le haut niveau de précision dans la mesure de la distance et de la géolocalisation des animaux.

En Australie, la réglementation (NOPSEMA) impose un système de détection automatique : à ce jour, Sercel QuietSea™ est le seul système sur le marché permettant de répondre à cette exigence. Ailleurs, l'utilisation de QuietSea™ a été validée aux États-Unis (BSEE/BOEM), au Royaume-Uni (BEIS/JNCC) et au Mexique (ASEA).

Au-delà de l'équipement des bateaux, le système peut également être utilisé sur des bouées autonomes en énergie, ouvrant le champ possible à des utilisations comme par exemple, le développement des éoliennes en mer qui pourrait être un débouché intéressant. Lors des phases d'étude d'impact, d'installation et d'exploitation des éoliennes, Sercel QuietSea™ permet de détecter les mammifères et peut être couplé à des systèmes de comptage de populations animales pour évaluer l'impact des éoliennes sur la faune.

SMO s'efforce également à contrôler davantage le spectre sonore émis par les canons à air comprimé utilisés par les sources sismiques pour en diminuer autant que possible les impacts sur les animaux. En réduisant le spectre des fréquences émises, et notamment les hautes fréquences, cela permet de n'utiliser que la bande utile à l'imagerie sismique tout en réduisant le spectre entendu par les mammifères marins. Deux produits Sercel ont été révisés selon ce principe de bande de fréquence réduite : Bluepulse et TPS qui sont complémentaires selon le type d'imagerie souhaitée.

3.6.3 Autres impacts environnementaux

Indicateurs clés de performance

ICP	2022
Poids des déchets générés	1 170 tonnes
- Déchets dangereux	79 tonnes
- Déchets non-dangereux	1 092 tonnes
Poids des déchets traités	1 150 tonnes
- Déchets recyclés ou traités	723 tonnes
- Déchets incinérés	268 tonnes
- Déchets enfouis	159 tonnes
Consommation d'eau	169 843 m³

Gestion des déchets

Afin de souligner notre engagement envers la protection de l'environnement, nous nous efforçons d'avoir une approche efficace de la gestion des déchets, respectueuse des exigences légales et réglementaires.

En matière de gestion des déchets, CGG a développé sa démarche conformément aux pratiques internationales et industrielles, dans le but ultime de minimiser l'impact des déchets produits par notre activité sur l'environnement et la santé.

Six grands principes sont appliqués :

- Supprimer : nous nous efforçons dans la mesure du possible d'éviter de produire des déchets ;
- Réduire : lorsqu'il n'est pas possible d'éliminer les déchets, nous nous engageons à minimiser notre production de déchets par des achats judicieux, la sélection optimisée et la substitution des matériaux ;
- Réutiliser : avant de mettre au rebut, nous examinons toutes les possibilités de réutilisation ;
- Recycler : CGG recycle (dans la mesure où les installations sont disponibles) tout ce qui ne peut pas être réutilisé ou réaffecté ;
- Récupérer : une fois qu'un article a été examiné pour la réutilisation ou le recyclage, alors sera considérée la possibilité de l'envoyer dans une installation pour l'extraction de matériaux ou pour être utilisé comme source d'énergie ;
- Éliminer : lorsque toutes les autres options sont épuisées, les déchets sont envoyés dans une décharge ou une installation d'élimination officielle dont l'utilisation a été approuvée par les autorités locales ou par les gouvernements.

Chacun de nos sites a la responsabilité de la mise en place de la gestion de ses déchets en évaluant les matériaux entrant sur le site par rapport à la disponibilité locale de filière de recyclage et de collecte des déchets. La première mesure consiste à utiliser efficacement les ressources et réduire sa consommation.

Le volume global de déchets par type de déchets ainsi que leur mode de traitement est enregistré comme un indicateur environnemental dans le système de reporting PRISM de CGG.

Pour la division SMO, les chiffres sont utilisés et communiqués en interne à la direction du site dans le cadre d'une revue annuelle Santé Sécurité et Développement Durable, afin de comprendre et d'analyser notre production de déchets, ce qui nous aide à mesurer et à améliorer nos performances. SMO porte notamment une attention particulière au plastique : que ce soit en termes de consommation de matériau plastique qu'en termes d'élimination des déchets plastiques. : ainsi, dans l'ensemble de nos activités nous visons à

réduire notre consommation de ressources par l'élimination des plastiques vierges et à usage unique. En collaboration avec nos principaux fournisseurs, nous encourageons l'élimination ou la réduction des emballages plastiques à la source.

Sur les autres sites du Groupe nous avons généralement banni depuis 2021 l'utilisation de plastique à usage unique dans nos tisaneries et nos cantines quand nous en avons le contrôle.

Nous avons une procédure en place pour le recyclage de nos équipements informatique et nous contractualisons localement à des sociétés spécialisées le process de recyclage là où c'est approprié. À noter que la plupart de nos serveurs sont loués donc nous les rendons généralement à la société de leasing. Dans les rares cas où nous rachetons ces équipements notre procédure de recyclage s'applique lorsque les serveurs ne sont plus utilisés.

En 2023 nous prévoyons une campagne de sensibilisation globale sur les déchets avec pour objectif d'améliorer la qualité et la fiabilité des données qui sont rapportées dans nos systèmes dans le but d'améliorer la qualité de notre reporting sur ce sujet.

Consommation de l'eau

De par ses activités CGG n'a pas une consommation d'eau importante et nous n'envisageons pas à l'avenir de risque spécifique lié au stress hydrique en conséquence du réchauffement climatique.

En 2022, la consommation totale d'eau rapportée dans notre outil PRISM s'élève à 169 843 m³.

Pour notre division SMO, 70 % de la consommation d'eau provient des traitements de surface nécessaires à la fabrication des géophones sur notre site en Chine, 20 % est lié au process d'extrusion utilisé sur nos sites aux US et en Hollande, le reste correspond à la consommation des sanitaires.

En dehors de l'activité industrielle de SMO les consommations d'eau du Groupe sont essentiellement liées aux sanitaires et à l'arrosage des espaces verts. Nous déplorons cette année, une fuite majeure sur notre site de Houston Town Park aux US qui a fortement impacté la consommation, le tout aggravé par un épisode de sécheresse qui a nécessité un effort supplémentaire d'arrosage des espaces verts. En conséquence notre site de Town Park à Houston a représenté 97 % de notre consommation d'eau en 2022, en dehors des sites industriels de la division SMO.

En 2023 nous prévoyons une campagne de sensibilisation globale sur l'eau avec pour objectif d'améliorer la qualité et la fiabilité des données qui sont rapportées dans nos systèmes d'information pour pouvoir orienter nos actions en matière de réduction de notre consommation.

3.7 TAXONOMIE VERTE EUROPÉENNE

3.7.1 Les points clés de la Taxonomie verte de l'UE

La Taxonomie de l'UE est un outil destiné à aider les investisseurs, les entreprises, les émetteurs et les promoteurs de projets à naviguer dans la transition vers une économie à faibles émissions de carbone, résiliente et économe en ressources.

La Taxonomie fixe des seuils de performance pour les activités économiques qui doivent :

- apporter une contribution substantielle à l'un des six objectifs environnementaux (voir tableau 1) ;
- ne pas causer de dommages significatifs (DNSH) aux cinq autres, le cas échéant ;

- respecter les garanties minimales (par exemple, les Principes directeurs de l'OCDE sur les entreprises multinationales et les Principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme).

Les seuils de performance aideront les entreprises, les promoteurs de projets et les émetteurs à accéder à des financements verts pour améliorer leur performance environnementale, ainsi qu'à identifier les activités déjà respectueuses de l'environnement.

Ce faisant, elle contribuera à développer les secteurs à faible émission de carbone et à décarboner ceux à forte émission de carbone.

TABEAU 1 : OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

1. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	2. ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	3. TRANSITION VERS UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE
4. PRÉVENTION ET RÉDUCTION DE LA POLLUTION	5. UTILISATION DURABLE ET PROTECTION DES RESSOURCES AQUATIQUES ET MARINES	6. PROTECTION ET RESTAURATION DE LA BIODIVERSITÉ ET DES ÉCOSYSTÈMES

● Applicable dès 2021 ● Applicable à partir de 2023.

3.7.2 Les activités économiques couvertes par la Taxonomie

Les secteurs économiques et les activités économiques inclus dans la Taxonomie à ce jour ont le potentiel d'apporter une contribution substantielle à l'atténuation du changement climatique ou à l'adaptation au changement climatique. L'approche diffère pour chacun de ces objectifs, reflétant leur nature.

Pour l'atténuation du changement climatique, les secteurs responsables de 93,5 % des émissions directes de gaz à effet de

serre dans l'UE ont été prioritaires lors de l'identification des activités économiques pour lesquelles des critères techniques de sélection ont été élaborés. Les secteurs qui ont une empreinte d'émissions importante ont été prioritaires et l'identification des activités apportant une contribution substantielle à l'atténuation du changement climatique dans ces secteurs est susceptible d'avoir un impact important.

Parmi le portefeuille d'activités de CGG, trois d'entre elles apportent une contribution substantielle à l'atténuation du changement climatique :

NACE	Secteur	Activité #	Activité
J63.11	Information et communication	8.1	Traitement de données, hébergement de données et activités connexes
J61, J62, J63.11	Information et communication	8.2	Solutions basées sur les données pour la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)
E39.00	Approvisionnement en eau, assainissement, gestion des déchets et assainissement	5.12	Stockage géologique souterrain permanent de CO ₂

3.7.2.1 Traitement de données, hébergement de données et activités connexes (activité 8.1)

En sa qualité de spécialiste du calcul de haute performance, CGG doit pouvoir compter sur une très grande capacité de traitement de données et posséder ses propres serveurs et infrastructures internes.

Nos infrastructures dédiées sont réparties sur trois grands sites : Houston (États-Unis), Redhill (Royaume-Uni) et Singapour. Chaque site sert de pôle régional.

L'ensemble de l'activité qui transite par ces centres de calcul est éligible au titre de la taxonomie.

Cependant en terme d'alignement, seules 2 unités sur 3 de notre centre de traitement de données de Houston utilisent un gaz réfrigérant dont l'indice PRG (potentiel de réchauffement global) est inférieur à 675. En 2022, nos autres sites de traitement de données ne remplissent pas cette condition d'alignement.

Nous avons également entamé l'analyse des écarts de bonnes pratiques avec le code de conduite européen relatif au rendement énergétique des centres de données pour nos centres alignés. Nous ferons vérifier dans les trois années à venir la bonne orientation de nos pratiques selon les critères d'examen technique préconisés par la Taxonomie.

À terme avec notre nouveau centre au Royaume-Uni qui sera opérationnel fin 2023 et avec la mise à niveau progressive, dès 2024 du plus important de nos centres, à Houston, l'ensemble de notre activité de traitement de données, hébergement de données et activités connexes sera totalement alignée.

3.7.2.2 Solutions basées sur les données pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) (activité 8.2)

Notre département intégré Transition Énergétique et Environnement a été créé en 2021 pour faciliter la croissance rapide des initiatives commerciales lancées en 2020 dans le domaine des solutions de surveillance environnementale et de transition bas carbone. Il fournit des solutions axées sur les données pour l'atténuation du changement climatique dans les domaines suivants (*pour plus de détails sur ces activités, veuillez-vous reporter à la section 3.2 du présent Document*) :

- le captage, l'utilisation et le stockage de l'énergie du carbone (CCUS) qui est l'un des grands espoirs pour décarboner notre atmosphère et lutter contre le changement climatique. En 2022 cela comprenait une variété de projets d'imagerie axés sur l'évaluation du stockage CCUS et des ventes de données

multi clients pour soutenir les projets CCUS à travers le monde. S'agissant essentiellement d'une activité de traitement de données elle est déjà capturée dans l'activité 8.1 et nous avons convenu de ne pas la rapporter sous la catégorie 8.2 pour ne pas créer de doublon.

- géothermie : traditionnellement exploitée dans des zones tectoniquement actives, où CGG a toujours joué un rôle à travers son équipe d'imagerie multi-physique. L'exploitation de la géothermie dans les bassins sédimentaires est de plus en plus poussée et offre de nouvelles opportunités à CGG ;
- sciences de l'environnement : l'observation de la Terre par satellite, drones, etc., combinée à des mesures de surface (géologiques, atmosphériques, etc.) conduit à une multitude de données pertinentes pour aider les gens à résoudre de nombreux problèmes environnementaux auxquels le monde est confronté aujourd'hui ;
- solutions activées par l'imagerie satellite : CGG a une longue expérience dans le traitement et l'interprétation des données satellitaires. La possibilité d'effectuer de manière réaliste une surveillance en temps réel d'une large gamme d'installations de surface est désormais à nos portes. Ceci, combiné à la capacité croissante de mesurer les données environnementales à partir de satellites, constitue un domaine riche dans lequel CGG peut jouer un rôle substantiel.

Si on considère le critère du chiffre d'affaires, les trois dernières solutions mentionnées ci-dessus dans leur stricte application à la réduction des émissions GES ne sont pas encore matures et ne génèrent pas encore une activité suffisante pour figurer dans ce rapport.

3.7.2.3 Stockage géologique souterrain permanent de CO₂ (activité 5.12)

Bien que nous soyons activement engagés sur le marché du captage du carbone, de l'utilisation et du stockage d'énergie à travers notre offre de solutions basées sur les données dans l'activité n° 8.2 ci-dessus, le secteur n'est pas suffisamment mature en 2022 pour que CGG déploie ses solutions de surveillance sur des stockages géologiques souterrains opérationnels.

Nous avons produit en 2022 des études sur des zones de stockage potentiels, établi des partenariats et des accords stratégiques mais nous n'avons eu aucune activité liée à un site d'enfouissement en opération. Nous ne rapportons donc aucune contribution au changement climatique en 2022 qu'elle soit éligible ou de surcroît alignée.

Nous prévoyons cependant une importance croissante de cette activité dans notre portefeuille au fur et à mesure de la mise en œuvre opérationnelle de sites CCUS de par le monde.

3.7.3 Indicateurs de performance

CHIFFRE D'AFFAIRES		Critères de contribution substantielle								Critères d'absence de préjudice important															
Codes		Chiffre d'affaires absolu	Part du chiffre d'affaires	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Garanties minimales	Part du chiffre d'affaires alignée sur la taxonomie, année N	Part du chiffre d'affaires alignée sur la taxonomie, année N-1	Catégorie (activité habitante)		Catégorie (activité transitoire)				
		M\$	%	%	%	%	%	%	%	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	%	%	H	T					
Activités économiques																									
A. ACTIVITÉS ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																									
A.1. Alignées sur la taxonomie																									
Activité 1	8.1	144	15,5 %	100 %						Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	15,5 %	12,1 %				T			
Activité 2	8.2	0	0,0 %	100 %													0,0 %	0,0 %		H					
Activité 3	5.12	0	0,0 %	100 %													0,0 %	0,0 %		H					
Chiffre d'affaires des activités alignées (A.1.)		144	15,5 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %									15,5 %	12,1 %						
A.2. Éligibles mais non alignées																									
Activité 1	8.1	184	19,8 %															19,8 %	19,5 %			T			
Activité 2	8.2	0	0,0 %																	H					
Activité 3	5.12	0																		H					
Chiffre d'affaires des activités éligibles mais non alignées (A.2.)		184	19,8 %															19,8 %	19,5 %						
TOTAL A (A.1. + A.2.)		328	35,4 %															35,4 %	31,7 %						
B. ACTIVITÉS NON ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																									
Chiffre d'affaires des activités non éligibles à la taxonomie (B)		599	64,6 %																						
TOTAL A + B		927	100 %																						

CapEx	Critères de contribution substantielle									Critères d'absence de préjudice important													
Activités économiques	Codes	CapEx absolues	Part des CapEx	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Garanties minimales	Part des CapEx alignée sur la taxonomie, année N	Part des CapEx alignée sur la taxonomie, année N-1	Catégorie (activité habilitante)	Catégorie (activité transitoire)			
		M\$	%	%	%	%	%	%	%	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	%	%	H	T			
A. ACTIVITÉS ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																							
A.1. Alignées sur la taxonomie																							
Activité 1	8.1	15	15,1%	100%						Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui		15,1%	13,9%		T			
CapEx des activités alignées (A.1.)		15	15,1%	0%	100%	0%	0%	0%	0%								15,1%	13,9%					
A.2. Éligibles mais non alignées																							
Activité 1	8.1	30	30,6%													30,6%	19,6%		T				
CapEx des activités éligibles mais non alignées (A.2.)		30	30,6%													30,6%	19,6%						
TOTAL A (A.1. + A.2.)		44	45,7%													45,7%	33,5%						
B. ACTIVITÉS NON ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																							
CapEx des activités non éligibles à la taxonomie (B)		52	54,3%																				
TOTAL A + B		97	100%																				

OpEx	Codes	Critères de contribution substantielle								Critères d'absence de préjudice important								Part des OpEx alignée sur la taxonomie, année N	Part des OpEx alignée sur la taxonomie, année N-1	Catégorie (activité habilitante)	Catégorie (activité transitoire)
		OpEx absolues	Part des OpEx	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Garanties minimales					
Activités économiques		M\$	%	%	%	%	%	%	%	Oui/non	Oui/non	Oui/non	Oui/non	Oui/non	Oui/non	Oui/non		%	%	H	T
A. ACTIVITÉS ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																					
A.1. Alignées sur la taxonomie																					
Activité 1	8.1	5	1,1%	100%						Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui		1,1%	0,7%			T
OpEx des activités alignées (A.1.)		5	1,1%	0%	100%	0%	0%	0%	0%								1,1%	0,7%			
A.2. Éligibles mais non alignées																					
Activité 1	8.1	9	1,8%														1,8%	1,6%			T
OpEx des activités éligibles mais non alignées (A.2.)		9	1,8%														1,8%	1,6%			
TOTAL A (A.1. + A.2.)		14	2,9%														2,9%	2,3%			
B. ACTIVITÉS NON ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																					
OpEx des activités non éligibles à la taxonomie (B)		481	97,1%																		
TOTAL A + B		495	100%																		

Méthodologie

Chiffre d'affaires

● Activité 8.1

- **Éligibilité** : Sur la base du périmètre consolidé de la Société, nous considérons l'ensemble de notre chiffre d'affaires externe de l'activité d'imagerie de Geoscience moins le chiffre d'affaires des ventes de notre logiciel Geovation, ainsi que la composante Imagerie du chiffre d'affaires de notre activité Earth Data. La quote part de l'imagerie est évaluée en appliquant le ratio des coûts interne de traitement des données ramenés aux coûts opérationnels avant capitalisation, appliqué au chiffre d'affaires externe de EDA.
- **Alignement** : En 2022, sur l'ensemble de nos centres de traitement de données, seules deux unités sur trois de notre centre de Houston sont alignées dans le cadre de la

Taxonomie (cf. 3.7.2.1). Le chiffre d'affaires aligné équivalent a été calculé au prorata de la consommation d'énergie de ces unités par rapport à l'ensemble du centre de Houston sur la base de l'activité de traitement de données interne et externe de l'hémisphère ouest qui transite par le hub de calcul régional de Houston.

Au dénominateur, nous avons utilisé le revenu publié du Groupe tel que rapporté dans ce Document. Nous avons considéré le chiffre d'affaires IFRS pour l'ensemble des calculs.

- **Activité 8.2** : Pas de rapport en 2022 tel que mentionné en 3.7.2.2.
- **Activité 5.12** : Pas de rapport en 2022 tel que mentionné en 3.7.2.3.

CapEx

Les CapEx s'entendent selon la définition de la Taxonomie comme l'augmentation de la valeur brute des immobilisations corporelles et incorporelles de l'exercice, considérée avant amortissements, dépréciations et réévaluations éventuelles, y compris celles résultant des réévaluations et des dépréciations, pour l'exercice concerné et hors ajustements de juste valeur. Les contrats de location et de location longue durée sont à comptabiliser en CapEx, en application de la norme IFRS 16 (droits d'utilisation).

De toute évidence, les dépenses d'investissement déclarées sont associées aux activités économiques éligibles à la Taxonomie, c'est-à-dire cohérentes avec les activités 8.1, 8.2 et 5.12. Sont également éligibles les investissements permettant la transition vers une activité éligible au regard de la Taxonomie ainsi que les investissements qualifiés de « verts » (par exemple achats de véhicules électriques, la rénovation thermique des bâtiments...).

● Activité 8.1

- Éligibilité : En 2022 nous rapportons la part des dépenses d'investissement de l'ensemble de nos centres de données, y compris IFRS 16.
- Alignement : En 2022 nous rapportons la part des dépenses d'investissement du centre de données de Houston, y compris IFRS 16, en utilisant la même proportion que pour le calcul du chiffre d'affaires.

Au dénominateur, nous avons retenu les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles, hors études multi-clients, majorées des augmentations des droits d'utilisation.

- Activité 8.2 : Pas de rapport en 2022.
- Activité 5.12 : Pas de rapport en 2022.

OpEx

La Taxonomie de l'UE a défini comme OpEx éligibles, les coûts directs non capitalisés liés à la recherche et au développement, aux mesures de rénovation des bâtiments, aux locations à court terme, à l'entretien et aux réparations et à toute autre dépense directe liée à l'entretien quotidien des actifs et ce qui est nécessaire pour assurer le fonctionnement continu et efficace de ces actifs (par exemple, fournitures de maintenance, coût des employés affectés à la maintenance, informatique dédiée à la maintenance).

Évidemment en lien avec les actifs ou les processus associés aux activités économiques éligibles à la Taxonomie, c'est-à-dire cohérents avec les activités 8.1, 8.2 et 5.12 :

● Activité 8.1 :

- Éligibilité : En 2022 nous déclarons les coûts directs non capitalisés des installations, des services publics, de la maintenance et du personnel connexe nécessaire au bon fonctionnement de l'ensemble de nos centres de traitement de données.
- Alignement : Même principe de calcul que pour l'éligibilité mais ramené au centre de données de Houston, en utilisant la même proportion que pour le calcul du chiffre d'affaires.

Pour le dénominateur, nous avons retenu les coûts d'exploitation (ou opérationnels) cash, hors amortissement et dépréciations. Au numérateur nous avons considéré l'ensemble des coûts directs des centres de données retraités des dépenses d'électricité imputables à la production et des taxes foncières calculées sur la valeur des équipements de production.

- Activité 8.2 : Pas de rapport en 2022.
- Activité 5.12 : Pas de rapport en 2022.

3.8 PÉRIMÈTRE ET MÉTHODE DE REPORTING

Les indicateurs ont été sélectionnés à la suite d'une analyse des risques (cf. le chapitre qui présente notre matrice de matérialité). Ils représentent la performance de CGG, et des engagements et politiques en place.

Les indicateurs ont été collectés entre janvier et février 2023, et couvrent l'année 2022. Ils ont été diffusés et consolidés par le biais de plusieurs bases de données de CGG, dont PRISM (pour les données HSE-DD), HRMS (RH), EPIC (approvisionnements), etc.

Le rapport vise à se conformer aux obligations réglementaires françaises (déclaration de performance extra-financière, issue de la transposition de la directive européenne sur le reporting extra-financier).

Les points suivants n'ont pas été considérés comme matériels, en vertu de notre analyse de matérialité et ne seront pas abordés dans ce rapport :

- le gaspillage alimentaire ;
- la lutte contre la précarité alimentaire ;

- le bien-être animal (sauf en termes d'émissions sonores, sujet traité dans le présent rapport) ;
- l'alimentation responsable, équitable et durable ;
- l'écoconception ;
- l'économie circulaire ;
- les effets du changement climatique sur nos activités ;
- la pratique d'activités physiques et sportives.

Les thèmes mentionnés par le décret ont été traités de la façon la plus transparente possible. L'analyse de matérialité n'avait pas retenu l'écoconception et l'économie circulaire comme un thème matériel.

3.9 INDICATEURS

STRATÉGIE DE DIVERSIFICATION DE L'OFFRE

ICP	2021	2022
Part du chiffre d'affaires réalisée par les activités de diversification	3 %	8 %

ATTRACTION ET FIDÉLISATION DES TALENTS

	2020	2021	2022
Taux de départs volontaires ^(a)	4,9 %	6,1 %	7 %
Ancienneté du personnel	14,3 ans	14,2 ans	13,9 ans
Part du personnel ayant plus de 5 ans d'ancienneté	78 %	77 %	72 %
Indice d'égalité (hommes/femmes) (résultat par indice) - France	88	85	86
Répartition des genres au sein de CGG (H/F)	70 %/30 %	70 %/30 %	70 %/30 %
Répartition des genres dans les recrutements (H/F)	76 %/24 %	70 %/30 %	69 %/31 %
Mixité dans le top 10 % des postes à plus fortes responsabilités	na	24 %	24 %

(g) Hors départs à la retraite.

SANTÉ, SÉCURITÉ ET SÛRETÉ DES SALARIÉS ET DES SOUS-TRAITANTS

	2020	2021	2022
Taux de fréquence des accidents déclarés (TRCF) ^(a)	0,84	1,02	0,98
Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt (LTIF) ^(b)	0,34	0,46	0,44
Taux de gravité ^(c)	0,009	0,004	0,008
Taux de fréquence des maladies professionnelles déclarées	0,00	0,00	0,00
Heures d'exposition (en millions) ^(d)	11,8	8,8	9,1

(a) Nombre d'accidents déclarés (FAT: décès, LTI: accidentés avec arrêt, MTC: traitements médicaux, RWC: travail restreint) par million d'heures.

(b) Nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures.

(c) Nombre de jours d'arrêt par millier d'heures.

(d) Nombre d'heures travaillées hors congés, arrêts maladie et autres absences (sur une base de 160h par personne par mois).

ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE

	2020	2021	2022
Pourcentage de salariés ayant suivi une formation en ligne sur l'éthique ^(a)	82 %	87 % ^(b)	87 % ^(c)
Pourcentage de salariés ayant suivi une formation en ligne sur la lutte contre la corruption		96 % ^(b)	83 % ^(c)
Nombre d'alertes reçues par le Comité d'éthique	4	7	6

(a) Hors effectif des fusions acquisitions de l'année 2022 par Sercel (GeoComp, Concept).

(b) Cumulé par rapport à l'année 2020.

(c) Nombre réel sur l'année 2022.

CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE

	2020	2021	2022
Pourcentage de salariés d'un département Achats ou de la chaîne d'approvisionnement ayant suivi le module d'e-learning dédié à la lutte contre la corruption	93 %	95 % ^(b)	86 % ^(c)
Pourcentage de fournisseurs ayant signé le Code de conduite des fournisseurs ou un bon de commande portant mention du Code de conduite des fournisseurs	100 % ^(a)	100 % ^(a)	100 % ^(a)

(a) Le Code de conduite des fournisseurs figure dans nos termes & conditions d'achat et est automatiquement joint à chaque bon de commande. En 2022, la traçabilité de la signature du Code de conduite par le fournisseur pour les transactions sans bon de commande était toujours en cours de déploiement.

(b) Cumulé par rapport à l'année 2020.

(c) Nombre réel sur l'année 2022.

RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTÉS LOCALES

	2020	2021	2022
Nombre total d'initiatives de développement social	37	43	73
Service communautaire	17	14	30
Éducation	8	15	18
Environnement	5	5	17
Santé et sécurité	7	9	7
Nombre de salariés engagés dans le volontariat	205	663	612
Nombre d'heures de volontariat	1 390	468	4866
Liquidités distribuées par CGG et ses salariés (hors Babyloan)	58 099 USD	52 100 USD	42 236 USD

INNOVATION PRODUITS ET SERVICES

	2020	2021	2022
Total des dépenses d'investissement (en millions de dollars US)	78	65	57
Part du CA du Groupe investie en R&D	9 %	6 %	6 %
Part du CA SMO investie en R&D	14 %	11 %	16 %
Part du CA de CGG (hors SMO) investie en R&D	6 %	4 %	2 %

SATISFACTION CLIENT %

	2020	2021	2022
Position de CGG dans l'étude de Kimberlite ^(a)	Classé fournisseur le plus performant	Classé fournisseur le plus performant	Classé fournisseur le plus performant
Position de Sercel dans l'étude Voix du Client ^(a)	Classé fournisseur le plus performant	Classé fournisseur le plus performant	Classé fournisseur le plus performant
Taux de réalisation des objectifs de qualité interne de la division Équipement	78 %	84 %	83 %

(a) « Kimberlite » et « La Voix du Client » sont des enquêtes externes diligentées par CGG qui portent sur la satisfaction client et la perception de CGG par le marché. (Voir « Etudes extérieures » pour plus d'informations sur Kimberlite et voir « Division Sensing & Monitoring » pour La Voix du Client.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

	2020	2021	2022	
	Titres/Brevets	Titres/Brevets	Titres	Brevets
Nombre de brevets Geoscience	441/ 275	378/ 277	418	323
Nombre de brevets SMO	874/ 683	780/ 620	787	650

SÉCURITÉ DE L'INFORMATION

	2020	2021	2022
Nombre d'incidents ayant un impact significatif sur la sécurité des informations	0	0	0
Taux de participation au module d'e-learning consacré à la sécurité des informations	78 %	67 %	86 %
Nombre de personnes directement formées sur site par l'équipe en charge de la sécurité des informations	0	0	307

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET EMPREINTE CARBONE

	2020	2021	2022
Power usage effectiveness (PUE) de CGG ^(a)	1,32	1,35	1,42
Empreinte carbone - Scope 1 (ktCO ₂ eq)	2	2	2 ^(b)
Empreinte carbone - Scope 2 (ktCO ₂ eq)	51	43	39 ^(c)
Empreinte carbone - Scope 3 (ktCO ₂ eq)	342	325	654 ^(d)
Mixte énergétique neutre en carbone (% scopes 2)		36 %	51 %
% de véhicules de société verts (hybride ou électrique)		38 %	56 %

(b) Sur le périmètre de nos 3 Centre de Données principaux US, UK et Singapour.

(c) Hors gaz réfrigérants.

(d) Hors chauffage municipal sur notre site de Xu Shui en Chine.

(e) En 2022 le scope 3 inclus pour la première fois l'impact aval des produits vendus par la division SMO.

ÉMISSIONS SONORES

	2020	2021	2022
Nombre d'espèces identifiées par QuietSea™	9	9	9
Nombre de navires équipés de QuietSea™	4	4	4

DÉCHETS ET CONSOMMATIONS D'EAU
ICP

	2022
Poids des déchets générés	1 170 tonnes
- Déchets dangereux	79 tonnes
- Déchets non-dangereux	1 092 tonnes
Poids des déchets traités	1 150 tonnes
- Déchets recyclés ou traités	723 tonnes
- Déchets incinérés	268 tonnes
- Déchets enfouis	159 tonnes
Consommation d'eau	169 843 m³

TAXONOMIE VERTE

CHIFFRE D'AFFAIRES		Critères de contribution substantielle								Critères d'absence de préjudice important												
Codes		Chiffre d'affaires absolu	Part du chiffre d'affaires	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Garanties minimales	Part du chiffre d'affaires alignée sur la taxonomie, année N	Part du chiffre d'affaires alignée sur la taxonomie, année N-1	Catégorie (activité habilitante)	Catégorie (activité transitoire)			
		M\$	%	%	%	%	%	%	%	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	%	%	H	T			
Activités économiques																						
A. ACTIVITÉS ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																						
A.1. Alignées sur la taxonomie																						
Activité 1	8.1	144	15,5 %	100 %						Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	15,5 %	10,8 %		T			
Activité 2	8.2	0	0,0 %	100 %												0,0 %	0,0 %	H				
Activité 3	5.12	0	0,0 %	100 %												0,0 %	0,0 %	H				
Chiffre d'affaires des activités alignées (A.1.)		144	15,5 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %							15,5 %	10,8 %					
A.2. Éligibles mais non alignées																						
Activité 1	8.1	184	19,8 %													19,8 %	17,6 %		T			
Activité 2	8.2	0	0,0 %													0 %	0 %	H				
Activité 3	5.12	0														0 %	0 %	H				
Chiffre d'affaires des activités éligibles mais non alignées (A.2.)		184	19,8 %													19,8 %	17,6 %					
TOTAL A (A.1. + A.2.)		328	35,4 %													35,4 %	28,5 %					
B. ACTIVITÉS NON ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																						
Chiffre d'affaires des activités non éligibles à la taxonomie (B)		599	64,6 %																			
TOTAL A + B		927	100 %																			

CAPEX		Critères de contribution substantielle								Critères d'absence de préjudice important												
		CapEx absolues	Part des CapEx	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Resources aquatiques et marines	Économie circulaire	Pollution	Biodiversité et écosystèmes	Garanties minimales	Part des CapEx alignée sur la taxonomie, année N	Part des CapEx alignée sur la taxonomie, année N-1	Catégorie (activité habilitante)	Catégorie (activité transitoire)		
Codes		M\$	%	%	%	%	%	%	%	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	%	%	H	T		
Activités économiques																						
A. ACTIVITÉS ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																						
A.1. Alignées sur la taxonomie																						
Activité 1	8.1	15	15,1%		100%					Oui		Oui		Oui		Oui	15,1%	13,9%		T		
CapEx des activités alignées (A.1.)		15	15,1%	0%	100%	0%	0%	0%	0%								15,1%	13,9%				
A.2. Éligibles mais non alignées																						
Activité 1	8.1	30	30,6%													30,6%	19,6%		T			
CapEx des activités éligibles mais non alignées (A.2.)		30	30,6%													30,6%	19,6%					
TOTAL A (A.1. + A.2.)		44	45,7%													45,7%	33,5%					
B. ACTIVITÉS NON ÉLIGIBLES À LA TAXONOMIE																						
CapEx des activités non éligibles à la taxonomie (B)		52	54,3%																			
TOTAL A + B		97	100%																			

3

3.10 RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LA DÉCLARATION CONSOLIDÉE DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE

À l'Assemblée Générale,

En notre qualité d'organisme tiers indépendant (« tierce partie »), accrédité par le COFRAC (Accréditation COFRAC Inspection, n°3-1681, portée disponible sur www.cofrac.fr) et membre du réseau de l'un des commissaires aux comptes de votre société (ci-après « entité »), nous avons mené des travaux visant à formuler un avis motivé exprimant une conclusion d'assurance modérée sur la conformité de la déclaration consolidée de performance extra-financière, pour l'exercice clos le 31 décembre 2022 (ci-après la « Déclaration ») aux dispositions prévues à l'article R. 225-105 du Code de commerce et sur la sincérité des informations historiques (constatées ou extrapolées) fournies en application du 3° du I et du II de l'article R. 225-105 du Code de commerce (ci-après les « Informations ») préparées selon les procédures de l'entité (ci-après le « Référentiel »), présentées dans le rapport de gestion en application des dispositions des articles L. 225-102-1, R. 225-105 et R. 225-105-1 du Code de commerce.

Conclusion

Sur la base des procédures que nous avons mises en œuvre, telles que décrites dans la partie « Nature et étendue des travaux », et des éléments que nous avons collectés, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que la déclaration consolidée de performance extra-financière est conforme aux dispositions réglementaires applicables et que les Informations, prises dans leur ensemble, sont présentées, de manière sincère, conformément au Référentiel.

Préparation de la déclaration de performance extra-financière

L'absence de cadre de référence généralement accepté et communément utilisé ou de pratiques établies sur lesquels s'appuyer pour évaluer et mesurer les Informations permet d'utiliser des techniques de mesure différentes, mais acceptables, pouvant affecter la comparabilité entre les entités et dans le temps.

Par conséquent, les Informations doivent être lues et comprises en se référant au Référentiel dont les éléments significatifs sont présentés dans la Déclaration.

Limites inhérentes à la préparation des Informations

Comme indiqué dans la Déclaration, les Informations peuvent être sujettes à une incertitude inhérente à l'état des connaissances

scientifiques ou économiques et à la qualité des données externes utilisées. Certaines informations sont sensibles aux choix méthodologiques, hypothèses et/ou estimations retenues pour leur établissement et présentées dans la Déclaration.

Responsabilité de l'entité

Il appartient au conseil d'administration :

- de sélectionner ou d'établir des critères appropriés pour la préparation des Informations ;
- d'établir une Déclaration conforme aux dispositions légales et réglementaires, incluant une présentation du modèle d'affaires, une description des principaux risques extra-financiers, une présentation des politiques appliquées au regard de ces risques ainsi que les résultats de ces politiques, incluant des indicateurs clés de performance et par ailleurs les informations prévues par l'article 8 du règlement (UE) 2020/852 (taxonomie verte) ;
- ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'il estime nécessaire à l'établissement des Informations ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

La Déclaration a été établie en appliquant le Référentiel de l'entité tel que mentionné ci-avant.

Responsabilité de l'organisme tiers indépendant

Il nous appartient, sur la base de nos travaux, de formuler un avis motivé exprimant une conclusion d'assurance modérée sur :

- la conformité de la Déclaration aux dispositions prévues à l'article R. 225-105 du Code de commerce ;
- la sincérité des informations historiques (constatées ou extrapolées) fournies en application du 3° du I et du II de l'article R. 225-105 du Code de commerce, à savoir les résultats des politiques, incluant des indicateurs clés de performance, et les actions, relatifs aux principaux risques.

Comme il nous appartient de formuler une conclusion indépendante sur les Informations telles que préparées par la direction, nous ne sommes pas autorisés à être impliqués dans la préparation desdites Informations, car cela pourrait compromettre notre indépendance.

Il ne nous appartient pas de nous prononcer sur :

- le respect par l'entité des autres dispositions légales et réglementaires applicables (notamment en matière d'informations prévues par l'article 8 du règlement (UE) 2020/852 (taxonomie verte), de plan de vigilance et de lutte contre la corruption et l'évasion fiscale) ;
- la sincérité des informations prévues par l'article 8 du règlement (UE) 2020/852 (taxonomie verte) ;
- la conformité des produits et services aux réglementations applicables.

Dispositions réglementaires et doctrine professionnelle applicable

Nos travaux décrits ci-après ont été effectués conformément aux dispositions des articles A. 2251 et suivants du Code de commerce, à la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette intervention tenant lieu de programme de vérification et à la norme internationale ISAE 3000 (révisée)⁽¹⁾.

Indépendance et contrôle qualité

Notre indépendance est définie par les dispositions prévues à l'article L. 822-11 du Code de commerce et le Code de déontologie de la profession. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des textes légaux et réglementaires applicables, des règles déontologiques et de la doctrine professionnelle.

Moyens et ressources

Nos travaux ont mobilisé les compétences de quatre personnes et se sont déroulés entre octobre 2022 et février 2023 sur une durée totale d'intervention de quatorze semaines.

Nous avons fait appel, pour nous assister dans la réalisation de nos travaux, à nos spécialistes en matière de développement durable et de responsabilité sociétale. Nous avons mené cinq entretiens avec les personnes responsables de la préparation de la Déclaration, représentant notamment les ressources humaines, santé et sécurité, l'environnement et la biodiversité, la sûreté des systèmes d'information et la conformité.

Nature et étendue des travaux

Nous avons planifié et effectué nos travaux en prenant en compte le risque d'anomalies significatives sur les Informations.

Nous estimons que les procédures que nous avons menées en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée :

- nous avons pris connaissance de l'activité de l'ensemble des entités incluses dans le périmètre de consolidation et de l'exposé des principaux risques ;
- nous avons apprécié le caractère approprié du Référentiel au regard de sa pertinence, son exhaustivité, sa fiabilité, sa neutralité et son caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;
- nous avons vérifié que la Déclaration couvre chaque catégorie d'information prévue au III de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce en matière sociale et environnementale ainsi que de respect des droits de l'homme et de lutte contre la corruption et l'évasion fiscale ;
- nous avons vérifié que la Déclaration présente les informations prévues au II de l'article R. 225-105 lorsqu'elles sont pertinentes au regard des principaux risques et comprend, le cas échéant, une explication des raisons justifiant l'absence des informations requises par le 2^e alinéa du III de l'article L. 225-102-1 dudit Code ;
- nous avons vérifié que la Déclaration présente le modèle d'affaires et une description des principaux risques liés à l'activité de l'ensemble des entités incluses dans le périmètre de consolidation, y compris, lorsque cela s'avère pertinent et proportionné, les risques créés par ses relations d'affaires, ses produits ou ses services ainsi que les politiques, les actions et les résultats, incluant des indicateurs clés de performance afférents aux principaux risques ;
- nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour :
 - apprécier le processus de sélection et de validation des principaux risques ainsi que la cohérence des résultats, incluant les indicateurs clés de performance retenus, au regard des principaux risques et politiques présentés, et
 - corroborer les informations qualitatives (actions et résultats) que nous avons considérées les plus importantes présentées en Annexe 1. Pour certains risques (la sûreté des systèmes d'information, la conformité et la biodiversité), nos travaux ont été réalisés au niveau de l'entité consolidante, pour les autres risques, des travaux ont été menés au niveau de l'entité consolidante et dans une sélection d'entités listées ci-après : Houston Town Park et le siège social de la société Sercel ;
- nous avons vérifié que la Déclaration couvre le périmètre consolidé, à savoir l'ensemble des entités incluses dans le périmètre de consolidation conformément à l'article L. 233-16 du Code de commerce avec les limites précisées dans la Déclaration ;
- nous avons pris connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par l'entité et avons apprécié le processus de collecte visant à l'exhaustivité et à la sincérité des Informations ;
- pour les indicateurs clés de performance et les autres résultats quantitatifs que nous avons considérés les plus importants présentés en Annexe 1, nous avons mis en œuvre :
 - des procédures analytiques consistant à vérifier la correcte consolidation des données collectées ainsi que la cohérence de leurs évolutions,

(1) ISAE 3000 (révisée) - Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information.

- des tests de détail sur la base de sondages ou d'autres moyens de sélection, consistant à vérifier la correcte application des définitions et procédures et à rapprocher les données des pièces justificatives. Ces travaux ont été menés auprès d'une sélection d'entités contributrices listées ci-dessus et couvrent entre 24 % et 54 % des données consolidées sélectionnées pour ces tests (24 % des effectifs, 54 % des consommations d'énergie) ;

- nous avons apprécié la cohérence d'ensemble de la Déclaration par rapport à notre connaissance de l'ensemble des entités incluses dans le périmètre de consolidation.

Les procédures mises en œuvre dans le cadre d'une mission d'assurance modérée sont moins étendues que celles requises pour une mission d'assurance raisonnable effectuée selon la doctrine professionnelle ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus.

Paris-La Défense, le 14 mars 2023

L'organisme tiers indépendant

EY & Associés

Christophe Schmeitzky
Associé, Développement Durable

ANNEXE 1 : INFORMATIONS CONSIDÉRÉES COMME LES PLUS IMPORTANTES

INFORMATIONS SOCIALES

Informations quantitatives (incluant les indicateurs clés de performance)	Informations qualitatives (actions ou résultats)
Turnover volontaire (%)	
Répartition par genre des effectifs au sein du groupe (%)	
Répartition par genre dans les recrutements (%)	
TRCF : Taux de fréquence des accidents déclarés	Les résultats de la politique en matière d'emploi (attractivité, rétention, diversité)
LTIF : Taux de fréquence des accidents avec arrêt	
Taux de gravité	
Nombre d'heures d'exposition des employés et des sous-traitants.	

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

Informations quantitatives (incluant les indicateurs clés de performance)	Informations qualitatives (actions ou résultats)
Efficacité énergétique (Power Usage Effectiveness – PUE)	
Empreinte carbone – Scope 1 (ktCO ₂ eq)	Les résultats de la politique en matière d'environnement, de la biodiversité et du changement climatique
Empreinte carbone – Scope 2 location-based (ktCO ₂ eq)	
Nombre de navires équipés de QuietSea™	

INFORMATIONS SOCIÉTALES

Informations quantitatives (incluant les indicateurs clés de performance)	Informations qualitatives (actions ou résultats)
Pourcentage de salariés ayant suivi le cursus e-learning sur les questions d'éthique (%)	
Taux de participation au module d'e-learning consacré à la sécurité des informations (%)	Les actions en faveur de la sécurité de l'information Les résultats de la politique en matière de conformité Les actions en faveur de la résilience du modèle d'affaires
Pourcentage de salariés d'un département Achats ou de la chaîne d'approvisionnement ayant suivi le module d'e-learning dédié à la lutte contre la corruption (%)	
Nombre total d'initiatives de développement social	
Nombre de salariés engagés dans le volontariat	
Nombre d'heures de volontariat	

4

Une coupe de profondeur sismique recouverte d'un modèle de vitesse FWI révèle des caractéristiques de chenaux au large du Mozambique. CGG Earth Data.

GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

4.1 ORGANES DE GOUVERNANCE 108

4.1.1	Mode de gouvernance	108
4.1.2	Direction Générale	108
4.1.3	Conseil d'administration	110
4.1.4	Conventions réglementées et conventions courantes	136

4.2 RÉMUNÉRATIONS 138

4.2.1	Politique de rémunération des mandataires sociaux	138
4.2.2	Rémunération globale des mandataires sociaux en 2022	150
4.2.3	Éléments de la rémunération versée ou attribuée au titre de l'exercice 2022 soumis à l'approbation des actionnaires	173

4.1 ORGANES DE GOUVERNANCE

Ce chapitre intègre notamment les éléments constituant le rapport sur le gouvernement d'entreprise établi par le Conseil d'administration lors de sa séance du 2 mars 2023, sur recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance sur le fondement de l'article L. 225-37 du Code de commerce. Les sections de ce rapport relatives à la composition et aux conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration ont été préparées sur la base des contributions de plusieurs Directions fonctionnelles de la Société, notamment les Directions Juridique, Financière et des Ressources Humaines.

4.1.1 Mode de gouvernance

a) Code de gouvernement d'entreprise

Conformément à l'article L. 22-10-10 du Code de commerce, la Société se réfère volontairement au Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées élaboré par l'AFEP-MEDEF (le « Code AFEP-MEDEF ») et applique l'ensemble de ses recommandations. Ce Code peut être consulté sur le site internet de l'AFEP (www.afep.com) et du MEDEF (www.medef.com).

b) Dissociation des fonctions de Président et de Directeur Général

La Société est une société anonyme à Conseil d'administration.

Depuis le 30 juin 2010, les fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général sont dissociées. Au cours

de sa séance du 2 mars 2023, le Conseil a délibéré sur la pertinence de sa gouvernance et a confirmé que cette dissociation contribue à assurer une gouvernance pérenne et efficace en favorisant l'équilibre des pouvoirs entre :

- d'une part, le Conseil d'administration chargé du contrôle de la Direction Générale de la Société, composé majoritairement d'administrateurs indépendants, avec à sa tête un Président ; et
- d'autre part, le Directeur Général, en charge de la conduite générale des affaires de la Société.

Pour de plus amples informations sur le rôle du Président du Conseil d'administration, voir section 4.1.3.2.a). Sur une présentation de la Direction Générale, voir section 4.1.2 ci-après.

4.1.2 Direction Générale

4.1.2.1 Directeur Général

a) Nomination

Conformément à l'article 10 des statuts, le Conseil d'administration nomme le Directeur Général dont il fixe la durée du mandat et détermine sa rémunération. Le Directeur Général est révocable à tout moment par le Conseil d'administration. Les fonctions de Directeur Général prennent fin au plus tard à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire qui suit la date à laquelle il a atteint l'âge de 65 ans. Toutefois, le Conseil d'administration peut proroger le mandat du Directeur Général au-delà de cette limite, en une ou plusieurs fois, pour une durée totale qui ne pourra pas dépasser trois années.

Sophie ZURQUIYAH a été nommée Directeur Général par le Conseil d'administration du 23 mars 2018, avec effet au 26 avril 2018. Elle a été renouvelée dans ses fonctions lors d'un Conseil réuni à l'issue de l'Assemblée générale du 5 mai 2022, pour une durée de quatre ans, soit jusqu'à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2025.

b) Cumul de mandats

Sophie ZURQUIYAH cumule son mandat de Directeur Général avec celui d'administrateur de la Société, dont les durées de quatre ans sont alignées et venant à échéance à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2025.

Le Conseil d'administration estime que le cumul de mandat de Directeur Général avec celui d'administrateur contribue à une gouvernance efficace, permettant une implication pleine et entière du Directeur Général aux débats du Conseil. Ainsi tout en partageant sa vision opérationnelle en qualité de Directeur Général, ce cumul lui permet de disposer en outre d'un droit de vote en qualité d'administrateur au même titre que ses pairs pour les décisions prises collectivement par le Conseil d'administration. Dans la mesure où la voix du Directeur Général, à la fois administrateur, n'est pas prépondérante en cas de partage des votes, le Conseil d'administration considère qu'il n'y a pas atteinte à l'équilibre des pouvoirs.

Conformément à l'article L. 225-54-1 du Code de commerce, Sophie ZURQUIYAH ne cumule pas d'autre mandat de Directeur Général au sein d'une société anonyme ayant son siège sur le territoire français. Elle exerce en outre d'autres mandats dans d'autres sociétés dont le détail est présenté à la section 4.1.3.1.f) du présent Document.

c) Pouvoirs et limitations

Le Directeur Général dispose des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la Société dans la limite de l'objet social et sous réserve des pouvoirs que la loi attribue expressément au Conseil d'administration et à l'Assemblée générale des actionnaires, ainsi que des règles de gouvernement d'entreprise propres à la Société. Il représente la Société dans ses rapports avec les tiers. Il est responsable de l'information financière diffusée par la Société et présente à intervalles réguliers les résultats et les perspectives du Groupe aux actionnaires et à la communauté financière. Il rend compte au Conseil d'administration et son Président des faits marquants de la vie du Groupe.

Le règlement intérieur du Conseil d'administration consultable sur le site internet de la Société (www.cgg.com) prévoit certaines limites aux pouvoirs du Directeur Général. En particulier, l'autorisation préalable du Conseil d'administration est requise pour toute opération significative pour la stratégie du Groupe telle que notamment la réalisation d'une opération de croissance externe, de partenariat, de cession ou d'investissement stratégique au-delà du seuil de 10 millions de dollars US (*sur les missions du Conseil d'administration, voir section 4.1.3.3.a*).

4.1.2.2 Comité de Direction

Le Directeur Général est assisté par un Comité de Direction qu'il préside. Ce Comité se réunit au moins une fois par mois et aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige, pour l'analyse et la conduite générale des affaires du Groupe.

Composition du Comité de Direction à la date du présent Document

Sophie ZURQUIYAH	Directeur Général
Jérôme SERVE	Directeur Financier Groupe ^(a)
Eduardo COUTINHO	Directeur Juridique Groupe
Jérôme DENIGOT	Directeur des Ressources Humaines Groupe
Hovey COX	Directeur Marketing & Ventes et Communication Groupe
Emmanuel ODIN	Directeur Développement Durable Groupe
Peter WHITING	Directeur Geoscience Groupe
Agnès BOUDOT	Directeur HPC et Cloud Solutions ^(b)
Dechun LIN	Directeur Earth Data Groupe
Emmanuelle DUBU	Directeur Sensing & Monitoring Groupe

(a) Jérôme SERVE a été nommé Directeur Financier Groupe le 2 mars 2023 en remplacement de Yuri BAIDOUKOV (cf. communiqué en date du 2 mars 2023).

(b) Agnès BOUDOT a été nommée Directeur HPC et Cloud Solutions le 28 juin 2022 (cf. communiqué en date du 28 juin 2022).

Le Directeur Général est le seul mandataire social membre du Comité de Direction.

4.1.3 Conseil d'administration

Comité de Rémunération, de Nomination et de Gouvernance



4
Membres



5
Réunions



100 %
Assiduité

Composé
de 4 Administrateurs
dont 3 indépendants
et 1 représentant
des salariés

Colette LEWINER ★●,
Patrick CHOUPIN ■,
Heidi PETERSEN ●,
Mario RUSCEV ●

100 %
d'Administrateurs
indépendants

Helen LEE BOUYGUES ★●,
Michael DALY ●,
Mario RUSCEV ●

Comité d'Investissements



3
Membres



3
Réunions



100 %
Assiduité

Conseil d'Administration

Présidé par Philippe SALLE,
le Conseil détermine les orientations de la Société
et veille à leur mise en œuvre.

9
Membres

4
Nationalités

8
Réunions

5
Femmes

93 %
Assiduité

87,5 %
Administrateurs
indépendants*

* Excluant l'administrateur représentant les salariés

Comité HSE Développement durable



4
Membres



3
Réunions



91,67 %
Assiduité

Composé
de 4 Administrateurs
dont 3 indépendants
et 1 représentant
des salariés

Michael DALY ★●,
Patrick CHOUPIN ■,
Anne-France
LACLIDE-DROUIN ●,
Heidi PETERSEN ●

100 %
d'Administrateurs
indépendants

Anne-France
LACLIDE-DROUIN ★●,
Helen LEE BOUYGUES ●,
Colette LEWINER ●

Comité d'Audit & de Gestion des Risques



3
Membres



6
Réunions



88,89 %
Assiduité

★ Président(e) ● Administrateur indépendant ■ Administrateur représentant les salariés

4.1.3.1 Composition du Conseil d'administration et de ses comités

Conformément à l'article 8 des statuts, la Société est administrée par un Conseil d'administration composé de six membres au moins et de quinze membres au plus, sauf décision de porter ce maximum à un chiffre supérieur en cas de fusion. Les administrateurs sont nommés pour une durée de quatre ans par l'Assemblée générale ordinaire, sur proposition du Conseil d'administration suivant recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance. Ils peuvent être révoqués à tout moment par l'Assemblée générale ordinaire.

À la date du présent Document, le Conseil d'administration est composé de neuf administrateurs dont un administrateur représentant les salariés.

Administrateur représentant les salariés

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-27-1 du Code de commerce et de l'article 8 des statuts qui en résulte, le Conseil d'administration comprend un administrateur représentant les salariés.

Par délibération en date du 6 avril 2021, le Comité de Groupe a désigné Patrick CHOUPIN en qualité d'administrateur représentant les salariés pour une durée de quatre ans, soit jusqu'à l'issue de l'Assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024.

Une biographie de Patrick CHOUPIN est présentée au paragraphe 4.1.3.1.f) du présent Document.

Conformément à l'article R. 225-34-4 du Code de commerce, l'administrateur représentant les salariés bénéficie d'une formation liée à sa fonction.

a) Présentation de la composition du Conseil d'administration et de ses Comités à la date du présent Document

		Nationalité	Indépendance	Sexe	Âge	Date de 1 ^{re} nomination	Date du dernier renouvellement	Date de fin de mandat	Années de présence au Conseil	COMITÉS			
										Audit et gestion des risques	Rémunération	Investissements	HSE – Dev. durable
	Philippe SALLE Président du Conseil		✓	M	57	2018	2021	AG 2025	5				
	Sophie ZURQUIYAH Directeur Général	 		F	56	2018	2022	AG 2026	5				
	Patrick CHOUPIN ^(a)			M	46	2021	N/A	AG 2025	2		•		•
	Michael DALY		✓	M	69	2015	2021	AG 2025	8			•	•★
	Anne-France LACLIDE-DROUIN ^(b)		✓	F	55	2017	2021	AG 2025	6	•★			•
	Helen LEE BOUYGUES		✓	F	50	2018	2020	AG 2024	5	•		•★	
	Colette LEWINER ^(c)		✓	F	77	2018	2019	AG 2023	5	•	•★		
	Heidi PETERSEN		✓	F	65	2018	2020	AG 2024	5		•		•
	Mario RUSCEV ^(c)	 	✓	M	66	2018	2019	AG 2023	5		•	•	

(a) Patrick CHOUPIN est administrateur représentant les salariés, nommé par le Comité de Groupe, conformément à l'article 8 des statuts de la Société.

(b) Anne-France LACLIDE-DROUIN est membre du Comité HSE et développement durable depuis le 5 mai 2022. Elle était auparavant membre du Comité d'investissements.

(c) Administrateur dont le renouvellement sera proposé à l'Assemblée générale de 2023.

★ Président(e) • Membre

b) Changements intervenus dans la composition du Conseil d'administration et des comités en 2022

Les changements intervenus en 2022 dans la composition du Conseil d'administration et de ses comités sont présentés ci-dessous :

	Date	Départ	Nomination	Renouvellement
Conseil d'administration	5 mai 2022 ^(a)	N/A	N/A	Sophie ZURQUIYAH
Comité d'audit et de gestion des risques		N/A	N/A	N/A
Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance		N/A	N/A	N/A
Comité d'investissements		Anne-France LACLIDE-DROUIN	N/A	N/A
Comité HSE et développement durable		N/A	Anne-France LACLIDE-DROUIN	N/A

(a) Cf. communiqué de presse en date du 5 mai 2022.

c) Administrateurs indépendants

Conformément aux recommandations du Code AFEP-MEDEF (article 10), la qualification d'administrateur indépendant est débattue chaque année par le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance et arrêtée par le Conseil d'administration.

Le Conseil d'administration considère qu'un administrateur est indépendant dès lors qu'il n'entretient aucune relation de quelque nature que ce soit avec la Société, son Groupe ou sa Direction, qui puisse compromettre sa liberté de jugement. Il examine ainsi annuellement la situation individuelle de chaque administrateur au vu des critères tels que définis par le Code AFEP-MEDEF, à savoir :

Critère n° 1	Ne pas être et ne pas avoir été dans les cinq années qui précèdent (i) salarié ou dirigeant mandataire social de l'entreprise, (ii) salarié, dirigeant mandataire social ou administrateur d'une société consolidée au sein de l'entreprise ou (iii) salarié, dirigeant mandataire social ou administrateur de la société mère de la Société, ou d'une société consolidée dans la société mère.
Critère n° 2	Ne pas être mandataire social d'une société dans laquelle la Société détient directement ou indirectement un mandat d'administrateur ou dans laquelle un salarié désigné en tant que tel ou un mandataire social de la Société (actuel ou l'ayant été au cours des cinq dernières années) détient un mandat d'administrateur.
Critère n° 3	Ne pas être un client, fournisseur, banquier d'affaires, banquier de financement, conseiller (ou ne pas être directement ou indirectement lié à ces personnes) important pour la Société ou son Groupe, ou pour lequel la Société ou son Groupe représente une part significative de son activité.
Critère n° 4	Ne pas avoir un lien familial proche d'un mandataire social.
Critère n° 5	Ne pas avoir été commissaire aux comptes de l'entreprise au cours des cinq années antérieures.
Critère n° 6	Ne pas être administrateur de la Société depuis plus de douze ans.
Critère n° 7	Pour les administrateurs non exécutifs : ne pas percevoir de rémunération variable en numéraire ou des titres ou toute rémunération liée à la performance de la Société ou du Groupe.
Critère n° 8	Pour les administrateurs représentant les actionnaires principaux de la Société ou de sa société mère : ils peuvent être considérés indépendants sous réserve que les actionnaires en question ne prennent pas part au contrôle de la Société. Toutefois, au-delà d'un seuil de 10 % du capital ou des droits de vote, le Conseil d'administration, sur présentation d'un rapport du Comité de nomination, doit systématiquement examiner la qualification d'indépendant d'un administrateur à la lumière de la constitution du capital de la Société et de l'existence d'un conflit d'intérêts potentiel.

Le Conseil d'administration a, dans sa séance du 2 mars 2023, décidé de qualifier d'indépendants, au vu des critères fixés par le Code AFEP-MEDEF ci-dessus, sept administrateurs sur les huit administrateurs élus par l'Assemblée générale soit un taux d'indépendance de 87,5 %, observation étant faite que, dans les sociétés au capital dispersé et dépourvues d'actionnaires de contrôle – ce qui est le cas de CGG – le Code AFEP-MEDEF recommande le respect de la règle d'au moins 50 %

d'indépendants. Le taux d'indépendance ne tient pas compte des administrateurs représentant les salariés, conformément aux recommandations du même Code. Les administrateurs suivants ont donc été considérés comme indépendants : Philippe SALLE, Michael DALY, Anne-France LACLIDE-DROUIN, Helen LEE BOUYGUES, Colette LEWINER, Heidi PETERSEN et Mario RUSCEV.

Nom de l'administrateur	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6	Critère 7	Critère 8	Qualification d'indépendance retenue par le Conseil d'administration
Philippe SALLE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓
Sophie ZURQUIYAH	✗	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	N/A	✗
Patrick CHOUPIN	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Michael DALY	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓
Anne-France LACLIDE-DROUIN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓
Helen LEE BOUYGUES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓
Colette LEWINER	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓
Heidi PETERSEN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓
Mario RUSCEV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓

Concernant en particulier le troisième critère défini par le Code AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration s'est assuré qu'aucun des administrateurs susceptibles d'être considérés comme indépendants n'était lié directement ou indirectement, à un client, fournisseur, banquier d'affaires, banquier de financement, conseiller important pour la Société ou son Groupe.

À cet effet, le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance a procédé lors de sa séance du 1^{er} mars 2023 à un examen au cas par cas. Il s'est fondé sur de multiples critères afin d'identifier s'il existait ou non des relations d'affaires entre les sociétés du Groupe et des sociétés au sein desquelles les administrateurs exercent des fonctions opérationnelles ou des mandats sociaux et le cas échéant, d'en déterminer le niveau de matérialité. Le Comité a conclu qu'il n'y avait pas de relation d'affaires pour Philippe SALLE, Michael DALY, Anne-France LACLIDE-DROUIN, Helen LEE BOUYGUES, Colette LEWINER et Heidi PETERSEN susceptible de mettre en cause leur indépendance (voir leurs biographies détaillées présentées au paragraphe 4.1.3.1.f) du présent Document).

Dans le cadre de la proposition de renouvellement de mandat d'administrateur de Mario RUSCEV à la prochaine Assemblée générale de 2023, le Comité a procédé à une évaluation plus approfondie au regard de la fonction de *Chief Technology Officer* qu'il exerce au sein de TAQA depuis le 1^{er} janvier 2022. Il a conclu au maintien de sa qualification d'administrateur indépendant sur la base de l'analyse suivante :

- il existe une relation de partenariat entre CGG et TAQA (société non cotée d'Arabie Saoudite) au travers de la joint-venture Argas dont ils détiennent respectivement 49 % et 51 % du capital social ;
- Mario RUSCEV n'a aucune fonction opérationnelle ni de mandat social au sein d'Argas et par conséquent, ce dernier ne dispose d'aucun pouvoir décisionnel dans la joint-venture ;
- Mario RUSCEV n'exerce aucune fonction opérationnelle au sein de CGG dont il est administrateur ;
- TAQA n'est pas un client ou fournisseur pour la Société ou son Groupe ;

- il existe des relations d'affaires entre une filiale de CGG (Sercel) et Argas mais les chiffres d'affaires et les volumes de ces ventes interviennent dans le cours normal des affaires, dans un contexte concurrentiel classique et ne représentent qu'une faible proportion des activités du Groupe. En effet, Argas intervient dans le domaine de l'acquisition de données contractuelles dont CGG est sorti et la Société reste déterminée à vendre sa participation dans Argas. Par conséquent, le chiffre d'affaires avec Argas a un caractère non significatif pour le Groupe représentant 2,8 millions de dollars US pour l'exercice 2022 (voir la note 27 des comptes consolidés).

Le Conseil d'administration a confirmé, au cours de sa séance du 2 mars 2023, la qualification de Mario RUSCEV en tant qu'administrateur indépendant. À cette occasion, le Conseil a réitéré sa décision selon laquelle, par prévention et pour éviter toute situation de conflit d'intérêts potentiel, Mario RUSCEV s'abstienne de participer à toute discussion et toute décision relative à Argas et/ou TAQA.

d) Diversité au sein du Conseil d'administration

Le Conseil d'administration considère que la diversité de ses membres est un facteur clé de sa performance. C'est la raison pour laquelle le Conseil a établi des objectifs quant à sa composition et applique à cette fin des critères de diversité en termes de genre, d'âge, d'indépendance, de nationalités et de compétences, tels que décrits ci-après, notamment applicables dans le cadre du processus de sélection de nouveaux candidats au mandat d'administrateur.

Il est précisé que l'administrateur représentant les salariés n'a pas été pris en compte dans le calcul des éléments chiffrés ci-dessous, cette politique de diversité visant uniquement les administrateurs élus par l'Assemblée générale des actionnaires sur proposition du Conseil d'administration. De plus, dès lors que le Conseil d'administration est demeuré inchangé au cours de l'exercice 2022, il n'y a pas de modification majeure sur les informations fournies ci-dessous par rapport à l'exercice précédent.

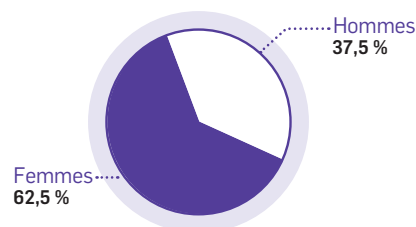
ÉQUILIBRE DES GENRES

Objectifs

Assurer une représentation équilibrée entre les hommes et les femmes dans la composition du Conseil, conformément à la réglementation applicable, à savoir :

- que chaque genre représente au moins 40 % pour les Conseils composés de plus de 8 membres ; ou
- un écart maximum de deux entre chaque genre pour les Conseils composés de 8 membres ou moins.

Résultats 2022

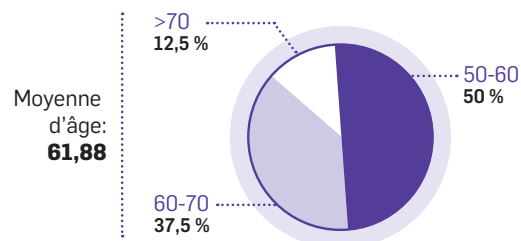


ÂGE

Objectifs

Assurer une diversité d'âge parmi les administrateurs et se conformer à la réglementation applicable, à savoir qu'un tiers maximum des administrateurs ait 70 ans ou plus.

Résultats 2022



INDÉPENDANCE

Objectifs

Assurer une part significative d'administrateurs indépendants au Conseil d'administration et se conformer aux recommandations du Code AFEP-MEDEF, à savoir que les administrateurs indépendants doivent représenter au moins la moitié des membres du Conseil dans des grandes entreprises sans actionnaires de contrôle.

Résultats 2022



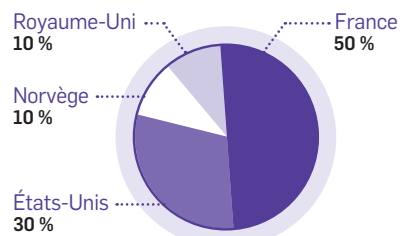
Le seul administrateur nommé par l'Assemblée générale qualifié de non-indépendant est Sophie ZURQUIYAH cumulant ses fonctions avec le mandat de Directeur Général.

NATIONALITÉS

Objectifs

Assurer une composition équilibrée en termes de nationalités, afin de refléter autant que possible la diversité géographique des activités de la Société.

Résultats 2022



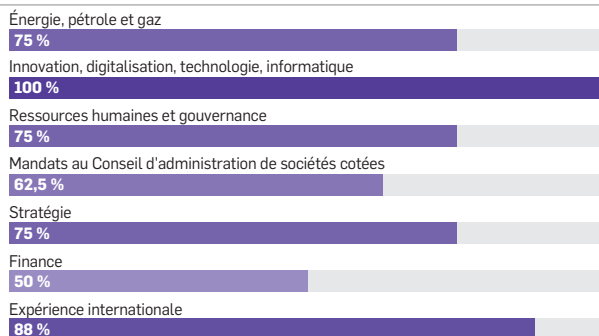
Sophie ZURQUIYAH et Mario RUSCEV ayant la double nationalité franco-américaine, ils ont été comptabilisés à la fois sur la France et sur les États-Unis.

COMPÉTENCES**Objectifs**

Compter sur des compétences diverses et une vaste expertise au regard des principales activités, actuelles et futures, de la Société.

Résultats 2022

Le Conseil d'administration estime qu'en s'appuyant sur l'expertise de ses membres actuels dans les domaines ci-contre, la Société est bien pourvue pour gérer les grands défis inhérents à sa stratégie.



Ces critères sont revus chaque fois qu'un nouveau candidat est proposé pour siéger au Conseil.

Les détails sur le parcours académique, les mandats d'administrateurs, les expériences professionnelles, ainsi que les informations sur l'âge et la nationalité de chaque administrateur, sont présentés au paragraphe 4.1.3.1.f) du présent Document.

La politique de mixité arrêtée par le Conseil d'administration pour le Groupe, notamment applicable (i) aux instances dirigeantes conformément à la recommandation de l'article 7.1 du Code AFEP-MEDEF et (ii) aux 10 % de postes à plus fortes responsabilités conformément à l'article L. 22-10-10 du Code de commerce, figure au paragraphe 3.3.2 du présent Document.

e) Procédure de sélection des nouveaux administrateurs et programme d'intégration

La procédure de sélection des nouveaux administrateurs (à l'exception de l'administrateur représentant les salariés, nommé par le Comité de Groupe conformément aux dispositions de l'article 8 des statuts), est décrite dans le tableau ci-après et a été intégrée dans le règlement intérieur du Conseil d'administration.

**PROCÉDURE DE SÉLECTION DES NOUVEAUX ADMINISTRATEURS****ÉTAPE 1 ANALYSE DES BESOINS**

Analyse des besoins par le Comité de Rémunération, de Nomination et de Gouvernance (« CRNG ») en considération des mandats arrivant à échéance et des impératifs de conformité à la loi ou au Code de gouvernement d'entreprise

ÉTAPE 2 LANCEMENT DU PROCESSUS DE SÉLECTION

Définition des compétences recherchées par le CRNG en considération de la politique de diversité du Conseil d'administration et des objectifs à atteindre / Sélection d'un cabinet de recrutement en cas de besoin / Établissement d'une liste de candidats potentiels identifiés par le CRNG, et incluant également, le cas échéant, les propositions du cabinet de recrutement, les propositions de la Direction Générale et les candidatures spontanées

ÉTAPE 3 RECRUTEMENT

Constitution de dossiers sur la base des informations publiques sur les candidats / Revue des dossiers par le CRNG et sélection par le CRNG des candidats répondant aux besoins définis lors de l'étape 2 / Conduite d'entretiens par la Présidente du CRNG avec les candidats retenus

ÉTAPE 4 SÉLECTION

Recommandations faites au Conseil d'administration par le CRNG
Sélection par le Conseil d'administration

ÉTAPE 5 VALIDATION

En cas de remplacement d'un administrateur en cours de mandat : Cooptation approuvée par le Conseil, puis soumise à la prochaine Assemblée Générale pour ratification. Dans les autres cas : Proposition de nomination soumise à l'approbation de l'Assemblée générale

De plus, le Conseil, dans une recherche permanente d'amélioration de son fonctionnement, a mis en place en 2022 un programme d'intégration pour les nouveaux administrateurs dorénavant inclus en annexe de son règlement intérieur. Il intègre les étapes suivantes visant à favoriser la prise de fonction des nouveaux administrateurs :



PROGRAMME D'INTÉGRATION DES NOUVEAUX ADMINISTRATEURS

ÉTAPE **1**

DISTRIBUTION D'UN SET DE DOCUMENTS D'INTÉGRATION

ÉTAPE **2**

ADHÉSION AU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ÉTAPE **3**

NOMINATION D'UN MENTOR (si besoin)

ÉTAPE **4**

ORGANISATION DE RÉUNIONS INDIVIDUELLES AVEC :

- le Président du Conseil d'administration
- le Directeur Général
- les Présidents des comités

ÉTAPE **5**

FORMATION

ÉTAPE **6**

RETOUR D'EXPÉRIENCE À LA FIN DU PROGRAMME D'INTÉGRATION

f) Informations sur les administrateurs

Philippe SALLE

**Président du Conseil d'administration – Administrateur indépendant****Âge :** 57**Nationalité :** française**Adresse professionnelle :** CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France**Première nomination en :** 2018 (par cooptation)**Dernier renouvellement :** 2021**Fin du mandat en cours :** 2025**Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 :** 284 233 actions

Philippe SALLE est diplômé de l'École des Mines de Paris (France) et titulaire d'un MBA de la Kellogg Graduate School of Management, Northwestern University (Chicago, États-Unis).

Philippe SALLE a débuté sa carrière chez Total, en Indonésie, avant de rejoindre Accenture en 1990. Il entre chez McKinsey en 1995 et devient Senior Manager en 1998. L'année suivante, il intègre le groupe Vedior (devenu plus tard Randstad, coté à Amsterdam). Il est nommé Président-Directeur Général de Vedior France en 2002, intègre en 2003 le Directoire de Vedior NV, avant d'être nommé Président de la zone Europe du Sud (France, Espagne, Italie et Suisse) en 2006. De 2007 à 2011, il dirige le groupe Geoservices (cédé en 2010 à SLB, coté notamment à New York), société technologique du secteur pétrolier (7 000 collaborateurs dans 52 pays) d'abord en tant que Directeur Général Délégué puis en tant que Président-Directeur Général. De 2011 à 2015, il occupe la fonction de Président-Directeur Général du groupe Altran. Il devient ensuite Président-Directeur Général d'Elior, poste qu'il occupe jusqu'au 31 octobre 2017. Il dirige désormais le groupe Emeria (anciennement Foncia) depuis le 1^{er} décembre 2017. Il est chevalier de l'ordre national du Mérite et chevalier de la Légion d'honneur, et commandeur de l'ordre du Mérite de la République italienne.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :*Sociétés françaises (non cotées) :*

- Président d'Emeria, en qualité de représentant permanent de Hodpar
- Président d'Emeria Europe, en qualité de représentant permanent d'Emeria
- Administrateur de Gérance de Passy
- Président des Comités de Surveillance d'Efficity & Efficity International
- Président du Comité de Surveillance de Tech-Way
- Président de Finellas
- Président de Hodpar, représentant permanent de Hodlux
- Président d'Artellas
- Gérant d'Ellas
- Administrateur de CIC Banque Transatlantique
- Administrateur de Mister Temp Group

Sociétés étrangères :

- Administrateur d'Emeria Res UK Limited (Royaume-Uni), à titre personnel et en qualité de représentant permanent de Hodlon
- Administrateur d'Emeria Res Newco Limited (Royaume-Uni)
- Administrateur d'Emeria Benelux (Belgique), en qualité de représentant permanent d'Emeria
- Président du Conseil d'administration d'Emeria Switzerland (Suisse)
- Co-gérant d'Emeria Germany Management GmbH (Allemagne)
- Gérant d'Hodlux SARL (Luxembourg)
- Président d'Hodlon Limited (Royaume-Uni), en qualité de représentant permanent d'Hodlux SARL
- Président de LHG Square Limited (Royaume-Uni), en qualité de représentant permanent de Finellas

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

- Administrateur de Bourbon (France, société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur de GTT – Gaztransport and Technigaz (France, société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur de Diot Siaci (France)
- Président d'Emeria Holding, en qualité de représentant permanent d'Emeria (France)
- Président du Comité de Surveillance de Foncia Saturne (France)

Sophie ZURQUIYAH



Administrateur et Directeur Général

Âge : 56

Nationalité : franco-américaine

Adresse professionnelle : CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France

Date de début de mandat : 2018

Dernier renouvellement : 2022

Fin du mandat en cours : 2026

Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 :
169 750 actions

Sophie ZURQUIYAH est diplômée de l'École centrale de Paris. Elle est titulaire d'un master en analyse numérique de l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI), ainsi que d'un master en génie aérospatial de l'université du Colorado.

Sophie ZURQUIYAH a démarré sa carrière en 1991 dans le secteur des services pétroliers, en tant qu'ingénieur géophysique chez SLB, où elle a occupé divers postes en ingénierie et production, dans la recherche et développement et l'accompagnement client, aux États-Unis, en France et au Brésil. Elle a ensuite été en charge des services informatiques et systèmes d'information, puis Présidente de SLB Data and Consulting Services, assurant le traitement et l'interprétation de la plupart des activités de SLB. Elle fut également Vice-Présidente des services ingénierie d'appui, fournissant tous les supports et améliorations produits, services et technologie à l'international. Elle a rejoint le groupe CGG le 4 février 2013, en tant que *Senior Executive Vice President* Géologie, Géophysique & Réservoir (GGR). Préalablement à sa nomination en tant que Directeur Général de CGG SA le 26 avril 2018, Sophie ZURQUIYAH fut *Chief Operating Officer* (COO) en charge du segment GGR, des Fonctions Technologie et Excellence Opérationnelle Globale.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

- Directeur Général de CGG SA

Hors Groupe :

Sociétés étrangères :

- Administrateur et membre du Comité d'audit de Technip FMC (États-Unis, société cotée sur New York Stock Exchange)

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Au sein du Groupe :

- *Senior Executive Vice President* de CGG Services (US) Inc. (États-Unis)

Hors Groupe :

- Administrateur de Bazean Corp. (États-Unis)
- Administrateur et membre du Comité d'audit et des risques de Safran (France, société cotée sur Euronext Paris)

Patrick CHOUPIN



Administrateur représentant les salariés

Âge : 46

Nationalité : française

Adresse professionnelle : CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France

Date de début de mandat : 2021

Fin du mandat en cours : 2025

Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 : 0 action

Fonctions au sein des comités du Conseil :

- Membre du Comité HSE et développement durable
- Membre du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance

Patrick CHOUPIN est diplômé de l'École Nationale d'Ingénieurs de Brest (France) et de la *Fachhochschule Ulm* (Allemagne).

Il débute sa carrière professionnelle en 2000 en qualité de développeur logiciel à Xilinx International à Grenoble (France). Après une année à Xilinx European HQ à Dublin (Irlande), il oriente sa carrière vers le support interne et la qualité logicielle. Il rejoint Sercel Nantes en 2011 en tant qu'ingénieur vérification hardware aux prémices du développement du 508^{XT} et intervient aujourd'hui comme ingénieur validation au sein du pôle logiciel.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

- Ingénieur validation logicielle chez Sercel (France)

Hors Groupe :

Néant

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Néant

Michael DALY



Administrateur indépendant

Âge : 69

Nationalité : britannique

Adresse professionnelle : CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France

Première nomination en : 2015 (par cooptation)

Dernier renouvellement : 2021

Fin du mandat en cours : 2025

Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 : 20 000 actions

Fonctions au sein des comités du Conseil :

- Président du Comité HSE et développement durable
- Membre du Comité d'investissements

Michael DALY est diplômé de l'*University College of Wales*, de la *Leeds University* (PhD) et de *Harvard Business School* (PMD).

Géologue anglais, Michael DALY possède une grande expérience de dirigeant dans le secteur pétrolier et gazier, ainsi que du monde académique. En 1976, il a rejoint la *Geological Survey of Zambia* qui a cartographié la chaîne montagneuse Muchinga au nord-est de la Zambie. Il a commencé sa carrière avec BP en 1986 en tant que chercheur en géologie. Après une période au cours de laquelle il a occupé différentes fonctions de management opérationnel en exploration-production au Venezuela, en mer du Nord et à Londres, il a été nommé Président des opérations de BP au Moyen-Orient puis en Asie du Sud-Est. En 2006, Michael DALY a été nommé *Group Vice President* et *Global Exploration Chief* de BP. De 2010 à 2014, Michael DALY était *Executive Vice President* et membre du Comité Exécutif de BP, groupe qu'il a quitté (retraite) après 28 ans de carrière. Il a également été Directeur de Macro Advisory Partners. Il est actuellement administrateur de Tullow Oil et Professeur à l'Université des Sciences de la Terre de l'Université d'Oxford. Michael DALY était récemment Président de la *Geological Society of London*, une organisation de bienfaisance.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

Sociétés et institutions étrangères :

- Administrateur de Tullow Oil (Royaume-Uni, société cotée sur London Stock Exchange)⁽¹⁾
- Professeur invité à l'Université des Sciences de la Terre de l'Université d'Oxford (Royaume-Uni)
- Administrateur de Daly Advisory and Research Ltd. (Royaume-Uni)

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Hors Groupe :

- Président de la *Geological Society of London* (Royaume-Uni)
- Administrateur du cabinet Macro Advisory Partners (MAP) (Royaume-Uni)

(1) Fin de mandat prévue fin mai 2023.

Anne-France LACLIDE-DROUIN**Administrateur indépendant****Âge :** 55**Nationalité :** française**Adresse professionnelle :** CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France**Première nomination :** 2017**Dernier renouvellement :** 2021**Fin du mandat en cours :** 2025**Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 :** 20 500 actions**Fonctions au sein des comités du Conseil :**

- Présidente du Comité d'audit et de gestion des risques
- Membre du Comité HSE et développement durable

Anne France LACLIDE-DROUIN est diplômée de l'Institut commercial de Nancy (ICN) et de l'université de Mannheim. Elle est également titulaire d'un Diplôme d'Études Supérieures Comptables et Financières.

Anne France LACLIDE-DROUIN a débuté sa carrière chez PricewaterhouseCoopers avant d'occuper différents postes au sein de directions financières de groupes internationaux dans des domaines variés comme la distribution où elle a acquis une expérience internationale. À partir de 2001, elle est devenue Directeur Financier chez Guilbert, puis Staples, AS Watson et GrandVision. De 2013 à 2017, Anne France LACLIDE-DROUIN était Directeur Administratif et Financier d'Oberthur Technologies, regroupant la responsabilité des Fonctions Finance et Juridique du groupe, puis Directeur Financier de Consolis Holding SAS et membre du Comité Exécutif de Consolis Group SAS de 2017 à 2020. De 2021 à 2022, Anne France LACLIDE-DROUIN était Directeur Financier de RATP Dev. Depuis 2023, elle est Directeur Financier et membre du Comité de Direction d'Ingenico.

FONCTIONS ACTUELLES**Au sein du Groupe :**

Aucun

Hors Groupe :*Sociétés françaises :*

- Administrateur et Présidente du Comité d'audit de Solocal (société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur et Présidente du Comité d'audit de Believe (société cotée sur Euronext Paris)
- Directeur Financier d'Ingenico et membre du Comité de Direction (société cotée sur Euronext Paris)

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES**Au sein du Groupe :**

Aucun

Hors Groupe :

- Directeur Financier et Conformité de RATP Dev (une filiale du Groupe RATP) (France), divers mandats d'administrateur non indépendant au sein de RATP Dev
- Directeur Financier de Consolis Group SAS (France), membre du Comité Exécutif, Gérant de Compact (BC) Lux II SCA (Luxembourg), divers mandats d'administrateur non indépendant au sein de Consolis
- Directeur Financier et Conformité d'Oberthur Technologies Group SAS (France), divers mandats d'administrateur non indépendant au sein d'Oberthur
- Administrateur et Présidente du Comité d'audit de SFR (France, société cotée sur Euronext Paris)

Helen LEE BOUYGUES



Administrateur indépendant

Âge : 50

Nationalité : américaine

Adresse professionnelle : CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France

Première nomination en : 2018 (par cooptation)

Dernier renouvellement : 2020

Fin du mandat en cours : 2024

Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 : 20 000 actions

Fonctions au sein des comités du Conseil :

- Présidente du Comité d'investissements
- Membre du Comité d'audit et de gestion des risques

Helen LEE BOUYGUES est titulaire d'un *Bachelor of Arts, magna cum laude*, de Princeton University en Sciences Politiques et d'un master en Business Administration de Harvard Business School.

Elle a débuté sa carrière en 1995, en tant qu'associée en fusions-acquisitions chez JP Morgan à New York et à Hong Kong. En 1997, elle est nommée administrateur Développement et Finance de Pathnet Inc., un fournisseur de services de télécommunications basé à Washington DC, aux États-Unis. En 2000, elle rejoint Cogent Communications Inc. où elle exerce les fonctions de *Treasurer*, *Chief Operating Officer* et *Chief Financial Officer* jusqu'en 2004. Elle est ensuite nommée associée chez Alvarez & Marsal à Paris, qu'elle quitte en 2010 pour créer sa propre société de conseil spécialisée dans les opérations de retournement et de transformation d'entreprises. En 2014, elle rejoint McKinsey & Company à Paris où elle devient associée en charge de la division *Recovery and Transformation Services*. Depuis 2017, Helen LEE BOUYGUES est Présidente de LB Associés, une société de conseil.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

Sociétés et institutions françaises :

- Présidente de LB Associés
- Administrateur, Présidente du Comité des rémunérations et membre du Comité d'audit et de Burelle SA (société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur principal et membre du Comité d'audit et de rémunération de NEOEN SA (société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur et membre du Comité d'audit de Fives SAS
- Administrateur, Présidente du Comité des rémunérations et membre du Comité d'audit de Latécoère SA (société cotée sur Euronext Paris)
- Président du Conseil de Conforama SA
- Gouverneur et membre des Comités finance et stratégie de l'American Hospital of Paris (organisation à but non lucratif)

Sociétés étrangères :

- Administrateur de Guaranty Trust Holding Company (Nigéria)
- Administrateur de Pepco Group NV (Pologne, société cotée sur Warsaw Stock Exchange)

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

- Fondateur et Directeur Général de LEE BOUYGUES Partners (France)
- Partner de McKinsey RTS France (France)
- Administrateur et membre du Comité d'audit et Président du Comité des rémunérations de Novartex SAS (France)

Colette LEWINER

**Administrateur indépendant****Âge :** 77**Nationalité :** française**Adresse professionnelle :** CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France**Première nomination en :** 2018 (par cooptation)**Dernier renouvellement :** 2019**Fin du mandat en cours :** 2023 (renouvellement proposé à l'Assemblée générale annuelle de 2023)**Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 :** 50 000 actions**Fonctions au sein des comités du Conseil :**

- Présidente du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance
- Membre du Comité d'audit et de gestion des risques

Colette LEWINER est diplômée de l'École normale supérieure de Paris, agrégée de physique et docteur ès sciences physiques.

Colette LEWINER a débuté sa carrière dans la recherche et l'enseignement à l'université de Paris VII. En 1979, elle rejoint EDF, d'abord au service des études et recherches, puis en tant que responsable des achats de tous fiouls (incluant les combustibles nucléaires). En 1989, elle crée la Direction du Développement et de la Stratégie Commerciale et devient la première femme nommée Vice-Présidente exécutive d'EDF. En mars 1992, Colette LEWINER est nommée Présidente-Directrice Générale de SGN-Réseau Eurisys filiale d'ingénierie de Cogema. En 1998, elle rejoint Capgemini où elle a dirigé le secteur *Global Energy, Utilities and Chemicals*. De 2010 à 2015, elle a été Présidente non exécutive de TDF. De 2008 à 2012, elle a été membre du groupe consultatif de l'Union européenne sur l'énergie. Depuis 2012, elle est conseillère du Président de Capgemini sur les questions liées à l'énergie. Colette LEWINER est membre de l'Académie des technologies, Grand Officier de l'Ordre National du Mérite et Commandeur de l'Ordre de la Légion d'Honneur.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :*Sociétés françaises :*

- Administrateur, membre du Comité des comptes, membre du Comité de l'éthique et du mécénat et Présidente du Comité de sélection et des rémunérations de Colas (société cotée sur Euronext Paris, contrôlée à 96,6 % par Bouygues)
- Administrateur, Présidente du Comité de gouvernance, des nominations et des rémunérations et membre du Comité de suivi des engagements nucléaires d'EDF (société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur, Présidente du Comité d'audit et membre du Comité d'Ethique et RSE de Getlink (anciennement Eurotunnel, société cotée sur Euronext Paris)⁽¹⁾

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

- Administrateur, Présidente du Comité de sélection et des rémunérations de Bouygues (France, société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur, membre du Comité stratégique et de développement durable et membre du Comité des nominations et des rémunérations de Nexans (France, société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur, membre du Comité stratégique et membre du Comité d'audit d'Ingenico (France, société cotée sur Euronext Paris)
- Administrateur et Présidente du Comité de rémunération et de nominations de Cromton Greaves (Inde)

(1) Fin de mandat prévue lors de l'Assemblée générale du 27 avril 2023

Heidi PETERSEN



Administrateur indépendant

Âge : 65

Nationalité : norvégienne

Adresse professionnelle : CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France

Première nomination en : 2018 (par cooptation)

Dernier renouvellement : 2020

Fin du mandat en cours : 2024

Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 : 20 000 actions

Fonctions au sein des comités du Conseil :

- Membre du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance
- Membre du Comité HSE et développement durable

Heidi PETERSEN est diplômée en sciences de la *Norwegian University of Science and Technology* (département Chimie et Mathématiques), basée dans la ville de Trondheim.

Heidi PETERSEN a débuté sa carrière en 1983, en tant qu'assistant de recherche à la *Norwegian University of Science and Technology* de Trondheim en Norvège. En 1988, elle est employée chez Kvaerner Oil & Gas, où elle a occupé différents postes d'ingénieur, chef de projet et chef de départements. De 1995 à 1997, Heidi PETERSEN est superviseur maintenance sur les plateformes Gullfaks C. En 1997, elle est promue responsable chez Kvaerner Oil & Gas AS à Sandefjord, où elle a exercé en qualité de *Vice President* jusqu'en 2000. En 2000, elle a supervisé une opération de rachat par le personnel dirigeant avant de lancer la start-up Future Engineering AS en 2000, dont elle a été nommée Directeur Général de 2000 à 2004. En 2004, elle a cédé cette société à Rambøll et a été nommée Directeur Général de Rambøll Oil and Gas AS de 2004 à 2007. M^{me} PETERSEN est une femme d'affaires indépendante, dotée d'une expérience de 30 ans dans l'industrie pétrolière et gazière. Elle détient Future Technology AS, une société de conseil en technologie basée à Sandefjord et Oslo, offrant des services de conseil, d'ingénierie et de solutions en construction, notamment dans le secteur pétrolier et gazier.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

Sociétés étrangères :

- Présidente de Future Technology AS (Norvège)

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

- Administrateur d'Arendals Fossekompagni ASA (Norvège, société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)
- Administrateur de HIP (Herøya Industripark) AS (Norvège)
- Administrateur de Eitzen Chemical ASA (Norvège, société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)
- Administrateur de Glamox ASA (Norvège, société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)
- Administrateur de North Energy ASA (Norvège, société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)
- Présidente de SIV (Sykehuset i VestFold) (Norvège)
- Administrateur de NIVA AS (Norvège)

Mario RUSCEV



Administrateur indépendant

Âge : 66

Nationalité : franco-américaine

Adresse professionnelle : CGG SA –
27, avenue Carnot – 91300 Massy, France

Première nomination en : 2018 (par cooptation)

Dernier renouvellement : 2019

Fin du mandat en cours : 2023 (renouvellement proposé à l'Assemblée générale annuelle de 2023)

Nombre d'actions CGG détenues au 31 décembre 2022 : 20 156 ADR

Fonctions au sein des comités du Conseil :

- Membre du Comité d'investissements
- Membre du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance

Mario RUSCEV est docteur en physique nucléaire, diplômé de l'Université Pierre et Marie Curie et de l'Université de Yale.

Pendant 23 ans, Mario RUSCEV a occupé des responsabilités très variées chez SLB, tant en recherche et développement que sur le plan opérationnel. Il a notamment été responsable du département *Seismic, Testing, Water & Gas services* et des lignes de production *Wireline*. Il a, depuis lors, été nommé Directeur Général de FormFactor, une société proposant des connecteurs nanotech uniques pour l'industrie du semi-conducteur, Directeur Général d'IGSS (GeoTech), CTO chez Baker Hughes et EVP chez Weatherford jusqu'en 2017. Mario RUSCEV est désormais EVP TAQA International et *Chief Technology Officer* de TAQA.

Au cours de sa carrière, Mario RUSCEV a évolué dans des environnements pour lesquels la technologie constitue un facteur de différenciation et où ses équipes ont su mettre au jour des systèmes aussi divers que :

- un scanner de valises différenciant la matière organique de la matière non organique et toujours en usage après 30 ans ;
- un scanner de containers fonctionnant au moyen d'un détecteur de gaz ;
- plusieurs outils Wireline and Testing et notamment le combiné PlatForm Express Wireline, jamais dépassé en 25 ans ;
- les premiers systèmes à détecteur sismique unique appelé Q ;
- le premier Aquifer Storage and Recovery au Moyen-Orient ;
- des simulateurs à formation et propagations de fractures pendant les opérations Frac ou les applications analytiques en opération sur site de forage.

Son expérience tant opérationnelle que technologique lui permet d'avoir une vision unique sur l'évolution de l'activité de forage pétrolier.

FONCTIONS ACTUELLES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

Sociétés étrangères (non cotées) :

- Administrateur d'Asco Group Ltd. (Royaume-Uni)
- EVP TAQA International et *Chief Technology Officer* de TAQA (Arabie Saoudite)

FONCTIONS AYANT PRIS FIN AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Au sein du Groupe :

Aucun

Hors Groupe :

- Administrateur de Noven, Inc. (États-Unis)
- Administrateur d'Expro Group Holdings International Ltd (îles Caïmans)
- Administrateur de Global Carbon Capture and Sequestration Institute (Australie)

4.1.3.2 Fonctionnement du Conseil d'administration et de ses comités

a) Règles de fonctionnement des réunions du Conseil d'administration

Le fonctionnement du Conseil d'administration est régi par un règlement intérieur consultable sur le site internet de la Société (www.cgg.com). Les principales dispositions de ce règlement sont résumées ci-dessous.

Présidence du Conseil d'administration

Conformément à l'article 9 des statuts, le Conseil d'administration doit nommer parmi ses membres un Président personne physique, pour une durée ne pouvant excéder la durée de son mandat, soit quatre ans. Le Conseil peut révoquer le Président à tout moment. Les fonctions du Président prennent fin au plus tard à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire annuelle qui suit la date à laquelle il a atteint l'âge de 65 ans. Toutefois, le Conseil d'administration peut proroger le mandat du Président au-delà de cette limite, en une ou plusieurs fois, pour une durée totale qui ne pourra dépasser trois années.

Le Président représente le Conseil d'administration et, sauf circonstance exceptionnelle, est seul habilité à agir et à s'exprimer au nom du Conseil d'administration. Il organise et dirige les travaux du Conseil d'administration et veille à un fonctionnement efficace des organes sociaux dans le respect des principes de bonne gouvernance. Il s'assure, en particulier, que les administrateurs sont en mesure de remplir leurs missions et à ce qu'ils disposent de toutes les informations nécessaires à l'accomplissement de ces missions. Il est tenu régulièrement informé par le Directeur Général des événements et des situations significatifs relatifs à la vie du Groupe et peut lui demander toute information propre à éclairer le Conseil d'administration et ses comités. Il peut entendre les Commissaires aux Comptes en vue de la préparation des travaux du Conseil d'administration. À la demande de la Direction Générale, il peut également représenter la Société dans ses relations de haut niveau avec les pouvoirs publics et les grands partenaires du Groupe, tant au plan national qu'international. Il peut être amené à interagir avec les actionnaires, notamment sur les sujets de gouvernement d'entreprise.

Philippe SALLE est Président du Conseil d'administration depuis le 26 avril 2018. Son mandat d'administrateur a été renouvelé lors de l'Assemblée générale du 12 mai 2021 pour une durée de quatre ans, soit jusqu'à l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024. Le Conseil d'administration, réuni le 12 mai 2021 à l'issue de l'Assemblée générale, a confirmé ses fonctions de Président du Conseil.

Information des administrateurs

En vue de chaque réunion du Conseil, le Secrétaire du Conseil transmet aux administrateurs un dossier contenant toutes informations utiles sur chacun des points de l'ordre du jour de la réunion. Cette transmission est généralement réalisée par la mise en ligne dudit dossier sur le site internet dédié et sécurisé du Conseil d'administration et de ses comités afin de permettre aux administrateurs d'en étudier le contenu avant la réunion.

En outre, les administrateurs sont tenus informés et consultés par le Directeur Général, entre les réunions du Conseil, sur tous événements ou opérations significatifs pour la Société.

Les communiqués de presse financiers ainsi que ceux relatifs à tous événements ou opérations significatifs pour la Société sont adressés aux administrateurs sous forme de projet dans un délai suffisant avant leur publication afin qu'ils soient en mesure de

faire part de leurs commentaires à la Direction Générale. Les autres communiqués de presse leur sont, par ailleurs, systématiquement transmis au moment de leur diffusion au public par la Société.

Réunions du Conseil d'administration

Lors de chaque réunion, le Conseil est informé de l'évolution de l'activité opérationnelle et financière des grands secteurs d'activité du Groupe. Cette information sectorielle est complétée par un point particulier sur la situation financière consolidée du Groupe notamment en termes d'endettement, de trésorerie et de ressources financières disponibles à court terme et des projections futures. Toute opération significative pour la stratégie du Groupe telle que notamment les opérations de croissance externe, de partenariat, de cession ou d'investissement stratégique, est soumise à l'autorisation préalable du Conseil après avis du Comité d'investissements. Le Conseil est ensuite tenu régulièrement informé de l'avancement de l'opération considérée.

Le Conseil d'administration se réunit sur la convocation de son Président, aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige et au moins quatre fois par an, et en présence des Commissaires aux Comptes lors de l'examen des comptes annuels ou intermédiaires conformément à l'article L. 823-17 du Code de commerce. Il est précisé que conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF (12.3), le Conseil se réunit au moins une fois par an hors la présence des dirigeants mandataires sociaux exécutifs.

Le Conseil d'administration ne délibère valablement que si au moins la moitié des administrateurs sont présents. Les décisions du Conseil sont prises à la majorité des membres présents ou représentés. En cas de partage des votes, la voix du Président du Conseil d'administration est seule prépondérante, en cas d'absence de ce dernier, la voix du Président de séance ne l'est pas.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce et du règlement intérieur du Conseil d'administration, sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité, les administrateurs qui participent aux délibérations du Conseil par des moyens de visioconférence ou de télécommunication permettant leur identification et garantissant leur participation effective. Toutefois, le recours à ce procédé est expressément exclu pour les opérations visées aux articles L. 223-1 et L. 233-16 du Code de commerce, à savoir l'établissement des comptes annuels et consolidés et du rapport de gestion.

Il est tenu un registre de présence et les procès-verbaux des délibérations sont établis conformément à la loi.

Représentant du Comité social et économique

Conformément à l'article Article L. 2312-72 du Code du travail, un représentant du Comité social et économique de la Société assiste avec voix consultative aux réunions du Conseil d'administration.

Censeurs

Conformément à l'article 13 des statuts de la Société, le Conseil d'administration peut nommer jusqu'à un maximum de trois censeurs pour une période de deux ans. Ils sont convoqués aux séances du Conseil d'administration et prennent part aux délibérations avec voix consultative. À la date du présent Document, la Société n'a nommé aucun censeur.

Règles et obligations applicables aux administrateurs

i. Respect de l'intérêt social, devoir d'expression et assiduité

L'administrateur représente l'ensemble des actionnaires de la Société et doit agir en toutes circonstances dans l'intérêt social de la Société.

Chaque administrateur s'engage à exprimer clairement son opinion et à s'efforcer de convaincre le Conseil de la pertinence de sa position.

Chaque administrateur doit consacrer à ses fonctions le temps et l'attention nécessaires. Avant d'accepter tout nouveau mandat, il doit se demander s'il sera en mesure de continuer à faire face à cette obligation. Il doit participer, sauf impossibilité réelle, à toutes les réunions du Conseil et des comités dont il est membre, ainsi qu'aux Assemblées générales des actionnaires.

ii. Nombre minimal d'actions devant être détenu par les membres du Conseil d'administration

Conformément au règlement intérieur du Conseil d'administration, chaque administrateur doit détenir au moins 20 000 actions de la Société, devant être acquises dans les six mois de la nomination et dans la limite d'un montant maximum de 60 000 euros.

iii. Obligation de déclaration de conflit d'intérêts

Conformément au règlement intérieur du Conseil d'administration, chaque administrateur doit informer le Conseil d'administration de toute situation de conflit d'intérêts, même potentielle, dans laquelle il peut se trouver directement ou indirectement du fait des fonctions qu'il peut détenir dans d'autres sociétés ou du fait d'un quelconque intérêt personnel. Dans un tel cas, l'administrateur concerné doit également s'abstenir d'assister aux débats et de participer au vote de la délibération correspondante. Cette obligation est complétée par une déclaration formelle annuelle remise à la Société par chaque administrateur attestant, pour ce qui le/la concerne, l'absence de conflit d'intérêts.

À la connaissance de la Société et à la date du présent Document :

- il n'existe aucun lien familial entre ses mandataires sociaux ;
- au cours des cinq dernières années, aucun mandataire social n'a fait l'objet d'une condamnation pour fraude, d'une faillite, d'une mise sous séquestre ou liquidation, d'une incrimination et/ou d'une sanction publique officielle prononcée par les autorités légales ou réglementaires ;
- aucun n'a été empêché par un tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ni d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur au cours des cinq dernières années ;
- il n'existe pas de conflits d'intérêts potentiels entre les devoirs à l'égard de la Société des administrateurs, du Président du Conseil d'administration, du Directeur Général, et leurs intérêts privés et/ou autres devoirs ;
- il n'existe pas de contrat de services liant les membres du Conseil d'administration et les mandataires sociaux à la Société ou à l'une quelconque de ses filiales qui prévoirait l'octroi de quelconques avantages.

iv. Déontologie boursière

Les administrateurs sont tenus de respecter un devoir de prudence et de vigilance, ainsi qu'une obligation de précaution particulière concernant toute transaction portant sur les titres de la Société ou des produits financiers liés à ce titre. Ils doivent respecter la réglementation relative aux opérations d'initiés. En particulier, ils sont tenus au respect des règles boursières applicables en matière de (i) définition, exploitation et communication des informations privilégiées, (ii) déclaration de la liste des personnes qui leur sont étroitement liées, (iii) respect des périodes de fenêtres négatives, et (iv) déclaration des transactions sur les titres de la Société. Ces règles sont détaillées dans le règlement intérieur du Conseil d'administration consultable sur le site internet de la Société (www.cgg.com).

b) Évaluation des travaux du Conseil d'administration et de ses comités

Le Conseil d'administration procède à une évaluation annuelle de son fonctionnement et de celui de ses comités. Tous les trois ans, cette évaluation est menée avec l'aide d'un consultant externe.

Procédure d'évaluation du Conseil d'administration et de ses comités

Les modalités de chaque type d'évaluation (interne ou externe) sont définies dans le tableau ci-après et ont été intégrées dans le règlement intérieur du Conseil d'administration.

	ÉVALUATION INTERNE 	ÉVALUATION EXTERNE 
LANCEMENT DU PROCESSUS D'ÉVALUATION	Préparation de l'évaluation par le Comité de Rémunération, de Nomination et de Gouvernance (« CRNG ») sur la base d'une proposition du Directeur Juridique	Sélection du consultant externe par le CRNG sur la base d'une proposition du Directeur Juridique / Définition du processus par la Présidente du CRNG et le consultant externe
ENQUÊTE ÉCRITE	Envoi d'un questionnaire écrit relatif à la performance globale du Conseil et de ses Comités par la Présidente du CRNG à l'ensemble des administrateurs	Envoi d'un questionnaire écrit relatif à la performance globale du Conseil et de ses Comités ainsi qu'à la contribution individuelle de chaque administrateur par le consultant externe à l'ensemble des administrateurs
ENTRETIENS	Conduite d'entretiens individuels avec la Présidente du CRNG sur une base volontaire, sur tout sujet souhaité par l'administrateur demandeur y compris la contribution individuelle de chaque administrateur	Conduite d'entretiens individuels (administrateurs, Directeur Juridique, Directeur Financier, Directeur des Ressources Humaines) avec le consultant externe sur une base obligatoire, sur les sujets listés par la Présidente du CRNG et le consultant externe, y compris sur la contribution individuelle de chaque administrateur
COMPILATION	Compilation des résultats réalisée par le Directeur Juridique et revue avec la Présidente du CRNG	Compilation des résultats réalisée par le consultant externe et revue par la Présidente du CRNG, le Directeur Juridique et le Président du Conseil d'administration
RESTITUTION	Restitution globale des résultats de l'évaluation par la Présidente du CRNG au CRNG puis au Conseil d'administration Débat sur les résultats en séance du Conseil d'administration Restitution individuelle par la Présidente du CRNG auprès de chaque administrateur la cas échéant	Restitution globale des résultats de l'évaluation par le consultant externe au CRNG puis au Conseil d'administration Débat sur les résultats en séance du Conseil d'administration Restitution individuelle par le consultant externe auprès de chaque administrateur

Résultats de l'évaluation externe réalisée en 2022

En 2022, le Conseil d'administration a procédé à une évaluation par un consultant externe sous la direction de la Présidente du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance avec l'aide du Secrétaire du Conseil et de la Direction Juridique. Le résumé des conclusions de cette évaluation externe est indiqué dans le tableau suivant.

ÉVALUATION EXTERNE RÉALISÉE EN 2022	
Points positifs	Plan d'actions pour 2023
→ Dynamisme, efficacité et engagement du Conseil : les relations au sein du Conseil sont respectueuses et professionnelles → La relation entre le Conseil d'administration et le Directeur Général est bien équilibrée et la transparence du Directeur Général est appréciée → Qualité des débats stratégiques → La taille et la composition du Conseil sont adaptées → Leadership efficace du Président du Conseil → Professionnalisme des comités → Le plan de succession est bien géré → Niveau élevé d'appréciation des processus, de la documentation et de la logistique du Conseil	→ Nouveaux sujets à traiter dans l'ordre du jour du Conseil : analyse post-mortem, equity story, analyse de la concurrence → Formation ESG et tout autre sujet pertinent à décider par le Conseil pour 2023 → Rencontres individuelles entre le Président du Conseil et les administrateurs à programmer une fois par an

4.1.3.3 Missions et travaux du Conseil d'administration et de ses comités en 2022

a) Missions du Conseil d'administration et travaux en 2022

NOMBRE DE MEMBRES	NOMBRE DE RÉUNIONS	TAUX DE PRÉSENCE ^(a)	POURCENTAGE DE MEMBRES INDÉPENDANTS	
9 en 2022 vs 9 en 2021	8 en 2022 vs 13 en 2021	93 % en 2022 vs 96,5 % en 2021	78 % en 2022 vs 78 % en 2021 <i>Incluant l'administrateur représentant les salariés</i>	87,5 % en 2022 vs 87,5 % en 2021 <i>Excluant l'administrateur représentant les salariés</i>
(a) Les taux de présence à titre individuel sont indiqués à la section 4.1.3.4 du présent Document.				

PRINCIPALES MISSIONS ET PRINCIPAUX TRAVAUX ACCOMPLIS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Principales missions	Conformément aux dispositions de l'article L. 225-35 du Code de commerce, le Conseil d'administration détermine les orientations de l'activité de la Société et veille à leur mise en œuvre conformément à son intérêt social, en considérant les enjeux sociaux, environnementaux, culturels et sportifs de son activité. Sous réserve des pouvoirs expressément attribués aux Assemblées générales d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent.
Principaux travaux en 2022	Gouvernance – approbation du document d'enregistrement universel 2021 incluant le rapport de gestion et le rapport sur le gouvernement d'entreprise ; – approbation des projets de résolutions et rapports afférents à l'assemblée générale annuelle ; – convocation de l'Assemblée générale du 5 mai 2022 ; – examen de la qualification d'indépendance des administrateurs ; – examen annuel des conventions réglementées et évaluation périodique des conventions courantes conclues à des conditions normales et la liste afférente ; – examen des résultats des votes de l'Assemblée générale du 5 mai 2022 ; – revue de la composition des comités du Conseil ; – revue et mise à jour du règlement intérieur du Conseil ; – adoption de la politique de la Société en matière d'égalité professionnelle et salariale incluant la politique de diversité applicable au sein du Groupe ; – revue de l'équilibre hommes/femmes dans les instances dirigeantes ; – examen des résultats de l'évaluation externe du fonctionnement du Conseil et adoption d'un plan d'action pour 2023 (voir paragraphe 4.1.3.2.b) du présent Document) ; – discussions sur le plan de succession des mandataires sociaux et des membres du Comité de Direction, sur la base des travaux du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance (voir ci-dessous pour plus de détail) ; – tenue d'une réunion exécutive, en l'absence du Directeur Général, conformément aux recommandations du Code AFEP-MEDEF. Les principaux thèmes abordés ont été la performance et le plan de succession du Directeur Général et du Comité de Direction. Rémunérations – approbation de la rémunération variable du Directeur Général au titre de l'exercice 2021 ; examen des éléments de la rémunération du Président du Conseil et du Directeur Général au titre de l'exercice 2022, et de la méthode d'allocation de la rémunération des administrateurs pour 2022 ; – revue de la réalisation des conditions de performance prévues par les plans d'options de souscription d'actions et d'actions gratuites de 2018, 2019 et 2020 ; – attribution d'options de souscription d'actions et d'actions gratuites soumises à conditions de performance au Directeur Général, aux membres du Comité de Direction et à certains salariés du Groupe. Finance et stratégie – arrêté des comptes sociaux et consolidés de l'exercice 2021, et revue des comptes trimestriels et semestriels intermédiaires de l'exercice 2022, approbation des communiqués de presse et des prévisions pour 2022 ; – approbation de la revue budgétaire de 2023 ; – revue, validation et suivi de divers projets d'acquisition ou de cession ; – approbation du business plan triennal ; – revue de la matrice des risques ; – réunion stratégique pendant laquelle l'équipe dirigeante procède à une revue détaillée de l'activité de chaque ligne de produits avec un focus particulier sur le développement des activités « Beyond the Core ». Autres – discussions sur la taxonomie verte

Plan de succession des dirigeants

La Société a mis en place un plan de succession pour son Directeur Général et les membres de son Comité de Direction.

Le plan de succession est revu par le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance puis fait l'objet d'une présentation et de discussions au sein du Conseil d'administration. Cette revue a lieu annuellement. La dernière revue du plan de succession par

le Conseil d'administration a eu lieu en décembre 2022, à l'occasion de la session exécutive (hors la présence du Directeur Général).

Le plan de succession du Président du Conseil d'administration a été revu lors du Conseil du 2 mars 2023.

b) Missions des comités du Conseil et travaux en 2022

Le règlement intérieur du Conseil d'administration formalise la composition, les missions et les modalités de fonctionnement des comités du Conseil. Il peut être consulté sur le site internet de la Société (www.cgg.com).

Les travaux de chaque comité font l'objet d'un procès-verbal. Ils rendent compte au Conseil d'administration de leurs recommandations à la suite de chacune de leurs réunions.

Les taux de participation individuelle des administrateurs sont présentés au paragraphe 4.1.3.4 du présent Document.

Le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance

Le Président du Conseil d'administration et le Directeur Général sont régulièrement associés aux travaux de ce Comité, notamment ceux ayant trait aux nominations d'administrateurs et à l'exception des questions les concernant personnellement.

COMPOSITION À LA DATE DU PRÉSENT DOCUMENT	NOMBRE DE MEMBRES	NOMBRE DE RÉUNIONS	TAUX DE PRÉSENCE ^(d)	POURCENTAGE DE MEMBRES INDÉPENDANTS ^(e)
Colette LEWINER, Présidente ^(a) Patrick CHOUPIN ^(b) Heidi PETERSEN ^(c) Mario RUSCEV ^(c)	4 en 2022 vs 4 en 2021	5 en 2022 vs 5 en 2021	100 % en 2022 vs 95 % en 2021	75 % en 2022 vs 75 % en 2021 <i>Incluant l'administrateur représentant les salariés</i> 100 % en 2022 vs 100 % en 2021 <i>Excluant l'administrateur représentant les salariés</i>

(a) Présidence assurée par un administrateur indépendant conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF.
 (b) Présence d'un administrateur représentant les salariés conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF.
 (c) Administrateur indépendant.
 (d) Les taux de présence à titre individuel sont indiqués à la section 4.1.3.4 du présent Document.
 (e) La Société est conforme à la recommandation du Code AFEP-MEDEF selon laquelle le Comité doit être composé majoritairement d'administrateurs indépendants.

PRINCIPALES MISSIONS ET PRINCIPAUX TRAVAUX ACCOMPLIS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Principales missions	Le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance a pour mission de suivre les sujets de gouvernance, en particulier concernant les nominations ou renouvellements des membres du Conseil et des dirigeants mandataires sociaux, ainsi que les sujets concernant leur rémunération, notamment dans le respect des recommandations du Code AFEP-MEDEF. Le Comité se charge en outre de la revue du plan de succession des mandataires sociaux exécutifs ainsi que des membres du Comité de Direction, la politique d'égalité des genres et d'égalité des chances, incluant la politique de diversité, l'évaluation du fonctionnement du Conseil et de ses comités. Les missions du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance sont détaillées dans le règlement intérieur du Conseil d'administration disponible sur le site internet de la Société (www.cgg.com).
Principaux travaux en 2022	– revue de l'indépendance des membres du Conseil d'administration et des échéances et renouvellements pour 2022 ; – examen de la rémunération du Président du Conseil d'administration et du Directeur Général (incluant la fixation des critères applicables à la rémunération variable et la constatation de l'atteinte de ces critères) au titre de l'exercice 2021 ; – revue et mise en œuvre des politiques de rémunération applicables aux mandataires sociaux pour 2022 ; – suivi des réunions avec les principales agences de conseil en vote sur les sujets de gouvernance et de rémunérations ; – revue de la réalisation des conditions de performance des plans d'options de souscription d'actions et des plans d'actions de performance en vigueur et revue des plans d'options de souscription d'actions et des plans d'actions de performance à attribuer en 2022 ; – mise en œuvre et suivi du processus d'évaluation externe du fonctionnement du Conseil d'administration et de ses comités pour l'exercice 2022 ; – revue et coordination de la mise à jour du règlement intérieur du Conseil ; – examen annuel du plan de succession des mandataires sociaux et des membres du Comité de Direction ; – revue du rapport sur la politique du Groupe en matière d'égalité professionnelle et salariale, incluant la politique de diversité et les objectifs de féminisation des instances dirigeantes.

Le Comité d'investissements

COMPOSITION
À LA DATE
DU PRÉSENT DOCUMENTHelen LEE BOUYGUES,
Présidente ^(a)Michael DALY ^(a)Mario RUSCEV ^(a)**NOMBRE DE
MEMBRES**

3

en 2022

vs 4 ^(c) en 2021**NOMBRE DE
RÉUNIONS**

3

en 2022

vs 3 en 2021

**TAUX DE
PRÉSENCE ^(b)**

100%

en 2022

vs 91,66 % en 2021

**POURCENTAGE DE
MEMBRES
INDÉPENDANTS**

100%

en 2022

vs 100 % en 2021

^(a) Administrateur indépendant.^(b) Les taux de présence à titre individuel sont indiqués à la section 4.1.3.4 du présent Document.^(c) Anne-France LACLIDE-DROUIN était membre du Comité d'investissements. Elle est dorénavant membre du Comité HSE et développement durable depuis le 5 mai 2022.**PRINCIPALES MISSIONS ET PRINCIPAUX TRAVAUX ACCOMPLIS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE)****Principales
missions**

Le Comité d'investissements est chargé d'examiner et de suivre régulièrement le budget des dépenses d'investissements, ainsi que les opérations de fusion & acquisition, et de formuler des recommandations au Directeur Général. En particulier, le Comité a pour principales missions d'examiner notamment :

- tous projets individuels d'investissements proposés et engagés supérieurs à 10 millions de dollars US ;
- les autorisations d'investissements de plus de 100 millions de dollars US ;
- les projets de fusion et acquisition supérieurs à 5 millions de dollars US.

Les missions du Comité d'investissements sont détaillées dans le règlement intérieur du Conseil d'administration disponible sur le site internet de la Société (www.cgg.com).

**Principaux
travaux
en 2022**

- étude de la stratégie d'investissement du Groupe pour 2022 ;
- revue et recommandations sur les projets M&A ;
- revue des investissements internes en cours et à venir en capacité HPC ;
- examen et suivi de toutes les transactions ou tous les projets d'investissement relevant de sa mission telle que décrite ci-dessus ;
- revue des dépréciations sur les actifs du Groupe à refléter dans les comptes (notamment les dépréciations sur les études multi-clients) ;
- revue des études multi-clients ;
- revue des budgets d'investissements pour 2023 ;
- revue du règlement intérieur du Conseil.

Le Comité HSE et développement durable

COMPOSITION À LA DATE DU PRÉSENT DOCUMENT Michael DALY, <i>Président</i> ^(a) Patrick CHOUPIN ^(b) Anne-France LACLIDE-DROUIN ^{(a) (c)} Heidi PETERSEN ^(a)	NOMBRE DE MEMBRES 4 en 2022 vs 3 en 2021	NOMBRE DE RÉUNIONS 3 en 2022 vs 3 en 2021	TAUX DE PRÉSENCE ^(d) 91,67 % en 2022 vs 100 % en 2021	POURCENTAGE DE MEMBRES INDÉPENDANTS 75 % en 2022 vs 66,67 % en 2021 <i>Incluant l'administrateur</i> <i>représentant les salariés</i> 100 % en 2022 vs 100 % en 2021 <i>Excluant l'administrateur</i> <i>représentant les salariés</i>

(a) Administrateur indépendant.
(b) Administrateur représentant les salariés.
(c) Anne-France LACLIDE-DROUIN est membre du Comité HSE et développement durable depuis le 5 mai 2022. Elle était auparavant membre du Comité d'investissements.
(d) Les taux de présence à titre individuel sont indiqués à la section 4.1.3.4 du présent Document.

PRINCIPALES MISSIONS ET PRINCIPAUX TRAVAUX ACCOMPLIS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Principales missions	Le Comité HSE et développement durable est chargé d'assister le Conseil d'administration dans la supervision des politiques hygiène, sécurité, sûreté et environnement (« HSE ») et développement durable (« DD ») du Groupe, leurs mises en œuvre et l'implémentation d'une culture commune. Il a pour principales missions de : – faire des recommandations sur le déploiement d'une approche stratégique en matière de HSE/DD ; – surveiller et étudier la performance des systèmes et programmes HSE/DD du Groupe et veiller à leur conformité avec les réglementations en vigueur ; – examiner les risques opérationnels HSE/DD élevés tels que les incidents à haut niveau potentiel (HPI pour <i>high potential incidents</i>), ainsi que les contrôles mis en place pour gérer ces risques. Les missions du Comité HSE et développement durable sont détaillées dans le règlement intérieur du Conseil d'administration disponible sur le site internet de la Société (www.cgg.com).
Principaux travaux en 2022	– suivi de la performance HSE/DD du Groupe ; – suivi de la performance ESG du Groupe incluant le suivi des agences de vote et leurs notations ; – examen des accidents de travail opérationnels avec arrêt (LTI ou <i>lost time incidents</i>) ainsi que des incidents à haut risque (HPI ou <i>high potential incidents</i>), discussions sur l'origine de ces incidents et le suivi nécessaire des enquêtes menées ; – revue des risques importants/spécifiques et analyse des dispositifs de contrôle et d'atténuation de ces risques ; – revue de la performance du Groupe en matière d'émissions de carbone ; – examen de la Déclaration de performance extra-financière du Document d'enregistrement universel 2021, et revue avec l'auditeur tiers indépendant de ses conclusions et recommandations sur la Déclaration de performance extra-financière consolidée présentée dans le Document d'enregistrement universel ; – suivi du programme de récompense Care & Protect de la Société et renouvellement de ce programme et de ses objectifs ; – analyse de matérialité ESG 2022-2024 ; – revue des progrès en matière HSE et ESG suite à l'intégration de Geocomp et Concept ; – revue du règlement intérieur du Conseil.

Le Comité d'audit et de gestion des risques

**COMPOSITION
À LA DATE
DU PRÉSENT DOCUMENT**Anne-France
LACLIDE-DROUIN,
Présidente ^(a)Helen LEE BOUYGUES ^(a)Colette LEWINER ^(a)**NOMBRE DE
MEMBRES**

3

en 2022

vs 3 en 2021

**NOMBRE DE
RÉUNIONS**

6

en 2022

vs 7 en 2021

**TAUX DE
PRÉSENCE ^(b)**

88,89%

en 2022

vs 100 % en 2021

**POURCENTAGE DE
MEMBRES
INDÉPENDANTS**

100%

en 2022

vs 100 % en 2021

^(a) Administrateur indépendant.^(b) Les taux de présence à titre individuel sont indiqués à la section 4.1.3.4 du présent Document.

L'ensemble des membres du Comité d'audit et de gestion des risques sont tous des administrateurs indépendants ayant des compétences particulières en matière financière ou comptable ou de contrôle légal, tel que requis pour au moins un des membres par l'article L. 823-19 du Code de commerce. Ils ont été choisis pour leurs compétences et leurs expertises reconnues en matière financière, comptable, ou de contrôle interne, audit interne et de gestion des risques. Leur parcours professionnel est présenté de manière plus détaillée au paragraphe 4.1.3.1.f) du présent Document. Avec un taux d'indépendance de 100 %, la Société se conforme à la recommandation du Code AFEP-MEDEF, selon laquelle ce Comité doit être composé de deux tiers ou plus d'administrateurs indépendants.

Sont conviés aux réunions : les membres du Comité de Direction concernés, le Directeur Financier du Groupe, le Secrétaire Général du Groupe, le Directeur des Affaires Comptables du Groupe, le

Directeur de l'Audit Interne Groupe ce dernier faisant le point des missions importantes au moins deux fois par an. Le Président du Conseil d'administration et le Directeur Général assistent parfois aux réunions. Le Comité d'audit et de gestion des risques invite les Commissaires aux Comptes à assister à chacune de ses séances et les rencontre une fois par an, hors la présence de la Direction Générale de la Société.

Le Comité d'audit et de gestion des risques se réunit, en général, avant chaque séance du Conseil d'administration. Pour des raisons pratiques, les réunions du Comité d'audit et de gestion des risques se tiennent en général la veille du Conseil d'administration. Le Président du Conseil et le Directeur Général s'assurent que les membres du Comité reçoivent les documents et informations nécessaires suffisamment en avance afin de disposer d'un délai suffisant pour pouvoir procéder à l'examen des comptes.

PRINCIPALES MISSIONS ET PRINCIPAUX TRAVAUX ACCOMPLIS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE)**Principales missions**

Le Comité d'audit et de gestion des risques est chargé d'assurer le suivi des questions relatives à l'élaboration et au contrôle des informations comptables et financières de la Société. Il a pour principales missions :

- d'examiner les projets de comptes sociaux et consolidés, annuels et semestriels et les projets de communiqués de presse ;
- de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne, d'audit interne et de gestion des risques ainsi que des politiques de conformité ; et
- d'assurer le suivi du mandat, des missions et de l'indépendance des Commissaires aux Comptes.

Les missions du Comité d'audit et de gestion des risques sont détaillées dans le règlement intérieur du Conseil d'administration disponible sur le site internet de la Société (www.cgg.com).

Principaux travaux en 2022

- examen des comptes annuels de l'exercice 2021 (comptes sociaux et comptes consolidés, et en particulier les dépréciations d'actifs et d'écarts d'acquisition, classification des segments en unités génératrices de trésorerie (UGT), le classement comptable de la dette financière du Groupe en dette à court terme, la situation de trésorerie, la note relative à la continuité d'exploitation et les engagements hors bilan) ; examen des comptes trimestriels et semestriels 2022 ;
- examen du rapport détaillé des Commissaires aux Comptes et analyse des principaux points d'audit identifiés, avec une attention spéciale portée sur les risques majeurs susceptibles d'impacter les états financiers ;
- revue du Document d'enregistrement universel sur l'exercice 2021 ;
- examen des prévisions pour 2022 ;
- rencontre avec les Commissaires aux Comptes hors la présence de la Direction Générale (revue générale des travaux d'audit réalisés pour la clôture des états financiers 2021) ;
- contrôle de la situation du Groupe concernant les prévisions de trésorerie et des flux de trésorerie, notamment au niveau de la politique de refinancement et de couverture du Groupe ;
- revue des activités multi-clients, de la composition de sa bibliothèque et de la valorisation de ses études, y compris leur traitement comptable (politique d'amortissement et éventuelles dépréciations) et suivi des impacts des activités cédées ;
- suivi du plan de restructuration et des coûts financiers liés ;

Principaux travaux en 2022 (suite)

- examen de la cartographie des risques, avant et après actions d'atténuation ;
- revue des risques (pénurie de composants, évolution du marché et de la concurrence, défaillance informatique critique) ;
- alignement des approches entre les départements Contrôle et Audit internes et le département Gestion des Risques d'Entreprise ;
- examen de la mission d'audit des Commissaires aux Comptes sur les comptes 2022 et approbation de leurs honoraires ;
- examen des services hors audit fournis par les membres du réseau des Commissaires aux Comptes en 2022, et approbation si nécessaire ;
- revue annuelle de procédure de pré-approbation des services d'audit et hors audit ;
- revue des activités et des principales conclusions de la direction de l'Audit Interne du Groupe deux fois par an ;
- validation des plans d'audit annuels et triennaux établis par le Directeur de l'Audit Interne Groupe et du Comité de Direction ;
- revue de la situation fiscale du Groupe ;
- examen du rapport du Comité d'éthique ;
- revue des principaux sujets en matière de conformité ;
- revue du règlement intérieur du Conseil.

4.1.3.4 Présence lors des réunions du Conseil d'administration et des comités en 2022

Le tableau ci-dessous synthétise les informations détaillées concernant la participation individuelle des administrateurs aux réunions du Conseil d'administration et à celles de ses comités au cours de l'exercice 2022 :

	Conseil d'administration	Comité d'audit et de gestion des risques	Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance	Comité d'investissements	Comité HSE/ Développement Durable
Nombre total de réunions en 2022	8	6	5	3	3
Philippe SALLE	100 %	N/A	N/A	N/A	N/A
Sophie ZURQUIYAH	100 %	N/A	N/A	N/A	N/A
Patrick CHOUPIN Administrateur représentant les salariés	100 %	N/A	100 %	N/A	100 %
Michael DALY	75 %	N/A	N/A	100 %	100 %
Anne-France LACLIDE-DROUIN	100 %	100 %	N/A	100 % ^(a)	50 % ^(b)
Helen LEE BOUYGUES	75 %	83,33 %	N/A	100 %	N/A
Colette LEWINER	87,5 %	83,33 %	100 %	N/A	N/A
Heidi PETERSEN	100 %	N/A	100 %	N/A	100 %
Mario RUSCEV	100 %	N/A	100 %	100 %	N/A
TAUX DE PRÉSENCE TOTAL EN 2022	93%	88,89 %	100 %	100 %	91,67 %

(a) Anne-France LACLIDE-DROUIN a été membre du Comité d'investissements jusqu'au 5 mai 2022.

(b) Anne-France LACLIDE-DROUIN est membre du Comité HSE/développement durable depuis le 5 mai 2022.

4.1.4 Conventions réglementées et conventions courantes

4.1.4.1 Revue des conventions réglementées conclus par la Société

Au cours de l'exercice 2022, aucune nouvelle convention réglementée n'a été soumise à l'autorisation préalable du Conseil d'administration et par conséquent, aucune ne sera soumise à l'approbation de l'Assemblée générale en application des dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce (voir le rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions réglementées sous le paragraphe 4.1.4.3 du présent Document).

Il est précisé que le Conseil d'administration, lors de sa séance du 14 décembre 2022, a constaté à l'unanimité, que les engagements suivants, soumis antérieurement à la procédure des engagements réglementés visée par les dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce désormais abrogé, ne relèvent plus de la procédure des conventions réglementées visée par les dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, à savoir :

- extension au profit de Monsieur Philippe SALLE, Président du Conseil d'administration, et Madame Sophie ZURQUIYAH, Directeur général et administrateur, du bénéfice du régime de prévoyance générale et prévoyance santé obligatoire du Groupe,
- assurance médicale internationale au profit de Madame Sophie ZURQUIYAH, Directeur général et administrateur,
- assurance spécifique de garantie chômage au profit de Madame Sophie ZURQUIYAH, Directeur général et administrateur,
- régime de retraite à cotisations définies (article 83 du CGI) au profit de Madame Sophie ZURQUIYAH, Directeur général et administrateur,
- engagement pris en contrepartie d'une clause de non-concurrence au bénéfice de Madame Sophie ZURQUIYAH, Directeur général et administrateur
- indemnité contractuelle de rupture au bénéfice de Madame Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général et administrateur.

Le Conseil d'administration en a conclu à cette date, qu'il n'existait plus aucune convention ni engagement conclu par la Société et relevant de la procédure des conventions réglementées.

4.1.4.2 Procédure d'évaluation des conventions portant sur des opérations courantes conclues à des conditions normales

Conformément à l'article L. 225-39 du Code de commerce, l'autorisation préalable n'est pas requise pour les conventions portant sur des opérations courantes et conclues à des conditions normales ni aux conventions conclues entre deux sociétés dont l'une détient, directement ou indirectement, la totalité du capital de l'autre. L'article L. 22-10-12 du Code de commerce prévoit cependant que, dans les sociétés dont les actions sont admises aux négociations sur un marché réglementé, le Conseil d'administration mette en place une procédure permettant d'évaluer régulièrement si les conventions portant sur des opérations courantes et conclues à des conditions normales remplissent bien ces conditions.

Le Conseil d'administration a adopté une charte interne applicable à ce titre au niveau du Groupe disponible sur le site internet de la Société (www.cgg.com/fr/investors/corporate-governance). Cette charte interne décrit le cadre réglementaire applicable aux accords conclus dans le cadre ordinaire des activités. En outre, elle prévoit une évaluation interne des conditions dans lesquelles ces accords sont conclus dans le cadre ordinaire des activités, conduite annuellement par le département Juridique. Il est interdit à toute partie ayant un intérêt direct ou indirect dans un accord de prendre part à l'évaluation correspondante.

La dernière évaluation annuelle portant sur les conventions portant sur des opérations courantes et conclues à des conditions normales a eu lieu lors du Conseil d'administration du 2 mars 2023.

4.1.4.3 Rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions réglementées

Assemblée Générale d'approbation des comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022

À l'Assemblée Générale de la société CGG,

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions dont nous avons été avisés ou que nous aurions découvertes à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions. Il vous appartient, selon les termes de l'article R.225-31 du code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R.225-31 du code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions déjà approuvées par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission.

Conventions soumises à l'approbation de l'assemblée générale

Conventions autorisées et conclues au cours de l'exercice écoulé

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention autorisée et conclue au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L.225-38 du code de commerce.

Conventions déjà approuvées par l'assemblée générale

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention déjà approuvée par l'assemblée générale dont l'exécution se serait poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

Fait à Paris-La Défense, le 14 mars 2023

Les Commissaires aux comptes

Mazars

Daniel Escudeiro, Associé

ERNST & YOUNG et Autres

Claire Cesari-Walch, Associée

4.2 RÉMUNÉRATIONS

4.2.1 Politique de rémunération des mandataires sociaux

La présente politique de rémunération a été établie conformément aux dispositions de l'article L. 22-10-8 du Code de commerce.

À la date du présent rapport, les mandataires sociaux de la Société sont Philippe SALLE, Président du Conseil d'administration et Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général de la Société ainsi que l'ensemble des membres du Conseil d'administration (« les administrateurs »).

Pour les besoins du présent rapport et en application des dispositions du Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées (ci-après « le Code AFEP-MEDEF »), on entendra par « mandataires sociaux exécutifs » : le Directeur Général. Les mandataires sociaux exécutifs, le Président du Conseil d'administration et les administrateurs sont collectivement désignés par « mandataires sociaux ».

des pratiques de marché afin de garantir la rétention des dirigeants clés et permettent de favoriser la stratégie commerciale de la Société ;

- **principe d'alignement d'intérêts et lien avec la performance** : d'une façon générale, le Conseil d'administration et le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance portent une attention particulière à ce que la politique de rémunération des mandataires sociaux exécutifs soit en lien avec la performance de la Société et orientée sur la création de valeur long terme (critères quantitatifs) ainsi que les priorités stratégiques du Groupe et la responsabilité sociale d'entreprise (critères qualitatifs). En conséquence, la politique de rémunération a pour objet principal d'encourager l'atteinte d'objectifs stratégiques ambitieux par la fixation de critères de performance exigeants qu'ils soient court, moyen ou long terme.

4.2.1.1 Informations relatives à l'ensemble des mandataires sociaux

a) Processus de décisions et principes généraux

Détermination de la politique de rémunération

La politique de rémunération des mandataires sociaux est déterminée par le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance. Cette politique est régulièrement revue et débattue au sein du Conseil d'administration, afin d'être conforme à l'intérêt social de la Société, contribuer à sa pérennité et s'inscrire dans sa stratégie commerciale.

La Société a défini sa responsabilité sociale au travers de quatre piliers au cœur de ses préoccupations quotidiennes, à savoir ses salariés, sa pérennité, la lutte contre la corruption, et l'environnement. De façon prospective et pérenne, tout est donc mis en œuvre afin de veiller à l'identification, la prévention, la gestion et la résolution de tous risques sous-jacents à ces quatre axes, tant au niveau des sites ou des projets que des organes de gouvernance. Ces axes fondamentaux caractérisent les fondations de la stratégie commerciale de la Société, définie *via* des objectifs de promotion et développement dans son secteur d'activité, la construction de relations long terme et alliances avec les grands clients et partenaires, et plus globalement le maintien de la performance opérationnelle. Ces différents éléments sont déployés en mettant tout en œuvre pour attirer et retenir les compétences clés dans un environnement de travail stimulant tout en veillant à maintenir la santé et la sécurité de tous.

À ce titre, la politique de rémunération respecte les principes généraux suivants, lesquels sont établis dans le respect des recommandations du Code AFEP-MEDEF auquel la Société se réfère notamment :

- **principe d'équilibre** : il est veillé à ce qu'il existe un bon équilibre entre les différentes composantes du package de rémunération et qu'aucun de ses éléments ne soit disproportionné ;
- **principe de comparabilité** : le positionnement de la rémunération des mandataires sociaux de la Société est régulièrement examiné par rapport à celui de sociétés du secteur et de marchés comparables, sur la base d'études réalisées par des cabinets extérieurs spécialisés. Ainsi, les pratiques du Groupe sont conformes et compétitives au regard

La politique globale de rémunération des mandataires sociaux exécutifs met l'accent sur la part variable de la rémunération, à risque pour le bénéficiaire. Ainsi, leur structure de rémunération comprend une part variable significative visant à aligner plus directement la rémunération des dirigeants avec la stratégie commerciale du Groupe et l'intérêt social tout en encourageant la performance. Les outils de rémunération à long terme mis en place par la Société représentent également une part significative afin de lier la rétribution des mandataires sociaux exécutifs aux intérêts des actionnaires.

Cette politique permet donc de rémunérer, de manière pertinente, une prise de décision créatrice de valeurs à long terme pour la Société, assurant sa pérennité. Cette pertinence dans la politique de rémunération est en effet essentielle dans l'activité particulièrement cyclique du Groupe afin de pouvoir attirer, motiver et retenir les talents en assurant un bon niveau de compétitivité des packages de rémunération en général. Ce double objectif d'attraction et de rétention étant un des axes prioritaires de la politique générale de Développement Durable au niveau de l'ensemble des salariés.

La politique de ressources humaines poursuivie par le Groupe permet aux salariés de bénéficier d'un environnement et de conditions de travail favorisant l'accomplissement professionnel, afin de valoriser le capital humain. Dans ce cadre, le Groupe a pour objectif d'aligner le système de rémunération en adéquation avec les pratiques locales. Ainsi, l'ensemble des salariés bénéficient d'une politique de rémunération fondée sur des principes visant à être compétitifs, attractifs et engageants tout en satisfaisant aux pratiques de marché et à l'amélioration des performances de la Société aux fins de servir l'intérêt social et la stratégie commerciale (voir le Chapitre 3 « Déclaration de performance extra-financière » du présent Document pour plus de précisions).

La Société a mis en place au sein du Groupe, une politique de rémunération variable à court terme (un an) qui se décline en différents programmes de rémunération variable annuelle. Particulièrement, le *Global Performance Incentive Plan* (« GPIIP ») s'applique aux salariés des fonctions support, aux salariés dont le périmètre est global ou transverse pour différentes lignes de produits ainsi qu'aux managers de l'entreprise. Ce même système s'applique au Comité Exécutif ainsi qu'au Directeur Général (mandataire social exécutif). La part financière de la politique GPIIP est basée sur des objectifs financiers liés à l'activité, qui dépend de chaque ligne de produit et qui tient compte des

orientations données par le Conseil d'administration. La part individuelle de la politique est basée sur des objectifs extra-financiers relatifs au développement stratégique et opérationnel du Groupe. Ce schéma permet d'assurer l'alignement des conditions de rémunération pratiquées au sein du Groupe avec les intérêts de la Société et des actionnaires.

Revue de la politique de rémunération

La politique de rémunération du Groupe est revue à intervalles réguliers en tenant compte des pratiques du marché et des évolutions concurrentielles afin d'assurer une cohérence à la fois globale et sur un marché sectoriel. Pour les mandataires sociaux exécutifs, la Société fait appel à des cabinets externes spécialisés dont les observations sont soumises au Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance. Ce dernier fait alors part de ses recommandations au Conseil d'administration pour prise de décision.

Mise en œuvre de la politique de rémunération et rôle du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance

La politique de rémunération applicable aux mandataires sociaux sera mise en œuvre par le Conseil d'administration, suivant recommandations du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance et conformément aux dispositions légales et réglementaires en vigueur, aux dispositions statutaires en vigueur et notamment dans le respect des principes généraux énoncés au paragraphe 4.2.1.1.a) du présent Document.

Dans ce cadre, le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance se réunit à intervalles réguliers pour contrôler la bonne application de la politique de rémunération adoptée par l'Assemblée générale.

La composition ainsi que les missions du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance au titre de la détermination, de la révision et de la mise en œuvre de la politique de rémunération sont définies au paragraphe 4.1.3.3.b) du présent Document ainsi que dans le règlement intérieur du Conseil.

b) Application de la politique de rémunération

Principe

La politique de rémunération est soumise à l'approbation de l'Assemblée générale ordinaire chaque année. Ce vote est communément appelé « vote *ex ante* ». Si l'Assemblée générale n'approuve pas la résolution, la rémunération des mandataires sociaux serait déterminée conformément à la rémunération attribuée au titre de l'exercice précédent ou, en l'absence de rémunération attribuée au titre de l'exercice précédent, conformément aux pratiques existantes au sein de la Société.

Nomination de nouveaux mandataires sociaux

Les principes, critères et éléments de rémunération prévus dans la politique de rémunération sont applicables à tout mandataire social nommé en cours d'exercice.

Le Conseil d'administration, sur recommandation du Comité de rémunération, de nomination, et de gouvernance déterminera alors, en les adaptant à la situation de l'intéressé, les objectifs, niveaux de performance, paramètres, structure et pourcentages maximums par rapport à leur rémunération annuelle fixe qui ne pourront pas être supérieurs à ceux du mandataire remplacé.

Dérogations à l'application de la politique de rémunération

En cas de circonstances exceptionnelles, le Conseil d'administration peut, conformément à l'article L. 22-10-8, III alinéa 2 du Code de commerce, déroger à l'application de la politique de rémunération lorsque cette dérogation est temporaire, conforme à l'intérêt social et nécessaire pour garantir la pérennité ou la viabilité de la Société.

Le Conseil justifiera toute dérogation de façon détaillée au regard de l'impact sur la performance de la Société et des conséquences économiques résultant de ces circonstances exceptionnelles. Le plafond de la rémunération variable annuelle ne pourra, en aucun cas, être modifié.

Ces dérogations seront mises en œuvre strictement. En effet, la rémunération variable annuelle sera soumise au vote de l'Assemblée générale et ne pourra être versée qu'en cas de vote positif de cette dernière conformément aux dispositions des articles L. 22-10-8 et L. 22-10-34, II du Code de commerce.

c) Prise en compte du dernier vote de l'Assemblée générale

Comme chaque année, en amont de l'Assemblée générale, la Société engage un dialogue avec les principaux actionnaires et les agences de conseil en vote pour les informer des projets d'évolutions de la gouvernance et de la rémunération des mandataires sociaux. C'est à cette occasion que la Société aborde les politiques de vote mises en œuvre lors de la précédente assemblée, en particulier lorsque celles-ci ont conduit à des votes négatifs ou des recommandations de voter contre certaines résolutions. Ces échanges réguliers ont pour objectif de faire converger au maximum les différentes attentes des parties prenantes sur l'ensemble des sujets de gouvernance dans le respect de l'intérêt social.

Lors de l'Assemblée générale du 5 mai 2022, l'ensemble des résolutions soumises ont été approuvées à une forte majorité⁽¹⁾. Les résolutions relatives aux rémunérations « Say on Pay », ont été largement approuvées à plus de 80 %.

Sur la base du dialogue initié auprès des principaux actionnaires et des agences de conseil en vote, et compte tenu des résultats positifs obtenus lors de la dernière Assemblée générale, la Société n'a pas conclu à une dissidence actionnariale qui justifierait une modification en profondeur des principes de sa politique de rémunération applicable aux mandataires sociaux.

d) Modification de la politique de rémunération

Les principes de la politique de rémunération des mandataires sociaux proposés pour l'exercice 2023 demeurent alignés avec celle applicable en 2022.

La politique de rémunération du Directeur Général fait l'objet de l'ajustement suivant : la clause de dérogation à la politique de rémunération mise en place en raison de la pandémie de Covid-19 a été retirée.

La politique de rémunération demeure identique en ce qui concerne le Président du Conseil d'administration, sauf en ce qui concerne sa rémunération au titre de son mandat d'administrateur laquelle sera dorénavant de nature variable en fonction de sa présence. La politique de rémunération des administrateurs se voit donc impactée sur ce point uniquement (voir section 4.2.1.2.c) du présent Document).

(1) Seule la résolution n°16 relative à la délégation au Conseil d'administration à l'effet d'augmenter le capital social par émission d'actions ou de valeurs mobilières donnant accès au capital au bénéfice des adhérents d'un Plan d'Epargne Entreprise a été adoptée légèrement en-deçà du seuil de 80 % (75,86 %). La Société a par conséquent contacté l'actionnaire significatif ayant voté en défaveur de cette résolution obligatoire pour en comprendre les raisons. Ce dernier a expliqué avoir voté contre en raison d'une politique interne plus stricte que les dispositions légales françaises concernant le niveau de la décote maximale du prix de souscription de l'action en vertu de la délégation. La Société a donc décidé de revoir le niveau de la décote maximale lorsque cette résolution sera présentée à la prochaine Assemblée générale de 2023.

4.2.1.2 Informations relatives à chaque mandataire social

a) Politique de rémunération applicable en 2023 au Président du Conseil d'administration

La rémunération du Président du Conseil d'administration est déterminée en conformité avec les recommandations du Code AFEF-MEDEF et en ligne avec les pratiques de rémunération observées en France pour les Présidents de conseils non exécutifs. Elle est conforme à l'intérêt social de la Société, contribue à sa pérennité et s'inscrit dans sa stratégie commerciale.

Conformément à l'article L. 22-10-8 du Code de commerce, cette politique de rémunération fera l'objet d'une résolution soumise à l'approbation de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022.

Les fonctions de Président du Conseil d'administration sont décrites au paragraphe 4.1.3.2.a) du présent Document et sont actuellement exercées par Philippe SALLE dont la biographie est présentée au paragraphe 4.1.3.1.f).

La durée du mandat d'administrateur du Président du Conseil d'administration est identique à celle des autres administrateurs (soit quatre ans) et le mandat de Président du Conseil est aligné sur celui du mandat d'administrateur.

Rémunération totale et avantage de toutes natures

i. Importance respective des éléments de rémunération

La rémunération du Président du Conseil d'administration est composée d'éléments fixes et variables.

ii. Rémunération fixe annuelle au titre du mandat de Président du Conseil d'administration

Le Président du Conseil d'administration peut percevoir une rémunération fixe annuelle.

Au titre de l'exercice 2023, la rémunération fixe en raison du mandat de Président du Conseil d'administration exercé par de Philippe SALLE est maintenue à 170 000 euros bruts sur une base annuelle, conformément à la décision du Conseil d'administration en date du 2 mars 2023, suivant recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance.

iii. Rémunération au titre du mandat d'administrateur

Le Président du Conseil d'administration peut percevoir une rémunération allouée au titre de son mandat d'administrateur dont le montant est défini dans la politique de rémunération applicable aux administrateurs en 2023 présentée au paragraphe 4.2.1.2.c) du présent Document.

Conformément à l'article L. 22-10-8 du Code de commerce, cette politique de rémunération fera l'objet d'une résolution soumise à l'approbation de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022.

Au titre de l'exercice 2023, sur recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance, et sous réserve de l'approbation des actionnaires lors de l'Assemblée générale de 2023, le Président du Conseil d'administration ne percevra aucune part fixe en raison de son mandat d'administrateur. En revanche, il sera proposé d'attribuer dorénavant une part variable d'un montant maximum de 70 000 euros sous réserve d'une condition de présence annuelle d'au moins 90 %. En-deça d'un taux de présence de 90 %, cette rémunération sera payée au prorata temporis.

iv. Autres éléments de la rémunération court terme

Régimes de protection sociale

Le Président du Conseil d'administration peut bénéficier des régimes de protection sociale complémentaires au régime de base mis en place pour les salariés du Groupe. À ce titre, il peut bénéficier d'un régime de prévoyance couvert par un contrat d'assurance garantissant le risque décès, incapacité et invalidité. Il peut également bénéficier d'un régime de couverture de frais de santé garantissant les frais médicaux.

Pour l'exercice 2023, Philippe SALLE ne bénéficie pas de ce type de régime.

Avantages en nature

Le Président du Conseil peut bénéficier d'avantages en nature liés à l'attribution d'un véhicule de fonction.

Au titre de l'exercice 2023, Philippe SALLE ne bénéficie pas d'un véhicule de fonction.

v. Autres formes de rémunération

Le Président du Conseil d'administration ne perçoit aucune autre forme de rémunération. En particulier, il ne perçoit :

- aucune rémunération variable annuelle ou pluriannuelle ;
- aucune option de souscription ou d'achat d'actions ;
- aucune action gratuite ou de performance.

Le Président du Conseil d'administration ne bénéficie d'aucun avantage retraite, ni d'indemnité de non-concurrence, ni d'indemnité contractuelle de départ.

b) Politique de rémunération applicable en 2023 au Directeur Général

La politique de rémunération applicable au Directeur Général a pour objet de rémunérer la performance, mesurée à court, moyen et long terme. Les composantes de cette politique ont des objectifs différents et cohérents entre eux. En conséquence, elle est conforme à l'intérêt social de la Société, contribue à sa pérennité et s'inscrit dans sa stratégie commerciale.

Pour déterminer la rémunération du Directeur Général du Groupe, le Conseil d'administration s'appuie sur une étude de marché réalisée par un cabinet indépendant, dont résulte un panel de référence français composé de 80 % des sociétés de l'indice du CAC Mid 60 (en excluant celles réalisant plus de 10 milliards d'euros de chiffre d'affaires ainsi que les entreprises de services financiers et assurances). L'objectif de positionnement est à la médiane en rémunération globale (fixe, variable annuelle et rémunération long terme). À noter par ailleurs que compte tenu de son exposition au marché international, la Société a également régulièrement le positionnement de la rémunération du Directeur Général au regard d'études de marché internationales sur la base de panels de sociétés comparables.

En outre, le Conseil veille à ce que la politique de rémunération appliquée reste en cohérence avec celle des autres dirigeants du Groupe.

Conformément à l'article L. 22-10-8 du Code de commerce, cette politique de rémunération fera l'objet d'une résolution soumise à l'approbation de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022.

Les fonctions de Directeur Général sont décrites au paragraphe 4.1.2.1 du présent Document et sont actuellement exercées par Sophie ZURQUIYAH dont la biographie est présentée au paragraphe 4.1.3.1.f). Son mandat a pris effet à l'issue de l'Assemblée générale du 26 avril 2018 pour une durée de quatre ans et a été renouvelé pour une période de quatre ans lors de l'Assemblée générale qui s'est tenue le 5 mai 2022 pour une

période de quatre ans soit jusqu'à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2025. Sophie ZURQUIYAH cumule en outre son mandat de Directeur Général avec celui d'administrateur de la Société et dont les durées sont alignées (voir section 4.1.2.1.b).

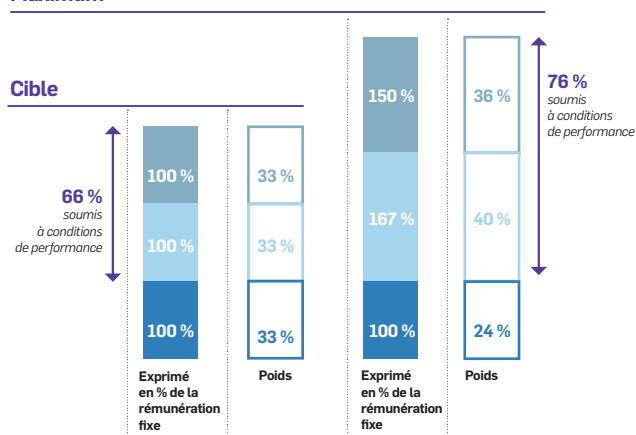
Rémunération totale et avantages de toute nature

i. Importance respective des éléments de rémunération

Le package de rémunération totale cible est structuré de manière équilibrée autour des trois principales composantes de rémunération (rémunération fixe, rémunération variable annuelle, rémunération variable long terme) :

POLITIQUE DE RÉMUNÉRATION 2023 DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Maximum



POLITIQUE DE RÉMUNÉRATION 2023 DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

- Rémunération long terme
- Rémunération variable annuelle
- Rémunération fixe

Le détail de la répartition de chaque élément de rémunération est précisé dans les paragraphes suivants.

ii. Rémunération fixe

Conformément aux recommandations du Code AFEP-MEDEF, la rémunération du Directeur Général, en ce inclut la partie fixe, est examinée annuellement par le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance. La rémunération fixe n'est en principe revue qu'à intervalle de temps relativement long et la Société n'a pas fait le choix d'une évolution annuelle. En cas d'augmentation significative, les raisons de cette augmentation sont explicitées.

Pour déterminer la rémunération fixe du Directeur Général du Groupe, le Conseil d'administration s'est appuyé sur une étude de marché réalisée par un cabinet indépendant, dont résulte un panel de référence composé de 80 % des sociétés de l'indice du CAC Mid 60 (en excluant celles réalisant plus de 10 milliards d'euros de chiffres d'affaires ainsi que les entreprises de services financiers et assurances).

La rémunération fixe du Directeur Général est actuellement positionnée légèrement sous la médiane (-3 %) de ce panel de comparaison, utilisé pour le benchmark de positionnement sur le marché français. Elle a été augmentée lors de l'Assemblée générale qui s'est tenue le 5 mai 2022.

La rémunération fixe sert de référence pour déterminer le pourcentage de rémunération variable annuelle et la valorisation de la rémunération long terme. Son montant est versé mensuellement.

Au titre de l'exercice 2023, sur recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance, le Conseil d'administration du 2 mars 2023 a décidé de maintenir la rémunération fixe de Sophie ZURQUIYAH à 680 400 euros bruts sur une base annuelle.

iii. Rémunération variable annuelle

Modalités de détermination

Le Directeur Général du Groupe est éligible à la participation au programme de rémunération à court terme nommé « GPII » (voir section 4.2.1.1.a) du présent Document).

Le Conseil d'administration et le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance portent une attention particulière à ce que la politique de rémunération variable annuelle du Directeur Général soit en lien avec la performance de la Société et orientée sur la création de valeur long terme (critères quantifiables) ainsi que sur les priorités stratégiques du Groupe (critères qualitatifs).

Ces critères contribuent ainsi aux objectifs de la politique de rémunération en alignant plus directement la rémunération des dirigeants avec la stratégie commerciale du Groupe (à travers les critères relatifs aux relations avec les grands clients et partenaires, à la promotion et au développement sur le secteur d'activité) et l'intérêt ESG (notamment à travers le critère relatif à la gouvernance et la responsabilité sociale et environnementale du Groupe) tout en encourageant la performance opérationnelle et financière.

Conformément au Code AFEP-MEDEF, et afin de s'assurer qu'ils sont en ligne avec la stratégie à court terme de la Société, les critères de la rémunération variable annuelle sont réexaminés par le Conseil d'administration tous les ans, sans pour autant être nécessairement modifiés.

La rémunération variable annuelle du Directeur Général est décomposée en deux parties :

- la première partie est assise sur des critères quantifiables (2/3) ;
- la seconde est assise sur des critères qualitatifs (1/3).

Les critères quantifiables (objectifs financiers) sont définis de façon précise par le Conseil d'administration au regard des objectifs budgétaires du Groupe. Ils peuvent notamment, et de manière non exhaustive, concerner : (i) le cash-flow net du Groupe, (ii) l'EBITDA libre, (iii) le Chiffre d'affaires Externe des Activités du Groupe et (iv) le résultat opérationnel.

Les critères qualitatifs (objectifs extra-financiers) sont définis de façon précise par le Conseil d'administration au regard des priorités annuelles pour le Groupe. Ils peuvent notamment, et de manière non exhaustive, concerner : (i) la gouvernance du Groupe, (ii) les relations avec les grands clients, les actionnaires et la communauté financière, (iii) la responsabilité sociale et environnementale, (iv) la promotion et le développement du Groupe sur son secteur d'activité, (v) la performance opérationnelle du Groupe et (vi) les ressources humaines.

Le Conseil d'administration décide de la pondération assignée à la réalisation de chacun des critères considérés en fonction du contexte et de leur importance pour le Groupe.

Le montant de rémunération variable annuelle cible (lorsque 100 % des critères quantifiables et qualitatifs sont atteints) arrêté pour le Directeur Général est exprimé en pourcentage de la part fixe de la rémunération.

Afin d'inciter à la surperformance sur les objectifs financiers, le programme de rémunération variable annuel permet de verser des montants excédant la rémunération cible. Ce mécanisme concerne exclusivement les critères quantitatifs. Le montant maximal de la rémunération variable annuelle peut ainsi atteindre un montant maximal de 166,67 % de la rémunération fixe.

Les objectifs cibles ne sont pas publiés pour des raisons de confidentialité. Néanmoins, le taux de réalisation de chacun des critères est communiqué *a posteriori*.

Les indicateurs fixés chaque année par le Conseil d'administration pour le Directeur Général se déclinent sur les employés du Groupe éligibles au GPIIP afin d'avoir une cohérence entre la politique de rémunération variable du Directeur Général, des cadres dirigeants et plus généralement des autres salariés du Groupe.

Méthode d'évaluation des critères de performance

Pour les critères qualitatifs définis par des objectifs extra-financiers, l'appréciation de la performance du Directeur Général est effectuée par le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance. L'atteinte des critères est évaluée en présence du Président qui soumet ses observations au Comité. Le Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance fait ensuite part de ses recommandations au Conseil d'administration pour prise de décision.

Condition de versement

La partie variable due au titre d'un exercice donné est déterminée par le Conseil d'administration approuvant les comptes du même exercice. Ainsi, conformément à l'article L. 22-10-34, II du Code de commerce, le versement de la part variable due au titre de l'année 2023 sera soumis à l'approbation du vote *ex post* par l'Assemblée générale appelée en 2024 à statuer sur les comptes de l'exercice 2023. Elle est versée dans le mois qui suit la validation de ce versement par l'Assemblée générale.

Il n'existe aucune autre période de report éventuelle ni aucune possibilité pour la Société de demander la restitution de la rémunération variable annuelle.

Nomination ou fin de mandat

Dans l'hypothèse d'une nomination ou du départ du Directeur Général en cours d'année, ces mêmes principes s'appliqueraient prorata temporis pour la période d'exercice des fonctions.

Cependant, en cas de nomination sur le second semestre, l'appréciation de la performance s'effectuerait de manière discrétionnaire par le Conseil d'administration sur recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance.

Objectifs applicables à la rémunération variable annuelle en 2023

Au titre de l'exercice 2023, le Conseil d'administration réuni le 2 mars 2023 a décidé de ne pas modifier le système de rémunération variable annuelle applicable au Directeur Général et a déterminé la structure de la rémunération variable annuelle de Sophie ZURQUIYAH ainsi que les objectifs applicables.

Le Conseil d'administration a défini les objectifs financiers en relation avec les objectifs budgétaires du Groupe. Les objectifs

extra-financiers ont pour leur part été définis en relation avec les priorités annuelles du Groupe et sont basés sur :

- la définition et la mise en œuvre du **plan stratégique et financier du Groupe** à horizon 2025. Celui-ci comprend notamment la structuration et l'avancée des nouvelles initiatives business, la communication du nouveau profil technologique de CGG ainsi que des objectifs spécifiques liés à des indicateurs dont les critères détaillés sont tenus confidentiels ;
 - la réalisation de ces objectifs sera évaluée par le Conseil d'Administration sur la base du niveau d'avancement du Chiffre d'affaires dégagé par nos initiatives Beyond the Core au regard de notre trajectoire 2025 et de l'avancement des initiatives stratégiques de CGG ;
- la réalisation des **objectifs commerciaux et opérationnels** en mettant l'accent sur la relation clients, notre positionnement sur le marché, nos modèles d'affaires, ainsi que sur la réalisation de projets technologiques clés et la différenciation technologique de l'entreprise. Il comprend également des objectifs de cybersécurité afin de continuer à améliorer notre niveau de protection ;
 - la réalisation de ces objectifs sera évaluée sur la base de la mise en œuvre effective d'actions définies pour chaque Ligne d'activité (Business Line) et examinée par le Conseil d'administration ;
- **l'organisation de l'entreprise, la gestion des collaborateurs** et plus particulièrement des talents, la gestion des successions clés, l'engagement des collaborateurs et l'attractivité de l'entreprise grâce à une proposition de valeur attrayante (comprenant la rémunération, l'environnement de travail, le travail flexible et le développement des collaborateurs) ;
 - la réalisation de ces objectifs sera évaluée sur la base de divers indicateurs examinés par le Conseil d'administration, comprenant notamment un taux d'attrition volontaire inférieur à un seuil déterminé ;
- la performance de l'entreprise en matière de **responsabilité sociale, environnementale et de gouvernance** ainsi que la consolidation et le développement de nouvelles initiatives en lien avec la transition énergétique. Ce point inclut les objectifs suivants qui seront évalués par le Conseil d'administration ;
 - maintenir la performance en matière de santé, de sécurité et d'environnement en ligne avec les normes de référence de l'industrie, sans aucun décès ;
 - définir la trajectoire pour atteindre nos objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2025/2030 et mettre en place des actions correctrices éventuellement nécessaire ;
 - faire progresser les actions visant à améliorer la performance Environnementale de notre chaîne d'approvisionnement ;
 - promouvoir la diversité et l'inclusion, comprenant notamment l'atteinte d'ambitieux objectifs de recrutement et l'avancée vers l'objectif d'atteindre 25,5 % de femmes positionnées aux 10 % des postes à plus haute responsabilité en 2025.

Le montant cible de la rémunération variable annuelle reste fixé à 100 % de la rémunération fixe, partagé entre 2/3 pour les objectifs financiers et 1/3 pour les objectifs extra-financiers. Son montant maximum reste fixé à 166,67 % de la rémunération fixe.

La rémunération variable de l'exercice 2023 se décompose comme suit

Indicateur	Cible		Maximum	
	En % de la rémunération fixe	Sur une base 100	En % de la rémunération fixe	Sur une base 100
Critères financiers	66,67 %	66,67 %	133,33 %	80,00 %
Cash-flow net du Groupe	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %
EBITDA libre	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %
Chiffre d'affaires Externe des Activités du Groupe	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %
Résultat opérationnel	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %
Critères extra-financiers	33,33 %	33,33 %	33,33 %	20,00 %
Gestion du plan stratégique et financier du Groupe	10,00 %	10,00 %	10,00 %	6,00 %
Performance commerciale et opérationnelle du Groupe	10,00 %	10,00 %	10,00 %	6,00 %
Organisation et gestion des Ressources Humaines	3,33 %	3,33 %	3,33 %	2,00 %
Responsabilité sociale, environnementale et de gouvernance	10,00 %	10,00 %	10,00 %	6,00 %
TOTAL DES CRITÈRES	100,00 %	100,00 %	166,67 %	100,00 %

Pour tenir compte des conséquences économiques résultant de circonstances exceptionnelles, le Conseil d'administration pourra, après consultation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance, modifier les critères et/ou conditions de performance de la rémunération variable annuelle. Le Conseil justifiera de façon détaillée ces adaptations au regard de l'impact sur la performance de la Société et des conséquences économiques résultant de ces circonstances exceptionnelles. En tout état de cause, la rémunération variable annuelle ne pourra pas excéder les plafonds prévus par la présente politique.

iv. Rémunération allouée aux administrateurs

Le Directeur Général qui serait également administrateur de la Société ne perçoit pas de rémunération allouée aux administrateurs.

v. Rémunération exceptionnelle

Aucune rémunération exceptionnelle ne peut être allouée au Directeur Général par le Conseil d'administration, sauf circonstances très particulières le justifiant.

En cas de versement d'une rémunération exceptionnelle, celle-ci sera justifiée et explicitée par le Conseil d'administration à la fois sur les critères de détermination ainsi que sur les montants attribués.

Dans tous les cas, la rémunération exceptionnelle ne pourrait pas dépasser 150 % de la rémunération fixe du Directeur Général.

Conformément à l'article L. 22-10-34, II du Code de commerce, le versement de cette rémunération exceptionnelle serait soumis à l'approbation du vote *ex post* par l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice précédent.

vi. Autres éléments de la rémunération court terme

Régimes de protection sociale

Le Directeur Général peut bénéficier des régimes de protection sociale mis en place pour les salariés du Groupe.

À ce titre, il peut bénéficier d'un régime de prévoyance couvert par un contrat d'assurance garantissant le risque décès, incapacité et invalidité.

Pour l'exercice 2023, cette couverture restera assurée par le contrat d'assurance souscrit auprès de SwissLife.

Les prestations sont calculées en fonction de l'assiette de cotisation constituée de la rémunération annuelle brute.

Ce régime est plafonné et garantit :

- le versement de prestations d'incapacité temporaire et d'invalidité 2^e catégorie dont le montant maximum s'élève à 119 295 euros par an versés en complément de la sécurité sociale ;
- le risque décès selon plusieurs options au choix du bénéficiaire dont le montant maximum est fixé à 32 PASS en cas de décès accidentel ;
- le versement d'une rente de conjoint, le cas échéant.

Les limites de prestations sont fixées par le contrat d'assurance et sont en fonction de la situation de famille au moment du décès et de l'option choisie par les bénéficiaires.

Les cotisations sont calculées en référence au plafond annuel de sécurité sociale (PASS) et sont fixées pour l'année 2023 à :

- tranche A – jusqu'à 100 % du PASS : 0,23 % à la charge du bénéficiaire et 1,14 % à la charge de l'entreprise ;
- tranche B – au-delà de 100 % du PASS et jusqu'à 400 % du PASS : 1,52 % à la charge du bénéficiaire et 1,57 % à la charge de l'entreprise ;
- tranche C – au-delà de 400 % du PASS et jusqu'à 800 % du PASS : 0,13 % à la charge du bénéficiaire, et 0,51 % à la charge de l'entreprise.

Le Directeur Général peut également bénéficier d'un régime de couverture de frais de santé garantissant les frais médicaux.

Pour l'exercice 2023, cette couverture restera assurée par le contrat d'assurance souscrit auprès de SwissLife.

Les cotisations de ce régime sont calculées en référence au plafond annuel de sécurité sociale (PASS) et sont fixées pour l'année 2023 à :

- un forfait mensuel de 36,07 euros à la charge du bénéficiaire et 44,09 euros à la charge de l'entreprise ;
- auquel se rajoute une part proportionnelle à la rémunération : tranches A et B – jusqu'à 400 % du PASS : 0,57 % à la charge du bénéficiaire et 0,69 % à la charge de l'entreprise.

L'assiette de cotisation est constituée de la rémunération annuelle brute de l'année.

Il est précisé que le montant de ces cotisations et des garanties associées sont revus chaque année, sans nécessairement être modifiés.

Ces contrats d'assurance sont résiliables dans les conditions de droit commun applicables en la matière.

Assurance médicale internationale

Le Directeur Général peut bénéficier en raison de ses déplacements fréquents à l'étranger, d'un contrat d'assurance médicale internationale.

Avantages en nature

Le Directeur Général peut bénéficier d'un avantage en nature lié à l'attribution d'un véhicule de fonction.

Au titre de l'exercice 2023, Sophie ZURQUIYAH bénéficiera, comme en 2022, des régimes de protection sociale applicables aux salariés du Groupe, d'une assurance médicale internationale souscrite par CGG Services (US) Inc. dont le montant annuel à la charge de l'entreprise est estimé à 33 947 euros, et d'un véhicule de fonction qui ne pourra donner lieu à un avantage en nature supérieur à 11 880 euros. Le coût de cette assurance médicale internationale sera supporté par CGG SA.

vii. Rémunération variable pluriannuelle

Le Conseil d'administration a décidé de ne pas utiliser de mécanisme de rémunération variable long terme à verser en numéraire, préférant aligner la rémunération du Directeur Général avec les intérêts des actionnaires en privilégiant les instruments en actions, ce qui contribue à ce que la politique de rémunération respecte l'intérêt social.

Il est cependant précisé que ce type de rémunération pourrait être envisagé en cas d'évolutions réglementaires ou de circonstances qui rendraient contraignante ou impossible l'utilisation d'instruments en actions. Dans cette hypothèse, les principes et critères décrits pour les plans en actions seront repris dans la structuration d'une telle rémunération pluriannuelle en adaptant les modalités.

viii. Rémunération long terme

Le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance et sur autorisation de l'Assemblée générale, attribue au Directeur Général une rémunération long terme pouvant prendre la forme, notamment, d'options de souscriptions ou d'achat d'actions visées aux articles L. 225-177 et suivants, et L. 22-10-56 et suivants du Code de commerce, ou d'actions gratuites soumises à conditions de performance (« actions de performance ») visées aux articles L. 225-197-1 et suivants, et L. 22-10-59 et suivants du Code de commerce, ou de tout autre plan lié à la croissance du titre.

Les outils de rémunération à long terme mis en place par la Société contribuent aux objectifs de la politique de rémunération en fidélisant les dirigeants et en liant la rétribution des mandataires sociaux exécutifs aux intérêts des actionnaires et,

plus largement, à l'intérêt social de la Société. Cette politique permet de rémunérer la création de valeur à long terme pour la Société, assurant sa pérennité.

En outre, ces plans ne sont pas réservés aux seuls dirigeants du Groupe, ils peuvent également bénéficier aux salariés qui ont contribué aux performances du Groupe ou qui présentent un fort potentiel d'évolution au sein du Groupe. En ce sens, la rémunération long terme répond aux objectifs d'attraction et de rétention des talents de la politique de rémunération du Groupe.

Les attributions ont en principe lieu annuellement, au cours du premier semestre, après la clôture des comptes de l'exercice précédent sous la forme d'options de souscription ou d'achat d'actions et/ou d'actions de performance.

Aucune décote n'est appliquée lors de l'attribution et de l'acquisition des options de souscription ou d'achat d'actions. Le prix d'acquisition est au moins égal à la moyenne des cours des vingt jours de Bourse précédant la décision du Conseil.

La mise en œuvre de ces plans est soumise à des conditions de performance et de présence pour les dirigeants du Groupe. Ainsi, le Directeur Général peut bénéficier d'un plan d'options de souscription d'actions et d'actions de performance soumis à la réalisation de conditions de performance au titre des années suivantes, avec une période d'acquisition des instruments au moins égale à trois ans.

La cible de l'attribution totale liée à la rémunération long terme en actions et en options est égale à 100 % de la rémunération fixe du Directeur Général, sans pouvoir excéder un plafond de 150 % de cette même rémunération fixe.

Comme pour la politique de rémunération approuvée par l'Assemblée générale du 5 mai 2022 au titre de l'exercice 2022, il est proposé pour l'exercice 2023 de maintenir la nécessité d'apporter des justifications détaillées en cas de décision de maintien de la rémunération à long terme en cas de départ du Directeur Général.

Conformément aux dispositions du Code AFEP-MEDEF, en cas de circonstances exceptionnelles, les conditions de performance pourront être modifiées au cours de la période considérée. Dans ce cas, ces modifications sont rendues publiques après la réunion du Conseil d'administration les ayant arrêtées. La modification des conditions de performance doit maintenir l'alignement des intérêts des actionnaires et des bénéficiaires. En cas de départ des mandataires sociaux exécutifs avant l'expiration de la durée prévue pour l'appréciation des conditions de performance, le Conseil d'administration se prononcera sur le maintien en tout ou partie du bénéfice de la rémunération long terme. Sa décision sera dûment justifiée en cas de maintien ou versement de cette rémunération.

Dans le cas d'un départ à la retraite, les options de souscription ou d'achat d'actions et/ou actions de performance en cours d'acquisition seront réduits au prorata du temps de présence sur la période d'acquisition et le bénéficiaire restera soumis à toutes les dispositions des plans. Dans le cas d'un départ à la retraite, les options de souscription ou d'achat d'actions et/ou actions de performance en cours d'acquisition seront réduits au prorata du temps de présence sur la période d'acquisition et le bénéficiaire restera soumis à toutes les dispositions des plans.

Le Conseil d'administration a également décidé que conformément aux dispositions de l'article L. 225-185 du Code de commerce,

- la quantité d'actions résultant de l'exercice des options de souscription d'actions que Sophie ZURQUIYAH est tenue de conserver au nominatif, pendant la durée de son mandat, devrait représenter 25 % du montant de la plus-value d'acquisition nette au moment de l'exercice des options attribuées par le Conseil d'administration, et

- la quantité d'actions résultant de l'acquisition d'actions que Sophie ZURQUIYAH est tenue de conserver au nominatif, pendant la durée de son mandat, devrait représenter 25 % des actions de performance définitivement attribuées par le Conseil d'administration.

Le Conseil d'administration détermine la quantité minimum d'actions issues des attributions que le Directeur Général doit conserver au nominatif jusqu'à la fin de ses fonctions. Le Directeur Général doit, en sa qualité d'administrateur de la Société, détenir au moins 20 000 actions de la Société. La combinaison de ces obligations permettra au Directeur Général de détenir un nombre significatif de titres.

La conservation au nominatif des actions issues des attributions d'actions gratuites et de la levée des options attribuées s'applique jusqu'à ce que la valeur de la totalité des actions détenues au nominatif par le Directeur Général représente deux ans de rémunération en monétaire (cumul fixe et variable annuel).

Prenant en compte le cours de l'action au moment de l'attribution et la dilution autorisée, le Conseil d'Administration pourra décider d'attribuer au Directeur Général un nombre de titres dont la valorisation globale sera inférieure à la cible de la politique de rémunération.

Comme pour la politique de rémunération qui a été approuvée par l'Assemblée générale du 5 mai 2022 au titre de l'exercice 2022, une modification de la politique de rémunération est proposée pour l'exercice 2023 portant sur la possibilité de diminuer le nombre d'actions attribuées au titre du plan de rémunération long terme au bénéfice du Directeur Général en cas de circonstances qui rendraient contraignante l'utilisation d'instruments en actions.

Il est à noter que la rémunération long terme du Directeur Général est positionnée depuis plusieurs années en dessous de la médiane des entreprises du panel de comparaison, utilisé pour le benchmark de positionnement sur le marché français. En 2022, l'allocation du Directeur Général s'est située légèrement au dessus du premier quartile de distribution du marché de référence du Groupe.

Attribution au titre l'exercice 2023

Au titre de l'exercice 2023, le Conseil d'administration entend maintenir les principes généraux de la politique de rémunération long terme 2022 applicable aux mandataires sociaux, basée sur un mix d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions de performance. Ces attributions seront soumises à une période d'acquisition d'au moins trois ans et à des conditions de performance exigeantes liées à des objectifs financiers établis en cohérence avec le Business Plan de l'entreprise et des objectifs ESG établis en cohérence avec les objectifs ESG de CGG à l'horizon 2025-2030.

Les conditions de performances définies de façon précise par le Conseil d'administration incluront :

Pour le plan d'options de souscription d'actions : une condition de performance fondée sur un objectif de croissance du cours de Bourse de l'action CGG par rapport à l'évolution des cours de bourse d'un panel de pairs composé des entreprises du secteur pétrolier et domaines connexes suivantes – TGS ASA, PGS ASA, Fugro NV, Core laboratories VV, Nov Inc, MagSeis Fairfield ASA, Valaris LTD, Technip FMC PLC et Hunting - (ci-après « indice de référence ») sur la période d'acquisition, calculée à partir de la date d'acquisition, étant précisé que :

- une croissance de l'action CGG supérieure ou égale à 130 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 100 % des options CGG au titre de cette condition ;
- une croissance de l'action CGG strictement supérieure à 100 % et strictement inférieure à 130 % de la croissance de la

médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement entre 75 % et 100 % des Options CGG acquises au titre de cette condition sur la base d'une échelle d'acquisition linéaire ;

- une croissance de l'action CGG égale à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 75 % des options CGG acquises au titre de cette condition ;
- si la croissance du cours de bourse de l'action CGG est strictement inférieure à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence, aucune option ne sera définitivement acquise au titre de cette condition.

Pour les plans d'attribution d'actions gratuites et d'options de souscription d'actions :

- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif d'EBITDA libre sur les années 2023, 2024 et 2025 ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2025 ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un tableau de bord (ci-après « Tableau de Bord ESG ») a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous :
 - Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs,
 - HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF),
 - Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone.

Pour les conditions d'EBITDA libre, de dette nette moyenne sur EBITDAs et de tableau de bord ESG, les seuils de déclenchement de l'acquisition des titres sont de 100 % d'atteinte de l'objectif qui permet d'acquérir définitivement 100 % des titres de ces conditions.

Le taux maximal d'acquisition sur chaque famille de critère de performance ne pourra pas dépasser 100 % de la part de la famille du critère. Ainsi, le taux maximal d'acquisition ne pourra pas dépasser 100 % de l'attribution.

ix. Régimes de retraite supplémentaire

Régime de retraite à cotisations définies (article 83 du Code général des impôts)

Afin de permettre aux cadres dirigeants du Groupe de compléter le niveau de rente servie par les régimes obligatoires français, un régime de retraite collectif supplémentaire par capitalisation depuis le 1^{er} janvier 2005 a été mis en place.

Le Directeur Général bénéficie de ce régime de retraite.

Ce régime est plafonné comme tel et calculé en référence au plafond annuel de sécurité sociale (PASS) :

- tranche A – jusqu'à 100 % du PASS : 0,5 % à la charge du bénéficiaire et 1 % de cotisation à la charge de l'entreprise ;
- tranche B – au-delà de 100 % du PASS et jusqu'à 400 % du PASS : 2 % à la charge du bénéficiaire et 3 % à la charge de l'entreprise ;
- tranche C – au-delà de 400 % du PASS et jusqu'à 800 % du PASS : 3,5 % à la charge du bénéficiaire et 5 % à la charge de l'entreprise.

L'assiette de cotisation est constituée de la rémunération annuelle brute de l'année déclarée au titre exclusivement, du salaire de base, de la rémunération variable annuelle et de l'avantage en nature (voiture de fonction). Cette assiette exclut par principe tout autre élément de rémunération.

Les droits à la retraite au titre de ce régime pourront être liquidés, au plus tôt, lorsque le bénéficiaire aura liquidé ses droits à la retraite au titre du régime général de la sécurité sociale.

Ces contrats d'assurance sont résiliables dans les conditions de droit commun applicables en la matière.

Au titre de l'exercice 2023, Sophie ZURQUIYAH bénéficiera, comme en 2022, du régime de retraite à cotisations définies mentionné ci-dessus. Le montant estimé pour l'année 2023 s'élève à 20 774 euros dont 12 341 euros à la charge de l'entreprise.

Régime de retraite alternatif

Le Conseil d'administration pourra décider la mise en place d'un dispositif de retraite alternatif au bénéfice du Directeur Général en privilégiant les régimes à cotisations définies ou tout autre mécanisme assimilable en fonction des évolutions législatives et réglementaires.

Ce dispositif serait soumis à la réalisation de conditions de performance exigeantes définies par le Conseil d'administration, conformément à la législation en vigueur et aux recommandations du Code AFEP-MEDEF auquel se réfère l'entreprise.

x. Assurance chômage individuelle

Le Directeur Général, ne bénéficiant pas d'un contrat de travail, n'est pas soumis à la législation de droit commun concernant l'indemnisation relative au chômage lors de sa perte d'emploi. Le Conseil d'administration peut, en conséquence, autoriser la conclusion d'une garantie chômage spécifique à son profit.

Pour l'exercice 2023, Sophie ZURQUIYAH bénéficiera de l'assurance chômage individuelle. Le montant s'élève à 12 043 euros à la charge de l'entreprise.

xi. Indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe

Le Directeur Général de la Société peut bénéficier d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe, dont les termes et conditions sont définis par le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance.

L'indemnité contractuelle de rupture n'est susceptible d'être versée qu'en cas de départ contraint (en l'absence de faute grave ou lourde). Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre (i) un montant brut égal à 200 % de la rémunération annuelle de référence du mandataire social et (ii) toutes sommes auxquelles le Directeur Général pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence. Le montant total de l'indemnité contractuelle de rupture est donc plafonné à 200 % de la rémunération annuelle de référence.

La rémunération annuelle de référence est exclusivement constituée de la rémunération fixe annuelle perçue durant les douze mois glissants précédant la date de préavis, à laquelle se rajoute la moyenne de la rémunération variable annuelle due au titre des trois derniers exercices clos avant la date de départ ou de début de préavis le cas échéant.

Le cumul de l'indemnité contractuelle de rupture et de l'indemnité de non-concurrence ne pourra en aucun cas excéder 200 % de la rémunération annuelle de référence du mandataire social. Si le montant cumulé des deux indemnités s'avérait supérieur,

l'indemnité contractuelle de rupture serait réduite à due concurrence de ce plafond.

Aucune indemnité ne sera versée si le Directeur Général a la possibilité de faire valoir ses droits à la retraite au moment de son départ.

Le bénéfice de l'indemnité contractuelle de rupture sera subordonné à la réalisation d'une condition de performance. Cette condition de performance est définie par le Conseil d'administration, comme le taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération du Directeur Général, réalisés au titre des trois derniers exercices clos avant la date de départ.

Cette condition de performance, en lien avec l'atteinte des critères de rémunération variable, contribue aux objectifs de la politique de rémunération en alignant la rémunération du Directeur Général avec la stratégie du Groupe et l'intérêt social tout en encourageant la performance opérationnelle et financière.

Le versement de l'indemnité sera subordonné à la constatation préalable par le Conseil d'administration, dans les conditions prescrites par la législation en vigueur, de la réalisation de la ou des conditions de performance définies, appréciées à la date de cessation des fonctions.

Les conditions de paiement et l'appréciation des conditions de performance de l'indemnité sont conformes aux recommandations du Code AFEP-MEDEF.

Indemnité contractuelle de rupture en vigueur

Sophie ZURQUIYAH bénéficie, depuis sa nomination en 2018 en qualité de Directeur Général, d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation de son mandat social. Dans le cadre de son renouvellement par le Conseil d'administration en date du 5 mai 2022, cette indemnité a été maintenue dans les termes et conditions suivants :

- Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de révocation, et en cas de non-renouvellement de mandat qui interviendrait dans les douze mois suivant un changement de contrôle, en l'absence de toute situation d'échec caractérisée par la non-réalisation des conditions de performance décrites ci-dessous ;
- aucun versement ne saurait avoir lieu en cas de faute grave ou lourde, quel que soit le motif de départ.

Le versement de l'indemnité spéciale de rupture dépendra du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération de Sophie ZURQUIYAH réalisés au titre des trois derniers exercices clos avant la date de départ, selon la règle suivante :

- si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 80 %, aucune indemnité contractuelle de rupture ne pourra être versée ;
- si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 80 % et inférieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due à hauteur de 50 % de son montant ;
- si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due linéairement entre 90 % et 100 % de son montant.

Cette indemnité contractuelle de rupture sera égale à la différence entre (i) un montant brut plafonné à 200 % de la rémunération annuelle de référence, et incluant toutes les sommes de quelque nature que ce soit et sur quelque fondement que ce soit auxquelles Sophie ZURQUIYAH pourrait prétendre en conséquence de la rupture, et (ii) toutes les sommes auxquelles elle pourrait prétendre du fait de la mise en œuvre de l'engagement de non-concurrence.

Le cumul de l'indemnité contractuelle de rupture et de l'indemnité de non-concurrence ne pourra en aucun cas excéder 200 % de la rémunération annuelle de référence du mandataire social exécutif. Si le montant cumulé des deux indemnités s'avérait supérieur, l'indemnité contractuelle de rupture serait réduite à due concurrence de ce plafond.

Il est précisé que le Conseil d'administration devra constater, préalablement au versement de l'indemnité spéciale de rupture, (i) que les conditions de performance décrites ci-dessus sont bien remplies et (ii) que l'indemnité contractuelle de rupture est conforme aux dispositions du Code AFEP-MEDEF en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

xii. Engagement de non-concurrence

Afin de protéger les intérêts du Groupe en cas de départ de certains cadres dirigeants y compris le Directeur Général, la Société prévoit la mise en place d'engagements de non-concurrence.

Cet engagement s'applique aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du groupe CGG.

En contrepartie de cet engagement d'une durée définie lors de la conclusion de la convention, le Directeur Général reçoit une rémunération correspondant à un pourcentage de sa rémunération annuelle de référence. Pour la détermination de ces éléments, la Société se réfère aux recommandations du Code AFEP-MEDEF et prévoit également une stipulation autorisant le Conseil d'administration à renoncer à la mise en œuvre de la clause lors du départ du bénéficiaire.

L'indemnité fera l'objet d'un paiement échelonné et son versement est exclu dès lors que l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite et, en tout état de cause, au-delà de 65 ans.

L'engagement de non-concurrence est un dispositif de protection du Groupe, l'indemnité de non-concurrence correspondant à la contrepartie financière impérative aux restrictions imposées. Le Conseil d'administration s'est toutefois réservé la possibilité de renoncer unilatéralement à la mise en œuvre de l'engagement de non-concurrence au plus tard au jour de la cessation des fonctions de Directeur Général, auquel cas ce dernier serait libre de tout engagement et aucune somme ne lui serait due à ce titre.

Engagement de non-concurrence en vigueur

Sophie ZURQUIYAH est tenue par un engagement de non-concurrence qui s'applique aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels Sophie ZURQUIYAH a participé au sein du groupe CGG.

En contrepartie de cet engagement d'une durée de 18 mois à compter de la date de départ du Groupe de Sophie ZURQUIYAH, cette dernière recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa rémunération annuelle de référence.

La rémunération annuelle de référence est constituée de la rémunération fixe annuelle perçue durant les douze mois glissants précédant la date de préavis, à laquelle se rajoute la moyenne annuelle de la rémunération variable due au titre des trois derniers exercices clos avant la date de départ ou de début de préavis le cas échéant. L'indemnité fera l'objet d'un paiement échelonné et son versement sera exclu dès lors que l'intéressé

fait valoir ses droits à la retraite et, en tout état de cause, au-delà de 65 ans.

xiii. Indemnité de prise de fonction

Une indemnité de prise de fonction peut, le cas échéant, être allouée par le Conseil d'administration à un nouveau Directeur Général venant d'une société extérieure au Groupe conformément aux recommandations AFEP-MEDEF. Le versement de cette indemnité qui peut revêtir différentes formes, se limite à compenser la perte des avantages dont bénéficiait le dirigeant et doit être dûment motivé.

xiv. Rémunération allouée au titre du mandat d'administrateur

Le Directeur Général ne perçoit aucune rémunération en cas de cumul d'un mandat d'administrateur conformément à la politique de rémunération applicable aux administrateurs en 2023 présentée au paragraphe 4.2.1.2.c) du présent Document.

Pour l'exercice 2023, Sophie ZURQUIYAH ne percevra aucune rémunération au titre de son mandat d'administrateur.

c) Politique de rémunération applicable aux administrateurs en 2023

a. Administrateurs concernés

La composition du Conseil d'administration ainsi que les informations relatives à la prise de fonction, de renouvellement et d'expiration de mandat pour chacun des administrateurs sont présentées à la section 4.1.3.1 du présent Document.

Les administrateurs ont un mandat d'une durée de quatre ans conformément aux statuts de la Société.

b. Règles de répartition de la rémunération allouée aux administrateurs

i. Montant de rémunération globale annuelle maximale allouée aux administrateurs proposé à l'Assemblée générale

L'Assemblée générale de la Société réunie le 16 juin 2020 a approuvé une somme maximale de 550 000 euros au titre de la rémunération globale annuelle des administrateurs applicable depuis l'exercice 2020. Cette rémunération totale maximale demeure inchangée pour l'exercice financier 2023 en l'absence d'une nouvelle décision de l'Assemblée.

ii. Règles générales de répartition

Le montant global annuel de la rémunération des administrateurs, tel qu'approuvé par l'Assemblée générale, est réparti entre les administrateurs en une part fixe, basée sur la fonction, et une part variable, basée sur l'assiduité aux réunions, ainsi que d'une indemnité de déplacement pour les administrateurs venant de l'étranger. La part variable de la rémunération allouée aux administrateurs est prépondérante sur l'enveloppe globale, par rapport à la part fixe allouée, conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF (22.1).

Le montant total alloué à chaque administrateur est déterminé après prise en compte de l'assiduité effective à chaque réunion du Conseil d'administration et de ses comités, sachant que, pour le calcul de la rémunération, les réunions stratégiques du Conseil seront assimilées à des réunions du Conseil d'administration. Dans le cas où le montant total agrégé atteint le montant maximum approuvé par l'Assemblée générale, un calcul sera établi au prorata pour chaque administrateur afin de se conformer à ce montant maximum et ne pas le dépasser.

iii. Règles spécifiques applicables au Président du Conseil d'administration, au Directeur Général et à l'administrateur représentant les salariés

Président du Conseil d'administration

Le Président du Conseil d'administration perçoit :

- une rémunération fixe au titre de son mandat de Président du Conseil d'administration telle que décrite au paragraphe 4.2.1.2.a) du présent Document ;
- une part variable en sa qualité d'administrateur Président, assortie d'une indemnité de déplacement (le cas échéant), telle que décrite au paragraphe 4.2.1.2.c) du présent Document.

Directeur Général

Le Directeur Général qui serait également administrateur de la Société ne perçoit pas de rémunération en sa qualité d'administrateur ni d'indemnité de déplacement. Les différents éléments composant sa rémunération sont décrits au paragraphe 4.2.1.2.b) du présent Document.

Administrateur représentant les salariés

L'administrateur représentant les salariés nommé conformément à l'article 8 des statuts de la Société ne perçoit aucune rémunération au titre de son mandat d'administrateur et est uniquement rémunéré au titre du contrat de travail qu'il a conclu avec la Société ou l'une de ses filiales.

c. Montants de rémunération allouée aux administrateurs applicables pour l'exercice 2023

Au titre de l'exercice 2023, sur recommandation du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance, et sous réserve de l'approbation des actionnaires lors de l'Assemblée générale qui se tiendra en 2023, les règles proposées seront applicables comme suit, sur la base du nombre d'administrateurs alors en fonction et du nombre de réunions prévues sur l'année calendaire :

PART FIXE (POUR UNE ANNÉE FISCALE PLEINE) BASÉE SUR LA FONCTION

	Part fixe
Administrateur ^(a)	10 500 €
Président du Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	12 000 €
Membre du Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	6 000 €
Président de tout comité autre que le Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	6 000 €
Membre de tout comité autre que le Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	3 000 €

(a) À l'exclusion de l'administrateur cumulant le mandat de Directeur Général, de l'administrateur représentant les salariés et du Président du Conseil d'administration.

Tout administrateur qui serait nommé en cours d'année verra sa part fixe calculée sur la base d'un *pro rata temporis* en fonction de sa date de prise de fonction.

PART VARIABLE BASÉE SUR L'ASSIDUITÉ AUX RÉUNIONS DU CONSEIL ET DE SES COMITÉS ^(a)

	Part variable
Part annuelle variable du Président du Conseil ^(b)	70 000 €
Participation à une réunion ordinaire du Conseil ^(c)	3 600 €
Participation à une réunion ordinaire du Comité	2 000 €
Participation à une réunion exceptionnelle du Conseil ^(d)	1 800 €
Participation à une réunion exceptionnelle du Comité	1 000 €
Participation à une réunion téléphonique de suivi ^(e)	0 €
Participation à une réunion d'un Comité en tant qu'invité	0 €

(a) À l'exclusion de l'administrateur cumulant le mandat de Directeur Général et de l'administrateur représentant les salariés.

(b) Montant maximum sous réserve d'une condition de présence annuelle d'au moins 90 %. À défaut, rémunération au prorata. Cette rémunération est exclusive de toute autre rémunération variable pour les participations aux réunions du Conseil et des comités.

(c) Une réunion ordinaire est une réunion qui a été planifiée dans le calendrier annuel tel qu'approuvé par le Conseil lors de l'exercice précédent. Les réunions stratégiques planifiées dans le calendrier annuel sont considérées comme des réunions ordinaires.

(d) Une réunion exceptionnelle est une réunion qui n'a pas été planifiée dans le calendrier annuel tel qu'approuvé par le Conseil lors de l'exercice précédent. Elle est convoquée en principe afin d'obtenir l'approbation du Conseil ou la recommandation du Comité sur des questions particulières.

(e) La réunion téléphonique de suivi a pour objet de tenir les administrateurs informés de sujets traités au cours des réunions ordinaires ou exceptionnelles du Comité.

Par rapport à la politique de rémunération approuvée par l'Assemblée générale du 5 mai 2022 et applicable à l'exercice 2022, la seule modification de la politique de rémunération des administrateurs porte sur la rémunération du Président au titre de

son mandat d'administrateur laquelle comportera dorénavant une part variable soumise à une condition de présence conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF (22.1).

INDEMNITÉ DE DÉPLACEMENT, INDÉPENDAMMENT DE LA NATIONALITÉ DE L'ADMINISTRATEUR CONCERNÉ ^(a)

	Indemnité de déplacement
Déplacement intercontinental	2 000 €
Déplacement au sein d'un même continent	500 €

(a) À l'exclusion de l'administrateur cumulant le mandat de Directeur Général et de l'administrateur représentant les salariés.

Cette indemnité de déplacement s'appliquera à tout déplacement en vue d'une séance du Conseil d'administration, d'une réunion stratégique du Conseil d'administration et également du séminaire annuel du Conseil d'administration, le cas échéant.

d. Options de souscription d'achat d'actions et actions de performance

Conformément à la loi, les administrateurs, à l'exception du Directeur Général et de l'administrateur représentant les salariés, ne bénéficient pas d'options de souscription d'achat d'actions ou d'actions de performance de la Société.

e. Dépenses

Les dépenses liées aux déplacements des administrateurs en lien avec les réunions du Conseil et de ses comités seront remboursées par la Société.

f. Répartition de la somme fixe annuelle allouée à chaque administrateur pour l'année 2023**Administrateur et Président du Conseil d'administration**

Au titre de l'exercice 2023, Philippe SALLE bénéficiera d'une part variable au titre de son mandat d'administrateur ainsi que d'une rémunération fixe au titre de son mandat de Président du Conseil

d'administration, telles que définies dans la politique de rémunération des mandataires sociaux décrite ci-dessus.

Administrateur et Directeur Général

Au titre de l'exercice 2023, Sophie ZURQUIYAH ne bénéficiera d'aucune rémunération en sa qualité d'administrateur, mais bénéficiera d'une rémunération en sa qualité de Directeur Général, conformément à la politique de rémunération des mandataires sociaux décrite ci-dessus.

Administrateur représentant les salariés

Au titre de l'exercice 2023, conformément à la politique de rémunération des administrateurs décrite ci-dessus, Patrick CHOUPIN ne bénéficiera d'aucune rémunération en sa qualité d'administrateur représentant les salariés, et sera uniquement rémunéré au titre du contrat de travail qu'il a conclu avec Sercel, filiale à 100 % de la Société.

Autres administrateurs non-exécutifs

Au titre de l'exercice 2023, Michael DALY, Anne-France LACLIDE-DROUIN, Helen LEE BOUYGUES, Colette LEWINER, Heidi PETERSEN et Mario RUSCEV bénéficieront d'une rémunération au titre de leur mandat d'administrateur telle que définie dans la politique de rémunération des mandataires sociaux décrite ci-dessus.

4.2.2 Rémunération globale des mandataires sociaux en 2022

4.2.2.1 Informations relatives à chaque mandataire social

A. Rémunération totale annuelle du Président du Conseil d'administration au titre de l'exercice 2022

a. Prise en compte du dernier vote de l'Assemblée générale

L'Assemblée générale annuelle du 5 mai 2022 a approuvé la résolution n° 7 portant sur les informations prévues à l'article L. 22-10-9 du Code de commerce et relative aux éléments de rémunération versés ou attribués aux mandataires sociaux au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2021 ainsi que la résolution n°11 relative à la politique de rémunération applicable au Président du Conseil d'Administration.

Compte tenu de ce vote positif, la Société a maintenu en 2023 les pratiques appliquées en matière de rémunération des mandataires sociaux en 2022 (politique de rémunération et information notamment). Les ajustements proposés au paragraphe 4.2.1.1.d) du présent Document seront soumis au vote lors de l'Assemblée générale de 2023.

b. Conformité de la rémunération versée avec la politique de rémunération

La rémunération versée au Président du Conseil d'administration est conforme aux principes et critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments composant la rémunération fixe, variable, exceptionnelle et les avantages de toute nature attribuables au Président du Conseil d'administration approuvés par l'Assemblée générale du 5 mai 2022 et applicables au titre de l'exercice 2022.

Au titre de l'exercice 2022, la Société n'a effectué aucun écart ou dérogation par rapport à la politique de rémunération.

c. Rémunération totale et avantages de toute nature

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées à Philippe SALLE, au titre des exercices 2021 et 2022, figurent dans le tableau ci-après.

i. Rémunération fixe annuelle en qualité de Président du Conseil d'administration

Le tableau ci-après présente la rémunération fixe brute du Président du Conseil d'administration et son évolution :

	2021	2022	Variation 2021-2022
Philippe SALLE, Président du Conseil d'administration	170 000 €	170 000 €	0 %

La rémunération fixe du Président du Conseil d'administration sur une base annuelle est restée inchangée par rapport à l'exercice 2021.

ii. Rémunération fixe annuelle en qualité d'administrateur

Conformément aux règles de répartition applicables décidées par le Conseil d'administration réuni le 5 mai 2022, Philippe SALLE a perçu un montant de rémunération allouée aux administrateurs de 72 000 euros, au titre de l'exercice 2022 (incluant 2 000 euros

d'indemnité de déplacement). La rémunération fixe de 70 000 euros demeure inchangée par rapport à 2021.

Le Conseil d'administration étant composé conformément aux dispositions des articles L. 225-181 et L. 22-10-3 du Code de commerce, le versement de la rémunération prévue au premier alinéa de l'article L. 225-45 et à l'article L. 22-10-14 du Code précité n'a pas été suspendu.

iii. Autres éléments de la rémunération court terme

Régimes de protection sociale

Le Président du Conseil d'administration peut bénéficier des régimes de protection sociale complémentaires au régime de base mis en place pour les salariés du Groupe. À ce titre, il peut bénéficier d'un régime de prévoyance couvert par un contrat d'assurance garantissant le risque décès, incapacité et invalidité. Il peut également bénéficier d'un régime de couverture de frais de santé garantissant les frais médicaux.

Pour l'exercice 2022, Philippe SALLE ne bénéficie pas de ce type de régime.

Avantages en nature

Philippe SALLE n'a bénéficié d'aucun avantage en nature (y compris véhicule de fonction) sur l'exercice 2022, comme pour l'exercice 2021.

iv. Autres formes de rémunération

Le Président du Conseil d'administration n'a perçu aucune autre forme de rémunération. En particulier, il n'a perçu :

- aucune rémunération variable annuelle ou pluriannuelle ;
- aucune option de souscription ou d'achat d'actions ;
- aucune action gratuite soumise à condition de performance (« action de performance »).

Le Président du Conseil d'administration n'a bénéficié d'aucun avantage retraite, ni d'indemnité de non-concurrence, ni d'indemnité contractuelle de départ.

d. Rémunération versée par une entreprise dans le périmètre de consolidation

Le Président du Conseil d'administration n'a perçu aucune rémunération versée par les entreprises comprises dans le périmètre de consolidation de la Société.

e. Importance respective des éléments de rémunération

Le Président du Conseil d'administration n'a perçu que des éléments fixes, à l'exclusion de toute rémunération variable ou exceptionnelle.

f. Ratio d'équité

(En application de l'article L. 22-10-9, 6° et 7° du Code de commerce)

Le tableau ci-après présente les ratios médians et moyens de la rémunération globale du Président du Conseil d'administration, conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF auquel se réfère l'entreprise. Le ratio a été calculé sur le périmètre légal de CGG SA (société mère). Compte tenu du peu d'effectif de cette entité ne permettant pas de publier des données représentatives, le calcul a également été réalisé sur le périmètre du Groupe en France (CGG SA, CGG Services SAS et Sercel SAS).

Ces deux ratios ont été calculés sur la base de la rémunération brute fiscale telle que définit à l'article L. 136-1 et suivants du Code de la sécurité sociale, en ce inclus les éléments principaux suivants versés en 2022 :

- la rémunération fixe ;
- la rémunération variable ;
- la rémunération exceptionnelle ;
- l'intéressement et la participation ;
- les avantages en nature ;
- les cotisations employeur versées au titre des régimes à cotisations définies versées au titre de l'exercice 2022.

À la rémunération brute fiscale ont été ajoutées les options et actions de performance acquises au cours de l'exercice 2022⁽¹⁾ valorisées sous IFRS 2.

Dans un souci de cohérence, la rémunération des salariés tient compte des mêmes éléments suivants versés en 2022 :

- la rémunération fixe ;
- la rémunération variable ;
- la rémunération exceptionnelle ;
- l'intéressement et la participation ;
- les avantages en nature ;
- les cotisations employeur versées au titre des régimes à cotisations définies versées au titre de l'exercice 2022.

À la rémunération brute fiscale ont été ajoutées les options et actions de performance acquises au cours de l'exercice 2022⁽¹⁾ valorisées sous IFRS 2.

Les principes ci-dessus ont été appliqués de la même manière s'agissant des années précédentes.

RATIO D'ÉQUITÉ ENTRE LE NIVEAU DE LA RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET LA RÉMUNÉRATION MOYENNE ET MÉDIANE DES SALARIÉS DU PÉRIMÈTRE

Le périmètre pris en compte est celui des effectifs du Groupe situés en France incluant CGG SA, CGG Services SAS et Sercel SAS.

	2018 ^(a)	2019 ^(b)	2020	2021	2022
Rémunération du Président du Conseil d'administration (EUR)					
Rémi Dorval ^(a)	170 810	N/A	N/A	N/A	N/A
Philippe Salle	N/A	240 000	240 000	240 000	240 000
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	0,0 %	40,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Ratio rémunération du Président/Rémunération médiane des employés du Groupe en France	3,1	4,6	4,8	4,6	4,5
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	(6,6) %	47,9 %	4,1 %	(4,2) %	(2,0) %
Ratio rémunération du Président/Rémunération moyenne des employés du Groupe en France	2,7	3,8	4,0	4,0	3,7
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	(5,7) %	41,7 %	6,7 %	(1,1) %	(5,8) %
Ratio rémunération du Président/Rémunération médiane des employés CGG SA ^(b)	2,0	0,7	1,1	0,9	0,7
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	(1,1) %	(62,0) %	49,0 %	(17,1) %	(20,1) %
Ratio rémunération du Président/Rémunération moyenne des employés CGG SA ^(b)	0,9	0,8	0,9	1,0	0,7
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	(7,4) %	(14,8) %	18,3 %	5,3 %	(24,6) %
Performance de la Société					
EBITDA des activités (MUS\$) (retraité selon les normes IFRS pour 2018 à 2022)	556	721	360	344	434

(a) La rémunération fixe annuelle du Président (Rémi Dorval) versée en 2018 est annualisée.

(b) L'effectif de CGG SA a baissé de 28 salariés en 2018 à 14 salariés en 2019.

En cas de changement de dirigeant en cours d'année, il est précisé que les rémunérations prises en compte pour le tableau ci-dessus sont celles versées au titre de la fonction.

(1) Par souci de précision, seules les options de souscription d'actions (« Options ») et les actions gratuites soumises à conditions de performance (« Actions de performance ») définitivement acquises au cours de l'exercice ont été valorisées. À ce titre, ce ratio d'équité n'intègre pas les Options et Actions de performance qui n'ont pas encore été définitivement acquises en raison de l'application des différentes tranches d'acquisition dans le temps, ou n'ont pas été définitivement acquises en raison de la non-atteinte des conditions de performance conditionnant leur acquisition définitive. Cette méthodologie diffère de celle appliquée pour le calcul du ratio d'équité publié en avril 2020, lequel prenait en compte l'ensemble des Options et Actions gratuites initialement attribuées, représentant ainsi une valorisation d'avantages potentiels pouvant ne pas être attribués in fine.

B. Rémunération totale annuelle du Directeur Général au titre de l'exercice 2022

a. Prise en compte du dernier vote de l'Assemblée générale

L'Assemblée générale annuelle du 5 mai 2022 a approuvé la résolution n° 7 portant sur les informations prévues à l'article L. 22-10-9 du Code de commerce et relative aux éléments de rémunération versés ou attribués aux mandataires sociaux au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2021 ainsi que la résolution n°12 relative à la politique de rémunération applicable au Directeur Général.

Compte tenu de ce vote positif, la Société a maintenu en 2023 les pratiques appliquées en matière de rémunération des mandataires sociaux en 2022 (politique de rémunération et information notamment). Les ajustements proposés au paragraphe 4.2.1.1.d) du présent Document seront soumis au vote lors de l'Assemblée générale de 2023.

b. Conformité de la rémunération versée avec la politique de rémunération

La rémunération versée au Directeur Général est conforme aux principes et critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments composant la rémunération fixe, variable, exceptionnelle et les avantages de toute nature attribuables au Directeur Général approuvés par l'Assemblée générale du 5 mai 2022 et applicables au titre de l'exercice 2022.

La rémunération versée au Directeur Général est conforme aux objectifs de performance financière et extra-financière à long terme de la Société.

Au titre de l'exercice 2022, la Société n'a effectué aucun écart ou dérogation par rapport à la procédure de mise en œuvre de la politique de rémunération.

c. Rémunération totale et avantages de toute nature

i. Rémunération fixe

Le tableau ci-après présente la rémunération fixe du Directeur Général et son évolution :

	2021	2022	Variation 2021-2022
Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général	630 000 €	680 400 €	8 %

La rémunération fixe du Directeur Général sur une base annuelle a été augmentée en 2022 de 8 % pour atteindre 680 400 €.

ii. Rémunération variable annuelle

La rémunération variable annuelle de Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général, est assise sur des objectifs financiers représentant deux tiers de la rémunération variable et sur des objectifs extra-financiers représentant un tiers de la rémunération variable.

Son montant cible est fixé à 100 % de sa rémunération fixe et les critères d'attribution de la part annuelle variable sont de deux natures :

- des critères quantifiables (objectifs financiers) ; et
- des critères qualitatifs (objectifs extra-financiers).

Enfin, il est précisé qu'afin d'inciter à la performance financière, les objectifs quantifiables (financiers) permettent d'atteindre un montant de variable dont le plafond est fixé à 166,67 % de la rémunération fixe.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, la structure de la rémunération variable (critères de performance et conditions d'atteinte) de

Sophie ZURQUIYAH a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 3 mars 2022.

Le détail de la structure des objectifs fixés et leur niveau de réalisation constaté par le Conseil d'administration réuni le 2 mars 2023, sont détaillés ci-après.

I. Les critères quantifiables (objectifs financiers - 2/3 du bonus), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants :

- le cash-flow net du Groupe (pondération de 25 % sur la part financière) ;
- l'EBITDA libre (pondération de 25 % sur la part financière) ;
- le Chiffre d'affaires Externe des Activités du Groupe (pondération de 25 % sur la part financière) ; et
- le résultat opérationnel (pondération de 25 % de la part financière).

Le versement minimal relatif à chacun des critères est soumis à au moins 70 % de l'atteinte de l'objectif. Suivant le taux d'atteinte de l'objectif de chaque critère, le versement peut être porté jusqu'à 200 % du montant cible associé au critère considéré.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, compte tenu de la performance financière du Groupe et de la réalisation de ses objectifs financiers, la part financière de la rémunération annuelle variable s'est élevée à 98,87 % du montant cible total de la rémunération variable (voir tableau ci-dessous).

En effet, pour l'exercice 2022, le cash flow net et le Chiffre d'affaires Externe des Activités sont très proches des objectifs budgétaires 2022 alors que l'EBITDA libre et le résultat opérationnel ont surpassé l'objectif. Le détail du calcul de l'atteinte de ces objectifs est synthétisé dans le tableau récapitulatif ci-après.

En ce qui concerne la réalisation de ces objectifs et de manière à en avoir une meilleure compréhension, nous avons détaillé ci-dessous les éléments principaux de notre communication financière en 2022.

L'année 2022 a été marquée par la guerre en Ukraine, les restrictions Covid en Chine, les perturbations continues de la chaîne d'approvisionnement et l'inflation mondiale. Bien que nous commencions à noter un renforcement de l'activité commerciale de nos activités principales (Core business), des différences importantes d'activités entre les types de clients et les régions ont généré une volatilité importante d'un trimestre à l'autre dans notre performance opérationnelle et financière.

Dans cet environnement très volatil, CGG a continué à informer le marché avec la publication des prévisions d'activité et des performances financières, notamment en mars 2022, novembre 2022 et janvier 2023.

- Les prévisions financières pour 2022 communiquées le 3 mars 2022, qui étaient basées sur le budget 2022 établi en novembre 2021, prévoyaient une augmentation d'environ 10 % du chiffre d'affaires en 2022, une croissance soutenue du chiffre d'affaires des activités DDE d'environ 18% proforma en 2022 et un chiffre d'affaires stable de SMO avec une marge d'EBITDAs des activités d'environ 39 à 40 %.
- Le 2 novembre 2022, nous avons revu à la baisse nos prévisions financières pour 2022 en raison d'une volatilité de l'activité (chiffre d'affaires T1 2022 / T1 2021 : (-20) % ; chiffre d'affaires T3 2022 / T3 2021 : (-25) % ; chiffre d'affaires T2 2022 / T1 2022 : +58 %) ; de l'interdiction des exportations vers la Russie et de son impact négatif sur le chiffre d'affaires de SMO ; du décalage de grands projets de SMO de 2022 à 2023 et du retard des ventes d'EDA. Cette mise à jour a permis d'annoncer un chiffre d'affaires des activités prévisionnel CGG

d'environ 900 millions de dollars, stable en proforma par rapport à l'année précédente, incluant un Chiffre d'affaires des activités DDE en 2022 en hausse d'environ 18% proforma par rapport à l'année précédente – toujours en ligne avec les prévisions initiales – et un Chiffre d'affaires des activités SMO prévu en baisse d'environ 30 % par rapport à l'année précédente (en raison de l'interdiction des exportations vers la Russie ayant eu un impact de 50 millions de dollars, non compensé par d'autres livraisons en raison du décalage des projets des principaux clients en 2023). L'EBITDAs des activités était attendu à environ 380 millions de dollars (avec une marge d'EBITDAs des activités à 42 %).

- Enfin, au cours du quatrième trimestre 2022, toujours marqué par une forte volatilité de l'activité, nous avons été en mesure d'atteindre une croissance du chiffre d'affaires supérieure aux prévisions, avec une augmentation du chiffre d'affaires Q4 2022 / Q3 2022 : +52 %, et ce grâce à des ventes d'EDA et de SMO plus importantes que prévu qui se sont matérialisées fin décembre 2022.

Ainsi compte tenu d'un revenu en Q4 2022 supérieur aux prévisions, tous les indicateurs financiers 2022 ont dépassé ou ont été proches des objectifs initiaux communiqués en mars 2022 (inchangés pendant l'année et basés sur le budget initial 2022). Vous trouverez les détails de l'atteinte des objectifs financiers dans le tableau ci-dessous.

II. Les critères qualitatifs (objectifs extra-financiers - 1/3 du bonus) sont centrés sur :

A. Gestion des plans stratégiques du Groupe (pondération de 30 % de la part extra-financière)

30 % des objectifs extra-financiers portent sur la mise en oeuvre du plan stratégique et financier du groupe. Il s'agit d'objectifs précis, pilotés au travers d'indicateurs dont le détail est confidentiel. Ils regroupent des critères liés à la transformation et au nouveau positionnement technologique du groupe ainsi que des critères liés à l'avancement de la structuration des nouvelles initiatives en lien avec la transition énergétique et la transformation digitale.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, les objectifs relatifs à la gestion des plans stratégiques du Groupe ont été atteints à 100 %. L'appréciation de la performance est basée sur les principales réalisations suivantes : l'accélération de la transformation vers un positionnement plus technologique à travers de nouvelles initiatives et leur communication, la création de l'activité HPC and Cloud ainsi que les avancées significatives de certaines initiatives telles que le Datahub, Structural Health Monitoring (avec l'acquisition de Geocomp) et la vente de données CCUS. Cette performance est également liée à l'atteinte d'objectifs spécifiques liés à des indicateurs dont le détail des critères est confidentiel.

B. Performance commerciale et opérationnelle du groupe (pondération de 30 % de la part extra-financière)

30 % des objectifs extra-financiers portent sur le maintien de la performance opérationnelle du groupe par la réalisation d'objectifs commerciaux et opérationnels avec une attention particulière portée aux relations avec les clients ainsi que sur le leadership technique et la différenciation technologique de l'entreprise. Il comprend également un objectif relatif à la cybersécurité.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, les objectifs relatifs à la performance opérationnelle du groupe ont été atteints à 90 %. L'appréciation de la performance est basée sur les principales réalisations suivantes : le Directeur Général a continué d'entretenir et de développer des relations privilégiées avec les principaux clients du Groupe en rencontrant régulièrement leurs dirigeants afin de définir les stratégies à mettre en place,

étendant cette pratique à de nouveaux groupes de clients tels que les indépendants du Golfe du Mexique et de la mer du Nord. En 2022, les retours des clients ont confirmé l'excellente qualité du travail réalisé et le positionnement de leader du Groupe dans de nombreux domaines en comparaison avec ses pairs. Les principaux projets multi clients de CGG ont été livrés dans le respect des plans budgétés. CGG a continué à capitaliser sur ses avancées technologiques, telles que le nouveau node marin GPR-300 ou la Full-Waveform Imaging, unique sur le marché et qui génère des revenus dans des zones complexes. Le plan de cybersécurité a été déployé et des progrès significatifs ont été réalisés.

C. Organisation et gestion des Ressources Humaines (pondération de 10 % de la part extra-financière)

10 % des objectifs extra-financiers portent sur l'organisation de l'entreprise et particulièrement sur ses talents, la gestion des plans de succession clés, l'engagement des collaborateurs et l'attractivité de l'entreprise grâce à une proposition de valeur attractive pour les collaborateurs. Cela inclut des critères permettant d'évaluer l'engagement et le développement des collaborateurs, l'attractivité de CGG pour les nouveaux embauchés, la mise en oeuvre de programmes de développement des talents, la gestion des successions clés et la poursuite de la simplification et la rationalisation de l'organisation du Groupe.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, les objectifs relatifs à l'organisation et la gestion des Ressources Humaines ont été atteints à 100 %. L'appréciation de la performance est basée sur les principales réalisations suivantes : la succession pour les postes clés a été préparée et le recrutement de la responsable de l'activité HPC and Cloud réalisé avec succès. Le processus de gestion des talents et de plan de succession a été mené à bien au cours de l'année et présenté au Conseil d'administration en mettant l'accent sur la promotion des femmes. Notre nouvelle proposition de valeur employeur et la marque employeur associée ont été déployées avec succès. En conséquence, nous continuons, avec succès, à attirer des talents malgré la concurrence des entreprises technologiques. Une enquête globale relative à l'engagement des salariés a également été menée en 2022 nous permettant de continuer à nous améliorer et à nous assurer que nos programmes de ressources humaines sont impactant. Nous avons limité avec succès le taux d'attrition volontaire à 7 % qui reste globalement inférieur aux références du marché.

D. Responsabilité sociale, environnementale et de gouvernance (pondération de 30 % de la part extra-financière)

30 % des objectifs extra-financiers portent sur le maintien de la performance de l'entreprise en matière de responsabilité sociale et environnementale et de gouvernance, ainsi qu'à la consolidation et au développement de nouvelles initiatives et actions liées à la transition énergétique. Ce domaine comprend des objectifs relatifs à l'environnement, l'efficacité énergétique, aux émissions, à la santé et la sécurité, à l'éthique ainsi qu'à la diversité et l'inclusion.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, les objectifs relatifs à la responsabilité environnementale et sociale et à la gouvernance ont été atteints à 80 %. Le programme cadre ESG de l'entreprise a été élaboré, approuvé par le Conseil d'administration et communiqué. Nous avons maintenu les notations les plus élevées pour notre secteur d'activité, à savoir AA dans MSCI et Top-Rated Company avec Sustainability. Le positionnement de la société en termes de santé et de sécurité a été globalement similaire à celui de 2021, sans aucun décès. Cependant, il y a eu une augmentation significative du taux d'accidents avec perte de temps (Loss Time Injury Rate) des sous-traitants, ce qui explique la réduction des performances, bien que ces résultats soient restés dans la limite des références comparables.

Nous avons légèrement réduit nos émissions Scope 1 et 2 en 2022 en valeur absolue malgré l'augmentation de l'activité. Nous avons réduit nos émissions de Scope 1 & 2 d'environ 9 % par rapport à l'année dernière et les énergies à faible émission de carbone représentent maintenant 51 % de notre approvisionnement en électricité. Nous avons également réduit notre intensité carbone globale. Le groupe a poursuivi la mise en place d'actions et d'investissements en lien avec la réduction de ses émissions qui permettront de poursuivre cette dynamique dans le futur. L'entreprise a poursuivi le déploiement de son programme de diversité et d'inclusion en 2022. Nous avons continué à améliorer le pourcentage de femmes aux postes à plus haute responsabilité (24 %), en ligne avec notre objectif 2025, ainsi qu'à augmenter le nombre de femmes embauchées (31 % en 2022). Diffusion, en 2022, de nouveaux e-learning sur l'éthique et l'anti-corruption.

La part variable liée aux critères qualitatifs varie entre 0 % et 100 % du montant cible, soit entre 0 % et un tiers de la

rémunération variable cible (sans possibilité de surperformance sur ces critères).

Chacun des critères quantitatifs et qualitatifs est pondéré et un poids cible et maximum est déterminé pour chacun.

→ **Au titre de l'exercice 2022**, compte tenu de la performance réalisée sur les objectifs extra-financiers, la part extra-financière de la rémunération annuelle variable s'est élevée à 30,33 % du montant cible total de la rémunération variable. Le détail du calcul de l'atteinte de ces objectifs est synthétisé dans le tableau récapitulatif ci-dessous.

Le taux global de réalisation des objectifs de l'exercice 2022 s'est élevé à 129,20 % de leurs cibles. Conformément à la politique applicable, ce taux a été appliqué au montant cible de la rémunération variable annuelle de Sophie ZURQUIYAH pour déterminer le montant à verser au titre de l'exercice 2022. Pour rappel, ce taux était de 123,53 % pour 2021.

Indicateur	Cible		Maximum		Taux de réalisation 2022		
	En % du variable cible	Sur une base 100	En % du variable cible	Sur une base 100	% d'atteinte par critère	En % du variable cible	Sur une base 100
Critères financiers (2/3)	66,67 %	66,67 %	133,33 %	80,00 %	148,30 %	98,87 %	76,52 %
Cash-flow net du Groupe	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %	99,20 %	16,54 %	12,80 %
EBITDA libre	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %	200,00 %	33,34 %	25,80 %
Chiffre d'affaires Externe des activités du Groupe	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %	93,90 %	15,65 %	12,12 %
Résultat opérationnel	16,67 %	16,67 %	33,33 %	20,00 %	200,00 %	33,34 %	25,80 %
Critères extra-financiers (1/3)	33,33 %	33,33 %	33,33 %	20,00 %	91,00 %	30,33 %	23,48 %
Gestion des plans stratégiques du Groupe	10,00 %	10,00 %	10,00 %	6,00 %	100,00 %	10,00 %	7,74 %
Performance commerciale et opérationnelle du Groupe	10,00 %	10,00 %	10,00 %	6,00 %	90,00 %	9,00 %	6,97 %
Organization et gestion des Ressources Humaines	3,33 %	3,33 %	3,33 %	2,00 %	100,00 %	3,33 %	2,58 %
Responsabilité sociale, environnementale et de gouvernance	10,00 %	10,00 %	10,00 %	6,00 %	80,00 %	8,00 %	6,19 %
TOTAL DES CRITÈRES	100,00 %	100,00 %	166,67 %	100,00 %	N/A	129,20 %	100,00 %

Au regard de la réalisation des critères ci-dessus, le Conseil d'administration du 2 mars 2023 a arrêté le montant de la rémunération variable annuelle de Sophie ZURQUIYAH à 879 076 euros.

Pour rappel, ce montant était de 778 260 euros pour l'exercice 2021, ce qui correspond à une augmentation de 12,95 % de la rémunération variable.

iii. Rémunération exceptionnelle

Sophie ZURQUIYAH n'a perçu aucune rémunération exceptionnelle pour l'exercice 2022.

iv. Rémunération allouée aux administrateurs

Sophie ZURQUIYAH, également administrateur de la Société ne perçoit aucune rémunération à ce titre.

Le Conseil d'administration étant composé conformément aux dispositions des articles L. 225-18-1 et L. 22-10-3 du Code de commerce, le versement de la rémunération prévue au premier

alinéa de l'article L. 225-45 et à l'article du L. 22-10-14 du Code précité n'a pas été suspendu.

v. Autres éléments de la rémunération court terme

Régimes de protection sociale

Sophie ZURQUIYAH bénéficie du régime général de prévoyance et santé obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés. Pour l'année 2022, le montant correspondant à la charge supportée par la Société au titre de ce régime représente 4 502 euros pour Sophie ZURQUIYAH. Cet engagement a été ratifié par l'Assemblée générale mixte réunie le 15 mai 2019.

Assurance médicale internationale

Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'un contrat d'assurance médicale internationale souscrite par CGG Services (US.) Inc. en raison de ses déplacements fréquents à l'étranger. La cotisation annuelle versée par CGG Services (US.) Inc. au titre de ce contrat s'élève à 31 187 euros pour l'année 2022. Le coût de cette assurance médicale internationale sera supporté par CGG SA.

Avantages en nature

Sophie ZURQUIYAH a bénéficié d'un véhicule de fonction sur l'exercice 2022. Le montant de l'avantage valorisé s'élève à 9 600 euros.

vi. Rémunération variable pluriannuelle

Sophie ZURQUIYAH n'a perçu aucune rémunération variable pluriannuelle en numéraire sur l'exercice 2022.

vii. Rémunération long terme

Chaque année, le Conseil d'administration de la Société, sur proposition du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance met en place un système de rémunération long terme. Cette rémunération est attribuée au travers de plans d'options de souscription ou d'achat d'actions (« options ») et/ou d'actions gratuites sous conditions de performance (« actions de performance ») passée, et poursuit un triple objectif :

- mettre en place un système de rémunération variable globalement harmonisé et plus en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe ;
- lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et la performance économique et extra-financière du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme ; et
- retenir et maintenir une rémunération attractive pour les salariés les plus performants et les hauts potentiels dans un contexte de tension sur le marché de l'emploi sur des métiers de l'ingénierie et du numérique dans tous les pays de présence.

Sont éligibles à ce système les membres du Comité de Direction (incluant le Directeur Général), les cadres dirigeants et les salariés ayant contribué aux performances du Groupe ou qui présentent un fort potentiel d'évolution au sein du Groupe.

Attribution 2022 et conditions de performance des précédents plans constatées en 2022

Avec l'approbation du plan de rémunération à long terme 2022/2023 par les actionnaires, la société a pu améliorer la compétitivité du programme d'incitation à long terme de CGG envers ses collaborateurs, ses talents et ses cadres. En effet, ce plan a autorisé le Conseil d'administration à attribuer d'unités supplémentaires (Performance shares, restricted shares et stock options), à attribuer des actions avec une seule condition de présence aux talents et à inclure des conditions de performance ESG. Ces améliorations permettent à l'entreprise d'être plus compétitive en termes d'attractivité et de rétention des talents, indispensables pour sa transformation en une entreprise technologique, ainsi que de fournir un package de rémunération compétitif aux membres du Comité de Direction et aux cadres supérieurs.

Ainsi, en 2022, le Conseil d'administration a maintenu l'attribution de la rémunération à long terme à travers l'allocation de stock options et d'actions de performance. Il a également constaté le taux de réalisation des conditions de performance des plans précédents conformément à leurs dispositions et échéances respectives.

Le Conseil d'administration a maintenu la politique de rémunération long terme du Directeur Général avec une acquisition en une seule tranche, soumise à une période d'acquisition de 3 ans.

Pour le Directeur Général, le nombre d'actions de performance et de stock-options attribuées en 2022 a augmenté de 49 %. Le nombre d'actions de performances et de stock-options attribuées aux autres bénéficiaires tels que les membres du Comité de Direction les cadres supérieurs et les talents a augmenté de 55 %.

Par conséquent, l'attribution 2022 du Directeur Général a été fixée à 85 % du salaire de base – montant de la valorisation selon IFRS 2 – (par rapport à 52 % du salaire de base en 2021). Le Conseil d'administration a pris en compte une approche équilibrée basée sur l'objectif de fournir un package de rémunération compétitif au Directeur Général alors même que l'attribution reste inférieure à l'objectif fixé dans la politique de rémunération actuelle (100 % de la rémunération fixe) compte tenu du faible cours de l'action CGG sur le marché. Cette allocation est sujette à condition de performance.

I. OPTIONS DE SOUSCRIPTION D'ACTIONS

A. Attribution au Directeur Général d'options de souscription d'actions dans le cadre du plan du 22 juin 2022

• Conditions de performance

Le Conseil d'administration du 22 juin 2022 a maintenu la condition de performance relative à une croissance du cours de Bourse de l'action CGG sur la période d'acquisition avec un taux d'objectif fixé qui tient compte de la volatilité de l'action CGG, plus importante que celles des entreprises composant l'indice de comparaison.

Trois conditions de performance liées à des objectifs financiers ont été intégrées et établies en cohérence avec le Business Plan de l'entreprise et une condition de performance ESG a également été intégrées, établie en cohérence avec les objectifs ESG de CGG à horizon 2025-2030.

Les conditions des plans applicables au Directeur Général sont celles des plans généraux auxquelles s'ajoutent celles décrites ci-dessous :

L'acquisition des droits est soumise à condition de présence en juin 2025 (soit trois ans à compter de la date d'attribution) sous réserve de la réalisation des conditions de performance suivantes, à satisfaire sur une période d'acquisition de trois ans :

- une condition de performance fondée sur un objectif de croissance du cours de Bourse de l'action CGG par rapport à l'évolution d'un indice de performance boursière composé des cours de bourse d'un panel de pairs composé des entreprises du secteur pétrolier et domaines connexes suivantes – TGS ASA, PGS ASA, Fugro NV, Core laboratories VV, Nov Inc, MagSeis Fairfield ASA, Valaris LTD, Technip FMC PLC et Hunting - sur la période d'acquisition, calculée à la date d'acquisition, conditionnant 40 % de l'attribution étant précisé que :
 - une croissance de l'action CGG supérieure ou égale à 130 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 100 % des options CGG au titre de cette condition ;
 - une croissance de l'action CGG strictement supérieure à 100 % et strictement inférieure à 130 % de la croissance a médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement entre 75 % et 100 % des Options CGG acquises au titre de cette condition sur la base d'une échelle d'acquisition linéaire ;
 - une croissance de l'action CGG égale à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 75 % des options CGG acquises au titre de cette condition ;
 - Si la croissance du cours de bourse de l'action CGG est inférieure strictement à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence, aucune option ne sera définitivement acquise au titre de cette condition.
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif d'EBITDA libre sur les années 2022, 2023 et 2024, conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;

- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2024, conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un Tableau de Bord ESG a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous :
 - Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs,
 - HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF),
 - Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone.

La réalisation des conditions de performance donne droit à l'attribution de chaque tranche d'options à la date à laquelle cette réalisation sera constatée par le Conseil.

Le 22 juin 2022, 3 530 200⁽¹⁾ options ont été attribuées à 300 bénéficiaires au sein du Groupe, dont 455 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro, fixé sur la base de la moyenne des cours de fermeture de l'action CGG au cours des vingt (20) séances de Bourse ayant précédé l'attribution.

Les options ont une durée de vie de huit ans.

• Règles applicables

• Obligation de conservation au nominatif

Le Conseil d'administration a également décidé que conformément aux dispositions de l'article L. 225-185 du Code de commerce, la quantité d'actions résultant de l'exercice des options de souscription d'actions que Sophie ZURQUIYAH est tenue de conserver au nominatif, pendant la durée de son mandat, devrait représenter 25 % du montant de la plus-value d'acquisition nette au moment de l'exercice des options attribuées par le Conseil d'administration.

Le Directeur Général doit, en sa qualité d'administrateur de la Société, détenir 20 000 actions de la Société. La combinaison de ces obligations permettra au Directeur Général de détenir un nombre significatif de titres.

La conservation au nominatif des actions issues des acquisitions d'actions de performance et de la levée des options acquises s'applique jusqu'à ce que la valeur de la totalité des actions détenues au nominatif par le Directeur Général représente deux ans de rémunération en monétaire (cumul fixe et variable annuel).

• Interdiction de recours à des instruments de couverture

Conformément aux dispositions du code auquel la Société se réfère et aux recommandations de l'AMF, Sophie ZURQUIYAH s'est engagée à ne pas recourir à des opérations de couvertures tant sur les options que sur les actions issues de la levée d'options jusqu'à la fin de la période de conservation des titres au nominatif fixée par le Conseil d'administration conformément aux dispositions de l'article L. 225-177 du Code de commerce.

• Période d'exercice des options

Le Conseil d'administration rappelle que l'exercice des options par Sophie ZURQUIYAH est soumis au respect des règles d'abstention des opérations sur les titres de la Société fixées

par le Groupe applicables à l'ensemble des initiés permanents du Groupe (voir paragraphe 4.1.3.2.a) du présent Document).

- Options de souscription d'actions levées au cours de l'exercice 2022 par le Directeur Général

Aucune levée d'options n'est intervenue au cours de l'exercice 2022.

B. Constat de la réalisation des conditions de performance des plans d'options précédents

• Taux de réalisation des critères de performance des plans d'options 2018

En 2022, le Conseil d'administration a constaté l'atteinte de la condition de performance sur la quatrième tranche (25 %) des plans d'options attribués le 27 juin 2018 et le 11 décembre 2018 pour les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux. Par conséquent, 100 % des options de cette quatrième et dernière tranche ont été acquises par les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux.

En 2022, la condition de performance de la première tranche (25 %), celle de la deuxième tranche (25 %) et celle de la troisième tranche (25 %) de ces plans, arrivées à échéance respectivement en juin 2019, juin 2020 et juin 2021, ont été de nouveau examinées conformément au règlement du plan. Le Conseil d'administration a constaté que la condition de performance afférente à chaque tranche n'a pas été remplie, par conséquent, aucune option de ces première, deuxième et troisième tranches n'a été acquise par les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux.

Le prix d'exercice de ces options est de 2,15 euros pour l'attribution du 27 juin 2018 et de 1,39 euro pour celle du 11 décembre 2018.

• Taux de réalisation des critères de performance du plan d'options 2019

En 2022, le Conseil d'administration a constaté l'atteinte de la condition de performance sur la seconde tranche (50 %) du plan d'options attribué le 27 juin 2019 pour les membres du Comité de Direction. Par conséquent, 100 % des options de cette seconde tranche ont été acquises par les membres du Comité de Direction. Sur cette même période, le Conseil d'administration a constaté la non-atteinte de la condition de performance afférente à l'unique tranche (100 %) du plan d'options attribué le 27 juin 2019 pour les mandataires sociaux. Par conséquent, aucune option n'a été acquise par les mandataires sociaux au titre du plan attribué le 27 juin 2019.

Le prix d'exercice de ces options est de 1,52 euro pour l'attribution du 27 juin 2019.

• Taux de réalisation des critères de performance du plan d'options 2020

Les conditions de performance afférentes au plan d'options attribué le 25 juin 2020 s'apprécient sur une période de trois ans et seront constatées en juin 2023 pour les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux.

Le prix d'exercice de ces options est de 1,10 euro pour l'attribution du 25 juin 2020.

• Taux de réalisation des critères de performance du plan d'options 2021

Les conditions de performance afférentes au plan d'options distribué le 24 juin 2021 s'apprécient sur une période de trois ans et seront constatées en juin 2024 pour les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux.

Le prix d'exercice de ces options est de 0,91 euro pour l'attribution du 24 juin 2021.

(1) Ce nombre inclut 160 000 actions de performance attribuées lors de la réunion du Conseil d'administration du 28 juillet 2022.

C. Tableau récapitulatif des options de souscription ou d'achat d'actions attribuées ou acquises par le Directeur Général au cours de l'exercice 2022

Caractéristiques principales de plans d'option de souscription ou d'achat d'actions							Informations relatives à l'exercice écoulé					
							À l'ouverture de l'exercice	Au cours de l'exercice		À la clôture de l'exercice		
Nom du mandataire social – Fonction	Date d'attribution	Période d'acquisition	Date d'acquisition	Fin période de conservation ^(a)	Période d'exercice	Prix de souscription ou d'achat	Options attribuées à l'ouverture de l'exercice	Options attribuées	Options acquises	Options soumises à conditions de performance	Options attribuées et non acquises	Options soumises à période de conservation ^(a)
Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général	22.06.2022	3 ans	22.06.2025	N/A	22.06.2030	1,05 €	0	455 000	0	455 000	455 000	N/A
	24.06.2021	3 ans	25.06.2024	N/A	24.06.2029	0,91 €	330 000	0	0	330 000	330 000	N/A
	25.06.2020	3 ans	26.06.2023	N/A	25.06.2028	1,10 €	360 000	0	0	360 000	360 000	N/A
	27.06.2019	3 ans	28.06.2022	N/A	27.06.2027	1,52 €	360 000	0	0	0	0	N/A
		1 an	28.06.2019	N/A			183 140	0	0	0	0	N/A
	27.06.2018	2 ans	28.06.2020	N/A	27.06.2026	2,15 €	183 140	0	0	0	0	N/A
		3 ans	28.06.2021	N/A			183 139	0	0	0	0	N/A
		4 ans	28.06.2022	N/A			183 139	0	183 139	0	0	N/A
TOTAL							1 782 558	455 000	183 139	1 145 000	1 145 000	N/A

(a) Compte tenu de la durée de la période d'acquisition, aucune période de conservation n'a été fixée par le Conseil d'administration.

II. ACTIONS SOUMISES À CONDITIONS DE PERFORMANCE
(« ACTIONS DE PERFORMANCE »)

A. Attribution au Directeur Général d'actions soumises à conditions de performance dans le cadre du plan du 22 juin 2022

● Conditions de performance

Le Conseil d'administration du 22 juin 2022 a décidé de maintenir les mêmes conditions de performance financières que pour le plan d'actions de performance 2021 mais a décidé d'ajouter une condition de performance ESG. L'acquisition des actions est soumise à une condition de présence en juin 2025 (3 ans à partir de la date d'attribution), sous réserve de la réalisation de deux conditions de performance financières établies en cohérence avec le Business Plan de l'entreprise et de la condition de performance ESG établie en cohérence avec les objectifs ESG de CGG à l'horizon 2025-2030, à satisfaire sur la période d'acquisition des droits et relatives à :

- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif d'EBITDA libre sur les années 2022, 2023 et 2024, conditionnant 40 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2024, conditionnant 40 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un Tableau de Bord ESG a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous :
 - Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs,
 - HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF),

- Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone.

La réalisation des trois conditions de performance est basée sur les objectifs budgétaires en lien avec le plan stratégique du Groupe et donne droit à l'acquisition des actions à la date à laquelle cette réalisation sera constatée par le Conseil.

Le 22 juin 2022, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 3 491 300⁽¹⁾ actions de performance soumises à conditions de performance à 300 bénéficiaires au sein du Groupe, dont 455 000 actions de performance attribuées au Directeur Général.

Ces actions soumises à la réalisation de conditions de performance seront acquises juin 2025 pour le Directeur Général et les membres du Comité de Direction. La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou la date de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

● Règles applicables

● Obligation de conservation au nominatif

Le Conseil d'administration a également décidé que conformément aux dispositions de l'article L. 225-197-1 du Code de commerce, la quantité d'actions résultant de l'acquisition d'actions que Sophie ZURQUIYAH est tenue de conserver au nominatif, pendant la durée de son mandat, devrait représenter 25 % des actions de performance définitivement attribuées par le Conseil d'administration.

Le Directeur Général doit, en sa qualité d'administrateur de la Société, détenir 20 000 actions de la Société. La combinaison de ces obligations permettra au Directeur Général de détenir un nombre significatif de titres.

(1) Ce nombre inclut d'une part l'attribution 848 700 actions soumises à une condition de présence seule, au bénéfice de salariés (à l'exclusion du Directeur Général et des membres du Comité de Direction) et d'autre part 160 000 actions de performance attribuées lors de la réunion du Conseil d'administration du 28 juillet 2022

La conservation au nominatif des actions issues des attributions d'actions de performance et de la levée des options attribuées s'applique jusqu'à ce que la valeur de la totalité des actions détenues au nominatif par le Directeur Général représente deux ans de rémunération en monétaire (cumul fixe et variable annuel).

- *Interdiction de recours à des instruments de couverture*

Conformément aux dispositions du code auquel la Société se réfère et aux recommandations de l'Autorité des marchés financiers (« AMF »), Sophie ZURQUIYAH s'est engagée à ne pas recourir à des opérations de couvertures sur les actions de performance attribuées jusqu'à la fin de la période de conservation des titres au nominatif fixée par le Conseil d'administration conformément aux dispositions de l'article L. 225-197-1 du Code de commerce.

B. Constat de la réalisation des conditions de performance des plans d'actions de performance précédents

● Taux de réalisation des critères de performance du plan d'actions de performance 2019

En 2022, le Conseil d'administration a constaté la non-atteinte des conditions de performance sur la seconde tranche (50 %) du plan d'actions de performance attribué le 27 juin 2019 pour l'ensemble des bénéficiaires de ce plan à l'exception des mandataires sociaux ainsi que la non atteinte des conditions de performance sur l'unique tranche (100 %) du plan d'actions de performance attribué le 27 juin 2019 aux mandataires sociaux. Par conséquent, aucune des actions de performance de cette seconde tranche n'ont été acquises par les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux.

● Taux de réalisation des critères de performance du plan d'actions de performance 2020

En 2022, le Conseil d'administration a constaté l'atteinte des conditions de performance sur la première tranche (50 %) du plan d'actions de performance attribué le 25 juin 2020 pour l'ensemble des bénéficiaires de ce plan à l'exception des membres du Comité de Direction et des mandataires sociaux. Par conséquent, 100 % des actions de performance de cette

première tranche ont été acquises par l'ensemble des bénéficiaires à l'exception des membres du Comité de Direction et des mandataires sociaux.

Les conditions de performance afférentes au plan 2020 pour les mandataires sociaux et membres du Comité de Direction ainsi que la seconde tranche (50 %) du plan 2020 pour les autres bénéficiaires seront constatées en juin 2023.

● Taux de réalisation des critères de performance du plan d'actions de performance 2021

Les conditions de performance afférentes à la première tranche (50 %) du plan attribué le 24 juin 2021 pour tous les bénéficiaires à l'exclusion des mandataires sociaux et membres du Comité de Direction seront constatées en juin 2023.

Les conditions de performance afférentes au plan attribué le 24 juin 2021 aux mandataires sociaux et membres du Comité de Direction ainsi que celles afférentes à la seconde tranche (50 %) du plan attribué le 24 juin 2021 aux autres bénéficiaires seront constatées en juin 2024.

C. Tableau récapitulatif des actions de performance attribuées ou acquises par les dirigeants mandataires sociaux au cours de l'exercice 2022

Nom du mandataire social – Fonction	Caractéristiques principales des plans d'attributions d'actions de performance				Informations relatives à l'exercice écoulé					
	Date d'attribution	Période d'acquisition	Date d'acquisition	Fin période de conservation ^(a)	À l'ouverture de l'exercice	Au cours de l'exercice		À la clôture de l'exercice		
					Actions attribuées à l'ouverture de l'exercice	Actions attribuées	Actions acquises	Actions soumises à conditions de performance	Actions attribuées et non acquises	Actions soumises à période de conservation ^(a)
Sophie ZURQUIYAH – Directeur Général	22.06.2022	3 ans	22.06.2025	N/A	0	455 000	0	455 000	455 000	N/A
	24.06.2021	3 ans	24.06.2024	N/A	280 000	0	0	280 000	280 000	N/A
	25.06.2020	3 ans	25.06.2023	N/A	220 000	0	0	220 000	220 000	N/A
	27.06.2019	3 ans	27.06.2022	N/A	220 000	0	0	0	0	N/A
TOTAL					720 000	455 000	0	955 000	955 000	N/A

(a) Compte tenu de la durée de la période d'acquisition, aucune période de conservation n'a été fixée par le Conseil d'administration.

III. UNITÉS DE PERFORMANCE

A. Attribution au Directeur Général d'unités de performance au cours de l'exercice 2022

● Unités de performance attribuées au cours de l'exercice 2022 au Directeur Général

Aucune unité de performance n'a été attribuée au Directeur Général au cours de l'exercice 2022.

● Unités de performance définitivement acquises au cours de l'exercice 2022 pour le Directeur Général

Aucune unité de performance n'a été définitivement acquise par le Directeur Général au cours de l'exercice 2022.

B. Constat de la réalisation des conditions de performance des plans d'unités de performance précédents

Aucun précédent plan d'unités de performance n'était en cours sur l'année 2022.

viii. Régimes de retraite supplémentaire

Régime de retraite à cotisations définies (article 83 du Code général des impôts)

Sophie ZURQUIYAH bénéficie du régime collectif de retraite par capitalisation à cotisations définies mis en place pour les cadres dirigeants du Groupe depuis le 1^{er} janvier 2005 selon les mêmes modalités que celles applicables à ces derniers.

Ce régime est plafonné comme tel et calculé en référence au plafond annuel de sécurité sociale (PASS) :

- tranche A – jusqu'à 100 % du PASS : 0,5 % à la charge du bénéficiaire et 1 % de cotisation à la charge de l'entreprise ;
- tranche B – au-delà de 100 % du PASS et jusqu'à 400 % du PASS : 2 % à la charge du bénéficiaire et 3 % à la charge de l'entreprise ;
- tranche C – au-delà de 400 % du PASS et jusqu'à 800 % du PASS : 3,5 % à la charge du bénéficiaire et 5 % à la charge de l'entreprise.

L'assiette de cotisation est constituée de la rémunération annuelle brute de l'année déclarée au titre exclusivement, du salaire de base, de la rémunération variable annuelle et de l'avantage en nature (voiture de fonction). Cette assiette exclut par principe tout autre élément de rémunération.

Pour l'année 2022, le montant correspondant à la charge supportée par la Société au titre de ce régime représente 12 341 euros pour Sophie ZURQUIYAH.

Régime de retraite alternatif

Sophie ZURQUIYAH ne bénéficie pas de régime de retraite alternatif.

ix. Assurance chômage individuelle

Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une garantie spécifique de garantie chômage avec le GSC.

La cotisation annuelle versée par la Société au titre de cette garantie s'élève à 11 261 euros en 2022. Cette assurance prévoit le paiement d'un pourcentage maximal de 13,30 % de la rémunération cible de Sophie ZURQUIYAH en 2022 (soit 180 998 euros), sur une durée de douze mois.

x. Indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe et engagement de non-concurrence

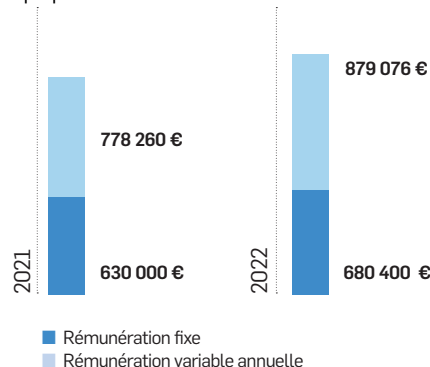
Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe et d'un engagement de non-concurrence, dont le détail est présenté au 4.2.1.2.b) du présent Document.

d. Rémunération versée par une entreprise dans le périmètre de consolidation

Sophie ZURQUIYAH n'a perçu aucune rémunération versée par les sociétés contrôlées comprises dans le périmètre de consolidation de la Société.

e. Importance respective des éléments de rémunération

La rémunération court terme de Sophie ZURQUIYAH (fixe et rémunération variable annuelle) a augmenté de 10,74 % en équivalent temps plein entre les exercices 2021 et 2022.



Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées à Sophie ZURQUIYAH, au titre des exercices 2021 et 2022, figurent dans le tableau ci-après.

Au titre de l'exercice 2022, la structure de la rémunération de Sophie ZURQUIYAH a consisté en une rémunération fixe (680 400 euros bruts sur une base annuelle), une rémunération variable (879 076 euros bruts sur une base annuelle), et des avantages en nature (20 861 euros sur une base annuelle).

f. Ratio d'équité

(En application de l'article L. 22-10-9, 6^o et 7^o du Code de commerce)

Le tableau ci-après présente les ratios médians et moyens de la rémunération globale du Directeur Général, conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF auquel se réfère l'entreprise. Le ratio a été calculé sur le périmètre légal de CGG SA (société mère). Compte tenu du peu d'effectif de cette entité ne permettant pas de publier des données représentatives, le calcul a également été réalisé sur le périmètre du Groupe en France (CGG SA, CGG Services SAS et Sercel SAS).

Ces deux ratios ont été calculés sur la base de la rémunération brute fiscale telle que définit à l'article L. 136-1 et suivants du Code de la sécurité sociale, en ce inclus les éléments principaux suivants versés en 2022 :

- la rémunération fixe ;
- la rémunération variable ;
- la rémunération exceptionnelle ;
- l'intéressement et la participation ;
- les avantages en nature ;
- les cotisations employeur versées au titre des régimes à cotisations définies versées au titre de l'exercice 2022.

À la rémunération brute fiscale ont été ajoutées les options et actions de performance acquises au cours de l'exercice 2022⁽¹⁾ valorisées sous IFRS 2.

Dans un souci de cohérence, la rémunération des salariés tient compte des mêmes éléments suivants :

- la rémunération fixe ;
- la rémunération variable ;
- la rémunération exceptionnelle ;
- l'intéressement et la participation ;

- les avantages en nature ;
- les cotisations employeur versées au titre des régimes à cotisations définies versées au titre de l'exercice 2022.

À la rémunération brute fiscale ont été ajoutées les options et actions de performance acquises au cours de l'exercice 2022⁽¹⁾ valorisées sous IFRS 2.

Les principes ci-dessus ont été appliqués de la même manière s'agissant des années précédentes.

RATIO D'ÉQUITÉ ENTRE LE NIVEAU DE LA RÉMUNÉRATION DU DIRECTEUR GÉNÉRAL ET LA RÉMUNÉRATION MOYENNE ET MÉDIANE DES SALARIÉS DE LA SOCIÉTÉ

Le périmètre pris en compte est celui des effectifs du Groupe situés en France incluant CGG SA, CGG Services SAS et Sercel SAS.

	2018 ^(a)	2019 ^(b)	2020	2021	2022
Rémunération du Directeur Général (EUR)					
Jean-Georges Malcor ^(a)	1 569 828	N/A	N/A	N/A	N/A
Sophie Zurquiyah ^(b)	N/A	1 512 729	1 681 940	860 861	1 479 521
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	51,3 %	(3,6) %	11,2 %	(48,8) %	71,9 %
Ratio rémunération du Directeur Général/Rémunération médiane des employés du Groupe en France	28,5	28,9	33,5	16,4	27,7
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	41,2 %	1,4 %	15,7 %	(51,0) %	68,4 %
Ratio rémunération du Directeur Général/Rémunération moyenne des employés du Groupe en France	24,4	23,7	28,2	14,3	23,1
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	42,7 %	(2,8) %	18,7 %	(49,4) %	61,9 %
Ratio rémunération du Directeur Général/Rémunération médiane des employés CGG SA ^(c)	18,0	4,7	7,8	3,3	4,5
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	49,7 %	(73,9) %	65,7 %	(57,6) %	37,3 %
Ratio rémunération du Directeur Général/Rémunération moyenne des employés CGG SA ^(c)	8,6	5,0	6,6	3,5	4,6
<i>(évolution par rapport à l'exercice précédent)</i>	40,0 %	(41,6) %	31,5 %	(46,1) %	29,6 %
Performance de la Société					
EBITDA des activités (MUS\$) (retraité selon les normes IFRS pour 2018 à 2022)	556	721	360	344	434

(a) La rémunération fixe annuelle du Directeur Général (Jean-Georges Malcor) versée en 2018 est annualisée.

(b) La rémunération annuelle variable du Directeur Général (Sophie Zurquiyah) versée en 2019 est annualisée.

(c) L'effectif de CGG SA a baissé de 28 salariés en 2018 à 14 salariés en 2019.

L'évolution du ratio d'équité entre le niveau de rémunération du Directeur Général et la rémunération moyenne et médiane des salariés entre 2021 et 2022 s'explique essentiellement par la différence d'atteinte des objectifs financiers des plans de rémunération à court terme au titre des années 2020 et 2021 respectivement payés en 2021 et 2022. L'impact est d'autant plus important sur la rémunération du Directeur Général pour qui la part financière représente 2/3 de la rémunération court terme.

En cas de changement de dirigeant en cours d'année, il est précisé que les rémunérations prises en compte pour le tableau ci-dessus sont celles versées au titre de la fonction sur une base annuelle.

(1) Par souci de précision, seules les options de souscription d'actions (« Options ») et les actions gratuites soumises à conditions de performance (« Actions de performance ») définitivement acquises au cours de l'exercice ont été valorisées. À ce titre, ce ratio d'équité n'intègre pas les Options et Actions de performance qui n'ont pas encore été définitivement acquises en raison de l'application des différentes tranches d'acquisition dans le temps, ou n'ont pas été définitivement acquises en raison de la non-atteinte des conditions de performance conditionnant leur acquisition définitive. Cette méthodologie diffère de celle appliquée pour le calcul du ratio d'équité publié en avril 2020, lequel prenait en compte l'ensemble des Options et Actions gratuites initialement attribuées, représentant ainsi une valorisation d'avantages potentiels pouvant ne pas être attribués in fine.

C. Rémunération totale annuelle des administrateurs au titre de l'exercice 2022**a. Prise en compte du dernier vote de l'Assemblée générale**

L'Assemblée générale annuelle du 5 mai 2022 a approuvé la résolution n° 7 portant sur les informations prévues à l'article L. 22-10-9 du Code de commerce et relative aux éléments de rémunération versés ou attribués aux mandataires sociaux au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2021 ainsi que la résolution n° 10 relative à la politique de rémunération applicable aux administrateurs.

Compte tenu de ce vote positif, la Société a maintenu en 2023 les pratiques appliquées en matière de rémunération des mandataires sociaux en 2022 (politique de rémunération et information notamment). Les ajustements proposés au paragraphe 4.2.1.2.c) du présent Document seront soumis au vote lors de l'Assemblée générale de 2023.

b. Conformité de la rémunération versée avec la politique de rémunération

La rémunération versée aux administrateurs est conforme aux modalités de répartition définies dans la politique de rémunération approuvée par l'Assemblée générale du 5 mai 2022.

Au titre de l'exercice 2022, la Société n'a effectué aucun écart ou dérogation par rapport à la procédure de mise en œuvre de la politique de rémunération.

Le montant total alloué aux administrateurs en rémunération de leurs fonctions au titre de l'exercice 2022 s'est élevé à 460 800 euros, versés en février 2023 (voir section 4.2.2.2.d) du présent Document pour plus de détails).

c. Rémunération totale et avantages de toute nature**Éléments de rémunération****i. Règles générales de répartition**

Le montant global annuel de la rémunération des administrateurs de 550 000 euros approuvé par l'Assemblée générale, est réparti entre les administrateurs en une part fixe, basée sur la fonction, et une part variable, basée sur l'assiduité aux réunions, ainsi que

d'une indemnité de déplacement pour les administrateurs venant de l'étranger. La part variable de la rémunération allouée aux administrateurs est prépondérante sur l'enveloppe globale, par rapport à la part fixe allouée.

Le montant total alloué à chaque administrateur est déterminé après prise en compte de l'assiduité effective à chaque réunion du Conseil d'administration et de ses comités. Dans le cas où le montant total agrégé atteint le montant maximum approuvé par l'Assemblée générale, un calcul est établi au prorata pour chaque administrateur afin de se conformer à et ne pas dépasser ce montant maximum.

ii. Règles spécifiques applicables au Président du Conseil d'administration, au Directeur Général et aux administrateurs représentants des salariés**PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION**

Le Président du Conseil d'administration a perçu en 2022 :

- en sa qualité d'administrateur : une part fixe de rémunération allouée aux administrateurs, assorti d'une indemnité de déplacement (le cas échéant), tel que décrit dans les tableaux ci-dessous ; et
- en sa qualité de Président : une rémunération fixe, telle que décrite au paragraphe 4.2.2.1 A du présent Document.

Le Président bénéficie également des indemnités de déplacement, le cas échéant.

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Le Directeur Général, qui est également administrateur de la Société en 2022, n'a perçu aucune rémunération en sa qualité d'administrateur ni d'indemnité de déplacement. Les différents éléments composant sa rémunération sont décrits au paragraphe 4.2.2.1 B du présent Document.

ADMINISTRATEUR REPRÉSENTANT DES SALARIÉS

L'administrateur représentant les salariés, nommé en qualité d'administrateur conformément à l'article 8 des statuts de la Société n'a perçu aucune rémunération au titre de son mandat d'administrateur et a été uniquement rémunéré, en 2022, au titre du contrat de travail qu'il a conclu avec la Société ou l'une de ses filiales.

iii. Montants de rémunération allouée aux administrateurs applicables pour l'exercice 2022

Au titre de l'exercice 2022, les règles qui ont été arrêtées par le Conseil d'administration pour le calcul de la rémunération des administrateurs, sur la base de l'approbation de l'Assemblée générale, sont les suivantes :

PART FIXE (POUR UNE ANNÉE FISCALE PLEINE) BASÉE SUR LA FONCTION

	Part fixe
Président du Conseil	70 000 €
Administrateur ^(a)	10 500 €
Président du Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	12 000 €
Membre du Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	6 000 €
Président de tout comité autre que le Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	6 000 €
Membre de tout comité autre que le Comité d'audit et de gestion des risques ^(a)	3 000 €

(a) À l'exclusion de l'administrateur cumulant le mandat de Directeur Général, de l'administrateur représentant les salariés et du Président du Conseil d'administration.

Tout administrateur qui serait nommé en cours d'année verra sa part fixe calculée sur la base d'un prorata temporis en fonction de sa date de prise de fonction.

PART VARIABLE BASÉE SUR L'ASSIDUITÉ AUX RÉUNIONS DU CONSEIL ET DE SES COMITÉS ^(a)

	Part variable
Participation à une réunion ordinaire du Conseil ^(b)	3 600 €
Participation à une réunion ordinaire du Comité	2 000 €
Participation à une réunion exceptionnelle du Conseil ^(c)	1 800 €
Participation à une réunion exceptionnelle du Comité	1 000 €
Participation à une réunion téléphonique de suivi ^(d)	0 €
Participation à une réunion d'un comité en tant qu'invité	0 €

(a) À l'exclusion de l'administrateur cumulant le mandat de Directeur Général, de l'administrateur représentant les salariés et du Président du Conseil d'administration.

(b) Une réunion ordinaire est une réunion qui a été planifiée dans le calendrier annuel tel qu'approuvé par le Conseil lors de l'exercice précédent. Les réunions stratégiques planifiées dans le calendrier annuel sont considérées comme des réunions ordinaires.

(c) Une réunion exceptionnelle est une réunion qui n'a pas été planifiée dans le calendrier annuel tel qu'approuvé par le Conseil lors de l'exercice précédent. Elle est convoquée en principe afin d'obtenir l'approbation du Conseil ou la recommandation du Comité sur des questions particulières.

(d) La réunion téléphonique de suivi a pour objet de tenir les administrateurs informés de sujets traités au cours des réunions ordinaires ou exceptionnelles du Comité.

INDEMNITÉ DE DÉPLACEMENT, INDÉPENDAMMENT DE LA NATIONALITÉ DE L'ADMINISTRATEUR CONCERNÉ ^(a)

	Indemnité de déplacement
Déplacement intercontinental	2 000 €
Déplacement au sein d'un même continent	500 €

(a) Ceci ne s'applique pas au Directeur Général ni à l'administrateur représentant les salariés.

Cette indemnité de déplacement s'appliquera à tout déplacement en vue d'une séance du Conseil d'administration, d'une réunion stratégique du Conseil d'administration et également du séminaire annuel du Conseil d'administration, le cas échéant.

iv. Options de souscription d'achat d'actions et actions de performance

Conformément à la loi, les administrateurs, à l'exception du Directeur Général et de l'administrateur représentant les salariés, ne bénéficient pas d'options de souscription d'achat d'actions ou d'actions de performance de la Société.

v. Dépenses

Les dépenses liées aux déplacements des administrateurs en lien avec les réunions du Conseil et de ses comités seront remboursées par la Société.

d. Rémunération versée par une entreprise dans le périmètre de consolidation

À l'exception de l'administrateur représentant les salariés, lequel perçoit une rémunération fixe au titre de son contrat de travail, les administrateurs ne perçoivent aucune rémunération versée par les entreprises comprises dans le périmètre de consolidation de la Société.

e. Importance respective des éléments de rémunération

À l'exception de l'administrateur représentant les salariés, lequel perçoit une rémunération variable au titre de son contrat de travail, les administrateurs ne perçoivent que des éléments fixes, à l'exclusion de toute rémunération variable ou exceptionnelle.

f. Suspension de la rémunération versée aux administrateurs

Le Conseil d'administration étant composé conformément aux dispositions des articles L. 225-18-1 et L. 22-10-3 du Code de commerce, le versement de la rémunération prévue au premier alinéa de l'article L. 225-45 et à l'article L. 22-10-14 du Code précité n'a pas été suspendu.

g. Rémunérations versées aux administrateurs non exécutifs au titre de l'exercice 2022

Les rémunérations versées aux administrateurs non exécutifs au titre de l'exercice 2022 sont présentées en section 4.2.2.2.D du présent Document (Tableau 3 de la Position-recommandation AMF 2021-02).

4.2.2.2 Tableaux de présentation des rémunérations des mandataires sociaux

Le tableau ci-dessous présente en synthèse les éléments de rémunération des mandataires sociaux sur les exercices 2021 et 2022. Ces éléments sont détaillés dans la suite du rapport.

A. Tableau de synthèse des rémunérations et des options et actions attribuées à chaque dirigeant mandataire social

	Exercice 2021	Exercice 2022
Philippe SALLE, Président du Conseil d'administration		
TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS DUES AU TITRE DE L'EXERCICE (DÉTAILLÉES DANS UN DES TABLEAUX CI-DESSOUS)	242 000 €	242 000 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	N/A	N/A
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	N/A	N/A
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice	N/A	N/A
Valorisation des autres plans de rémunération long terme	N/A	N/A
TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE	N/A	N/A
TOTAL DE LA RÉMUNÉRATION ATTRIBUÉE	242 000 €	242 000 €
Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général		
TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS ATTRIBUÉES AU TITRE DE L'EXERCICE (DÉTAILLÉES DANS UN DES TABLEAUX CI-DESSOUS)	1 429 121 €	1 580 337 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	N/A	N/A
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées dans un des tableaux ci-dessous)	95 700 €	166 985 €
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (détaillées dans un des tableaux ci-dessous)	232 400 €	409 500 €
Valorisation des autres plans de rémunération long terme	N/A	N/A
TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE	328 100 €	576 485 €
TOTAL DE LA RÉMUNÉRATION ATTRIBUÉE	1 757 221 €	2 156 822 €

Tableau 1 de la Position-recommandation AMF 2021-02

La valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés ne correspond pas nécessairement à la valeur réelle qui pourrait être tirée de l'exercice éventuel de ces options par leur bénéficiaire. Il est, en effet, rappelé que l'exercice de ces options est subordonné à la réalisation de conditions de performance et suppose un cours d'exercice inférieur au cours de

Bourse. Le bénéfice avant impôt pouvant en outre être retiré de l'exercice desdites options dépendra du cours de l'action au jour de l'opération. Le bénéfice peut être nul si, pendant toute la période d'exercice des options, le prix d'exercice reste supérieur au cours de l'action.

B. Tableau récapitulatif des rémunérations de Philippe SALLE, Président du Conseil d'administration

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées à Philippe SALLE, au titre des exercices 2021 et 2022, figurent dans le tableau ci-après.

Au titre de l'exercice 2022, la structure de la rémunération de Philippe SALLE a consisté en :

- en sa qualité d'administrateur : un montant fixe de rémunération allouée aux administrateurs, inchangé depuis 2018 (70 000 euros bruts sur une base annuelle au Président) ; et
- en sa qualité de Président du Conseil d'administration : une rémunération fixe inchangée depuis 2018 (170 000 euros bruts sur une base annuelle).

Philippe SALLE Président du Conseil d'administration depuis le 26 avril 2018	2021		2022	
	Montants attribués	Montants versés	Montants attribués	Montants versés
Rémunération fixe	170 000 €	170 000 €	170 000 €	170 000 €
Rémunération variable annuelle	N/A	N/A	N/A	N/A
Rémunération variable pluriannuelle	N/A	N/A	N/A	N/A
Rémunération exceptionnelle	N/A	N/A	N/A	N/A
Rémunération allouée aux administrateurs	72 000 € ^(a)	70 000 € ^(b)	72 000 € ^(c)	72 000 € ^(a)
Avantages en nature	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL	242 000 €	240 000 €	242 000 €	242 000 €

Tableau 2 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) Attribué au titre de l'exercice 2021 (incluant 2 000 euros d'indemnité de déplacement) et versé en février 2022.

(b) Versé en février 2021 au titre de l'exercice 2020.

(c) Attribué au titre de l'exercice 2022 (incluant 2 000 euros d'indemnité de déplacement).

C. Tableau récapitulatif des rémunérations de Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général

Sophie ZURQUIYAH Directeur Général depuis le 26 avril 2018	2021		2022	
	Montants attribués	Montants versés	Montants attribués	Montants versés
Rémunération fixe	630 000 €	630 000 €	680 400 €	680 400 €
Rémunération variable annuelle	778 260 € ^(a)	210 000 € ^(b)	879 076 € ^(d)	778 260 € ^(a)
Rémunération variable pluriannuelle*	N/A	N/A	N/A	N/A
Rémunération exceptionnelle	N/A	N/A	N/A	N/A
Rémunération allouée aux administrateurs	N/A	N/A	N/A	N/A
Avantages en nature	20 861 € ^(c)	20 861 € ^(c)	20 861 € ^(e)	20 861 € ^(e)
TOTAL	1 429 121 €	860 861 €	1 580 337 €	1 479 521 €

Tableau 2 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) Part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2021 à raison du mandat social de Sophie ZURQUIYAH en qualité de Directeur Général payée en 2022, après approbation des comptes par l'Assemblée générale du 5 mai 2022, conformément aux dispositions de l'article L. 22-10-34 du Code de commerce.

(b) Part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2020 à raison du mandat social de Sophie ZURQUIYAH en qualité de Directeur Général payée en 2021, après approbation des comptes par l'Assemblée générale du 12 mai 2021, conformément aux dispositions de l'article L. 22-10-34 du Code de commerce.

(c) Comprend un avantage en nature au titre d'un véhicule de fonction à hauteur de 9 600 euros et un avantage en nature au titre de la garantie chômage souscrite auprès de la GSC pour 2021 à hauteur de 11 261 euros.

(d) Part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2022 à raison du mandat social de Sophie ZURQUIYAH en qualité de Directeur Général qui sera payée en 2023, après approbation des comptes par l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2022, conformément aux dispositions des articles L. 225-100 et L. 22-10-34 du Code de commerce.

(e) Comprend un avantage en nature au titre d'un véhicule de fonction à hauteur de 9 600 euros et un avantage en nature au titre de la garantie chômage souscrite auprès de la GSC pour 2022 à hauteur de 11 261 euros.

* Aucun mécanisme de rémunération pluriannuelle n'a été mis en place au cours des exercices 2021 et 2022.

D. Rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants

Administrateurs	Montants attribués et versés au titre de l'exercice 2021 (en €)	Montants attribués et versés au titre de l'exercice 2022 (en €)
Philippe SALLE		
Rémunération en qualité d'administrateur	72 000	72 000 ^(a)
Autres rémunérations	170 000	170 000
Patrick CHOUPIN , Administrateur représentant les salariés ^(b)		
Rémunération en qualité d'administrateur	n.a.	n.a.
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
Michael DALY		
Rémunération en qualité d'administrateur	59 410	55 100 ^(a)
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
Anne-France LACLIDE-DROUIN		
Rémunération en qualité d'administrateur	76 120	72 300 ^(a)
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
Helen LEE BOUYGUES		
Rémunération en qualité d'administrateur	71 335	62 100 ^(a)
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
Colette LEWINER		
Rémunération en qualité d'administrateur	76 690	67 700
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
Heidi PETERSEN		
Rémunération en qualité d'administrateur	62 765	64 300 ^(c)
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
Mario RUSCEV		
Rémunération en qualité d'administrateur	63 195	67 300 ^(d)
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
TOTAL DE LA RÉMUNÉRATION VERSÉE EN QUALITÉ D'ADMINISTRATEUR (À L'EXCLUSION DE TOUTE AUTRE RÉMUNÉRATION)	481 515	460 800

Tableau 3 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) Incluant 2 000 € d'indemnité de déplacement.

(b) L'administrateur représentant les salariés ne perçoit aucune rémunération au titre de son mandat conformément à la politique de rémunération applicable aux administrateurs sur l'exercice 2022 telle que définie à la section 4.2.2.1.C du présent Document. Il perçoit une rémunération au titre de son contrat de travail, laquelle n'étant pas liée à son mandat d'administrateur n'est pas publiée dans le présent tableau.

(c) Incluant 3 000 € d'indemnité de déplacement.

(d) Incluant 6 000 € d'indemnité de déplacement.

E. Options de souscription ou d'achat d'actions attribuées au cours de l'exercice 2022 au Directeur Général par l'émetteur et par toute société du Groupe

Le Directeur Général s'est vu attribuer, dans le cadre des plans mis en place par la Société au cours de l'exercice 2022, les options de souscription d'actions figurant dans le tableau ci-dessous :

Nom du dirigeant mandataire social	Date du plan	Nature des options	Valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (en €)	Nombre maximum d'options attribuées durant l'exercice considéré ^(a)	Prix ^(b)	Période d'exercice
Sophie ZURQUIYAH Directeur Général	22.06.2022	Options de souscription d'actions	166 985 €	455 000 0,064 %*	1,05 €	Du 22.06.2025 au 24.06.2030 inclus

Tableau 4 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) Attribution soumise à conditions de performance décrites ci-dessous.

(b) Le prix d'exercice correspond à la moyenne des cours d'ouverture de l'action CGG au cours des vingt séances de Bourse ayant précédé la réunion du Conseil d'administration les ayant attribuées.

* Part de l'attribution par rapport au capital social à la date de l'attribution.

La valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés ne correspond pas nécessairement à la valeur réelle qui pourrait être tirée de l'exercice éventuel de ces options par leur bénéficiaire. Il est, en effet, rappelé que l'exercice de ces options est subordonné à la réalisation de conditions de performance et suppose un cours d'exercice inférieur au cours de Bourse. Le bénéfice avant impôt pouvant en outre être retiré de l'exercice desdites options dépendra du cours de l'action au jour de l'opération. Le bénéfice peut être nul si, pendant toute la période d'exercice des options, le prix d'exercice reste supérieur au cours de l'action.

Aucune décote n'est appliquée lors de l'attribution des options de souscription d'actions.

Les conditions des plans applicables au Directeur Général sont celles des plans généraux auxquelles s'ajoutent celles décrites ci-dessous. L'acquisition des droits est soumise à condition de présence en juin 2025 (soit trois ans à compter de la date d'attribution) sous réserve de la réalisation des conditions de performance suivantes - trois conditions de performance liées à des objectifs financiers ont été intégrées et établies en cohérence avec le Business Plan de l'entreprise ainsi qu'une condition de performance ESG a également été intégrées, établie en cohérence avec les objectifs ESG de CGG à horizon 2025-2030 - à satisfaire sur une période d'acquisition de trois ans :

- une condition de performance fondée sur un objectif de croissance du cours de Bourse de l'action CGG par rapport à l'évolution d'un indice de performance boursière composé des cours de bourse d'un panel de pairs composé des entreprises du secteur pétrolier et domaines connexes suivantes – TGS ASA, PGS ASA, Fugro NV, Core laboratories VV, Nov Inc, MagSeis Fairfield ASA, Valaris LTD, Technip FMC PLC et Hunting - sur la période d'acquisition, calculée à la date d'acquisition, conditionnant 40 % de l'attribution étant précisé que :
 - une croissance de l'action CGG supérieure ou égale à 130 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 100 % des options CGG au titre de cette condition ;
 - Une croissance de l'action CGG strictement supérieure à 100 % et strictement inférieure à 130 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement entre 75 % et 100 % des Options CGG

acquises au titre de cette condition sur la base d'une échelle d'acquisition linéaire ;

- une croissance de l'action CGG égale à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 75 % des options CGG acquises au titre de cette condition ;
- Si la croissance du cours de bourse de l'action CGG est inférieure strictement à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence, aucune option ne sera définitivement acquise au titre de cette condition.
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif d'EBITDA libre sur les années 2022, 2023 et 2024, conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2024, conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un Tableau de Bord ESG a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous :
 - Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs,
 - HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF),
 - Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone.

La réalisation des conditions de performance donne droit à l'attribution de chaque tranche d'options à la date à laquelle cette réalisation sera constatée par le Conseil d'administration.

Le Directeur Général est également soumis à une obligation de conservation au nominatif et d'interdiction de recours à des instruments de couvertures, qui figurent au paragraphe 4.2.2.1.B.c) du présent Document.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONDITIONS DE PERFORMANCE APPLICABLES AU PLAN D'OPTION DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTION ATTRIBUÉES AU COURS DE L'EXERCICE 2022 AU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Date d'émission	Indicateurs de performance	Poids du critère	Objectif cible	Plancher d'atteinte de l'objectif en % pour attribution	% attribution à la cible de l'objectif	Maximum d'attribution en %	Niveau de réalisation – % d'atteinte par critère et total
Attribution du 22 juin 2022 (prix d'exercice 1,05 €)	TSR : Évolution cours CGG/indice de performance boursière panel de pairs	40 %	L'évolution relative du cours de Bourse de l'action CGG doit être au moins égale à l'évolution d'un indice de performance boursière composé des cours de Bourse d'un panel de pairs calculé sur la période d'acquisition, i.e du 22 juin 2022 au 22 juin 2025.	100 % d'atteinte donne lieu à 75 % d'attribution	130 % d'atteinte donne lieu à 100 % d'attribution	100 %	à apprécier en 2025
	Objectif d'EBITDA libre	20 %	Les résultats financiers du Groupe doivent atteindre les niveaux d'EBITDA libre fixés par le Conseil d'administration, pour les années fiscales 2022, 2023 et 2024.		100 %		à apprécier après la clôture des comptes de l'année 2024
	Ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs	20 %	Atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs pour l'année fiscale 2024 déterminé par le Conseil d'administration.		100 %		à apprécier après la clôture des comptes de l'année 2024
	Tableau de bord ESG	20 %	Atteinte d'un objectif ESG incluant plusieurs critères (social, HSE et environnemental) divisé en plusieurs indicateurs (diversité, engagement des salariés, TRCF, neutralité carbone, PUE, intensité carbone)		100 %		à apprécier après la clôture des comptes de l'année 2024
TOTAL ANNÉE 2022		100 %					

F. Options de souscription ou d'achat d'actions levées par chaque dirigeant mandataire social au cours de l'année 2022

Nom du dirigeant mandataire social	Date du plan	Nombre d'options levées durant l'exercice	Prix d'exercice*
Sophie ZURQUIYAH Directeur Général	26.06.2014	0	107,66 €
	25.06.2015	0	62,92 €
	23.06.2016	0	8,52 €
	27.06.2018	0	2,15 €
	27.06.2019	0	1,52 €
	25.06.2020	N/A	1,10 €
	24.06.2021	N/A	0,91 €
	22.06.2022	N/A	1,05 €
TOTAL		0	

Tableau 5 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

* Compte tenu des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 23 octobre 2012 sur l'ensemble des plans antérieurs, et des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016, du regroupement de titres du 20 juillet 2016 et de l'augmentation de capital du 21 février 2018.

G. Actions gratuites soumises à conditions de performance attribuées au cours de l'exercice 2022 au Directeur Général (articles L. 22-10-59, L. 22-10-60 et L. 225-97-1 du Code de commerce)

Conformément aux dispositions des articles L. 22-10-59, L. 22-10-60 et L. 225-97-1 du Code de commerce, le Directeur Général s'est vu attribuer gratuitement, dans le cadre des plans mis en place par la Société au cours de l'exercice 2022, des actions soumises à conditions de performance (« actions de performance ») présentées dans le tableau ci-après :

Nom du dirigeant mandataire social	Date du plan	Nombre d'actions attribuées durant l'exercice	Valorisation des actions selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (en €)	Date d'acquisition	Date de disponibilité	Conditions de performance
Sophie ZURQUIYAH Directeur Général	22.06.2022	455 000 0,064 %*	409 500 €	22.06.2025 ^(a)	22.06.2025 ^(b)	EBITDA libre Ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs Tableau de bord ESG

Tableau 6 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) La date d'acquisition repose sur l'hypothèse que l'Assemblée générale annuelle amenée à statuer sur les comptes clos au 31 décembre 2024 ait pu se tenir avant le 22 juin 2025. À défaut d'avoir pu se tenir à cette date, la date d'acquisition définitive sera celle de la réunion de l'Assemblée générale annuelle 2025.

(b) Aucune période de conservation n'a été fixée par la Conseil d'administration.

* Part de l'attribution par rapport au capital social à la date de l'attribution.

La valorisation des actions de performance selon la méthode retenue pour les comptes consolidés ne correspond pas nécessairement à la valeur réelle qui pourrait être tirée de l'acquisition éventuelle de ces actions par leur bénéficiaire. Il est, en effet, rappelé que l'acquisition de ces actions est subordonnée à la réalisation de conditions de performance.

L'acquisition des actions par le Directeur Général est soumise à une condition de présence en juin 2025 (soit trois ans à compter de la date d'attribution), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes - deux conditions de performance liées à des objectifs financiers ont été intégrées et établies en cohérence avec le Business Plan de l'entreprise ainsi qu'une condition de performance ESG a également été intégrées, établie en cohérence avec les objectifs ESG de CGG à horizon 2025-2030 sur la période d'acquisition, relatives à :

- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif d'EBITDA libre sur les années 2022, 2023 et 2024, conditionnant 40 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;
- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2024, conditionnant 40 % de l'attribution ; à défaut

d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;

- une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un Tableau de Bord ESG a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous :

- Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs,
- HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF),
- Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone.

Le Directeur Général est soumis aux autres conditions applicables aux bénéficiaires, ainsi qu'à une obligation de conservation au nominatif et d'interdiction de recours à des instruments de couvertures, qui figurent au paragraphe 4.2.2.1.B.c) du présent Document.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONDITIONS DE PERFORMANCE APPLICABLES AU PLAN D'ACTIONS GRATUITES ATTRIBUÉES AU COURS DE L'EXERCICE 2022 AU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Date d'émission	Indicateurs de performance	Poids du critère	Objectif cible	Plancher d'atteinte de l'objectif en % pour attribution	% attribution à la cible de l'objectif	Maximum d'attribution en %	Niveau de réalisation - % d'atteinte par critère et total
Attribution du 22 juin 2022	Objectif d'EBITDA libre	40 %	Les résultats financiers du Groupe doivent atteindre les niveaux d'EBITDA libre fixés par le Conseil d'administration, pour les années fiscales 2022, 2023 et 2024.		100 %		à apprécier après la clôture des comptes de l'année 2024.
	Ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs	40 %	Atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs pour l'année fiscale 2024 déterminé par le Conseil d'administration.		100 %		à apprécier après la clôture des comptes de l'année 2024.
	Tableau de bord ESG	20 %	Atteinte d'un objectif ESG incluant plusieurs critères (social, HSE et environnemental) découpés en plusieurs indicateurs (diversité, engagement des salariés, TRCF, neutralité carbone, PUE, intensité carbone)		100 %		à apprécier après la clôture des comptes de l'année 2024.
TOTAL ANNÉE 2022		100 %					

H. Actions de performance devenues disponibles pour chaque mandataire social au cours de l'exercice 2022

Nom du mandataire social	Date du plan	Nombre d'actions devenues disponibles durant l'exercice 2022	Conditions d'acquisition
Sophie ZURQUIYAH Directeur Général	27.06.2018	0	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs
	27.06.2019	0	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs
	25.06.2020	N/A	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs
	24.06.2021	N/A	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs
	22.06.2022	N/A	EBITDA libre, ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs et Tableau de Bord ESG
TOTAL		0	

Tableau 7 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

Aucun plan d'actions gratuites soumises à conditions de performance n'avait été mis en place entre les exercices 2012 et 2018.

I. Historique des attributions d'options de souscription d'actions au 31 décembre 2022

	Plan 2014	Plan 2015	Plan 2016	Plan 2018	Plan 2018	Plan 2019	Plan 2020	Plan 2021	Plan 2022	Total
Date d'Assemblée	03.05.13	29.05.15	29.05.15	26.04.18	26.04.18	26.04.2018 ⁽⁸⁾	16.06.20	16.06.20 ⁽⁸⁾	05.05.22	
Date de la réunion du Conseil d'administration	26.06.14	25.06.15	23.06.16	27.06.18	11.12.18 ⁽⁹⁾	27.06.19	25.06.20	24.06.2021	22.06.2022	
Nombre de bénéficiaires	752	749	683	530	4	247	240	219	300	
Nombre total d'options initialement attribuées ⁽³⁾	1 655 843	1 769 890	6 658 848	6 544 389	671 171	2 353 520	2 268 512	1 950 920	3 530 200	27 403 293
Dont le nombre pouvant être souscrites par :										
<i>Les mandataires sociaux :</i>										
Philippe Salle ⁽⁶⁾	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sophie Zurquiyah ⁽⁷⁾	60 000 ^(a)	79 500 ^(b)	444 000 ^(c)	732 558 ^(d)	N/A	360 000 ^(e)	360 000	330 000	455 000	2 821 058
Point de départ d'exercice des options	27.06.16	26.06.17	24.06.18	28.06.19	28.06.19	Pour le Directeur Général : 28.06.2022 Pour les autres bénéficiaires : 28.06.2021	Pour le Directeur Général et le Comité de Direction : 26.06.2023 Pour les autres bénéficiaires : 26.06.2022	Pour le Directeur Général et le Comité de Direction : 25.06.2024 Pour les autres bénéficiaires : 25.06.2023	Pour le Directeur Général et le Comité de Direction : 22.06.2025 Pour les autres bénéficiaires : 22.06.2024	
Date d'expiration	26.06.22	25.06.23	23.06.24	27.06.26	27.06.26	27.06.27	25.06.28	24.06.2029	22.06.2030	
Prix de souscription (en €) ^{(1) (2) (4)}	107,66	62,92	8,52	2,15	1,39	1,52	1,10	0,91	1,05	
Conditions d'exercice ⁽⁵⁾	acquisition en 3 tranches (50 % après 2 ans, 25 % après 3 ans et 25 % après 4 ans).	acquisition en 3 tranches (50 % après 2 ans, 25 % après 3 ans et 25 % après 4 ans).	acquisition en 3 tranches (50 % après 2 ans, 25 % après 3 ans et 25 % après 4 ans).	acquisition en 4 tranches (25 % après 1 an, 25 % après 2 ans, 25 % après 3 ans et 25 % après 4 ans).	acquisition en 4 tranches (25 % après 1 an, 25 % après 2 ans, 25 % après 3 ans et 25 % après 4 ans).	Pour le Directeur Général : acquisition en une tranche après 3 ans Pour les autres bénéficiaires : acquisition en 2 tranches (50 % après 2 ans et 50 % après 3 ans)	Pour le Directeur Général et le Comité de Direction : acquisition en une tranche après 3 ans Pour les autres bénéficiaires : acquisition en 2 tranches (50 % après 2 ans et 50 % après 3 ans)	Pour le Directeur Général et le Comité de Direction : acquisition en une tranche après 3 ans Pour les autres bénéficiaires : acquisition en 2 tranches (50 % après 2 ans et 50 % après 3 ans)	Pour le Directeur Général et le Comité de Direction : acquisition en une tranche après 3 ans Pour les autres bénéficiaires : acquisition en 2 tranches (50 % après 2 ans et 50 % après 3 ans)	
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2022 ⁽⁴⁾	0	0	0	2 038	0	0	0	0	0	2 038
Nombre cumulé d'options de souscription annulées ou caduques au 31 décembre 2022 ⁽⁴⁾	512 665	184 577	262 920	2 495 915	503 381	961 200	66 240	41 700	14 800	5 043 398

	Plan 2014	Plan 2015	Plan 2016	Plan 2018	Plan 2018	Plan 2019	Plan 2020	Plan 2021	Plan 2022	Total
Options de souscription restantes au 31 décembre 2022 ⁽⁴⁾	0	75 325	232 393	4 046 436	167 790	1 392 320	2 202 272	1 909 220	3 515 400	13 541 156
Dont le nombre restant détenu par :										
Les mandataires sociaux :										
Philippe Salle ⁽⁶⁾	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sophie Zurquiyah ⁽⁷⁾	0	475	4 428	183 139	N/A	0	360 000	330 000	455 000	1 333 042

Tableau 8 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

- (1) Compte tenu des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016, du regroupement de titres du 20 juillet 2016 et de l'augmentation de capital du 21 février 2018.
- (2) Le prix de souscription est égal à la moyenne des 20 cours de Bourse précédant le Conseil d'administration les ayant attribuées.
- (3) Sans prise en compte des différents ajustements intervenus depuis la mise en place des plans.
- (4) Compte tenu des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 23 octobre 2012 sur l'ensemble des plans antérieurs, et des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016, du regroupement de titres du 20 juillet 2016 et de l'augmentation de capital du 21 février 2018.
- (5) Des conditions de performance sont en outre applicables aux mandataires sociaux exécutifs et aux membres du Comité Exécutif/Comité corporate/Comité de Direction (selon la date d'attribution). Voir paragraphe 4.2.2.1.B.c) du présent Document.
- (6) Mandataire social de CGG SA depuis le 26 avril 2018.
- (7) Mandataire social de CGG SA du 1^{er} septembre 2015 au 4 janvier 2017 (Directeur Général Délégué) et depuis le 26 avril 2018 (Directeur Général).
- (8) Les chiffres présentés dans cette colonne incluent les options de souscription d'actions attribuées par le Directeur Général, au titre d'une subdélégation accordée par le Conseil d'administration, au bénéfice de certains employés du Groupe. Le cas échéant, le prix de souscription a été fixé sur la base de la moyenne des 20 cours de Bourse (ouverture) précédant la date d'attribution.
- (a) Pour les membres du Comité corporate et les mandataires sociaux, ce plan 2014 était soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour la première tranche en 2016 ni pour la deuxième tranche en 2017 ; et qui n'ont été que partiellement remplies (25 %) pour la troisième tranche en 2018.
- (b) Pour les membres du Comité corporate et les mandataires sociaux, ce plan 2015 était soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour la première tranche en 2017 ; qui n'ont été que partiellement remplies (25 %) pour la deuxième tranche en 2018, et qui n'ont pas été remplies pour la troisième tranche en 2019.
- (c) Pour les membres du Comité corporate et les mandataires sociaux, ce plan 2016 était soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour la première tranche en 2018 ; et qui n'ont été que partiellement remplies (25 %) pour la deuxième tranche en 2019.
- (d) Pour les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux, ce plan 2018 est soumis à des conditions de performance qui n'ont été remplies pour aucune des trois premières tranches en 2019, 2020 et 2021 mais qui ont été remplies pour la quatrième tranche en 2022.
- (e) Pour les membres du Comité de Direction et les mandataires sociaux, ce plan 2019 est soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour la première tranche en 2021.
- (f) Attribution soumise aux termes et conditions du plan d'options de souscriptions d'action du 27 juin 2018, à l'exception du prix de souscription.

J. Options de souscription ou d'achat d'actions consenties aux dix premiers salariés non-mandataires sociaux attributaires et options levées par ces derniers au cours de l'exercice 2022

	Nombre total d'options attribuées/d'actions souscrites ou achetées	Prix moyen pondéré (en €)	Date du plan
Options consenties, durant l'exercice, par l'émetteur et toute société comprise dans le périmètre d'attribution des options, aux dix salariés de l'émetteur et de toute société comprise dans ce périmètre, dont le nombre d'options ainsi consenties est le plus élevé (information globale)	1 331 400	1,05 €	22.06.2022
Options détenues sur l'émetteur et les sociétés visées précédemment, levées, durant l'exercice, par les dix salariés de l'émetteur et de ces sociétés, dont le nombre d'options ainsi achetées ou souscrites est le plus élevé (information globale)	0	N/A	N/A

Tableau 9 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

K. Historique d'attributions gratuites d'actions soumises à conditions de performance

Dans le cadre de la 16^e résolution de l'Assemblée générale mixte du 5 mai 2022, le Conseil d'administration de CGG réuni le 22 juin 2022 a décidé d'attribuer des actions gratuites soumises à conditions de performance tel que détaillé dans le tableau ci-dessous.

(Article L. 225-97-1 du Code de commerce)	Informations sur les actions attribuées gratuitement sous conditions de performance					
Date d'Assemblée générale	26.04.2018	26.04.2018 ^(a)	26.04.2018	16.06.2020	16.06.2020	05.05.2022
Date de la réunion du Conseil d'administration	27.06.2018	11.12.2018 ^(a)	27.06.2019 ^(b)	25.06.2020	24.06.2021 ^(d)	22.06.2022
Nombre total d'actions attribuées gratuitement dont le nombre attribué à :	3 108 217	132 821	2 047 720	1 953 148	2 487 905	3 491 300
Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général	157 500	N/A	220 000	220 000	280 000	455 000
Date d'acquisition des actions (Directeur Général)	Acquisition en 2 tranches : — 27.06.2020 : 50 % des actions attribuées ; — 27.06.2021 : 50 % des actions attribuées.		N/A	Acquisition en 1 tranche : — 27.06.2022 : 100 % des actions attribuées.	Acquisition en 1 tranche : — 25.06.2023 : 100 % des actions attribuées.	Acquisition en 1 tranche : — 24.06.2024 : 100 % des actions attribuées.
Date d'acquisition des actions (membres du Comité de Direction)	Acquisition en 2 tranches : — 27.06.2020 : 50 % des actions attribuées ; — 27.06.2021 : 50 % des actions attribuées.		Acquisition en 2 tranches : — 11.12.2020 : 50 % des actions attribuées ; — 27.06.2021 : 50 % des actions attribuées.	Acquisition en 1 tranche : — 25.06.2023 : 100 % des actions attribuées.	Acquisition en 1 tranche : — 24.06.2024 : 100 % des actions attribuées.	Acquisition en 1 tranche : — 22.06.2025 : 100 % des actions attribuées.
Date d'acquisition des actions (autres salariés)	— 27.06.2021 : 50 % des actions attribuées.		N/A	Acquisition en 2 tranches : — 27.06.2022 : 50 % des actions attribuées.	Acquisition en 2 tranches : — 25.06.2022 : 50 % des actions attribuées ; — 25.06.2023 : 50 % des actions attribuées.	Acquisition en 2 tranches : — 22.06.2024 : 50 % des actions attribuées ; — 22.06.2025 : 50 % des actions attribuées.
Date de fin de période de conservation	N/A ^(c)	N/A ^(c)	N/A ^(c)	N/A ^(c)	N/A ^(c)	N/A ^(c)
Conditions de performance	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs	EBITDA libre et ratio dette nette moyenne sur EBITDAs	EBITDA libre, ratio dette nette moyenne sur EBITDAs et Tableau de bord ESG
Nombre d'actions acquises au 31 décembre 2022	1,357,341	66 412	271 724	564 774	0	0
Nombre cumulé d'actions annulées ou caduques au 31 décembre 2022	1 750 876	66 409	1 775 996	78 200	68 500	30 600
Actions attribuées gratuitement restant au 31 décembre 2022	0	0	0	1 310 174	2 419 405	3 460 700

Tableau 10 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) Attribution soumise aux termes et conditions du plan d'actions gratuites soumis à conditions de performance du 27 juin 2018, à l'exception des dates d'acquisition de la première tranche des actions gratuites attribuées aux bénéficiaires.

(b) En outre, sont portées dans cette colonne 40 000 actions attribuées en date du 6 janvier 2020 à un salarié, aux termes et conditions du plan d'actions gratuites soumis à conditions de performance du 27 juin 2019, à l'exception des dates d'acquisition de la première tranche des actions gratuites attribuées aux bénéficiaires.

(c) Compte tenu de la durée de la période d'acquisition, aucune période de conservation n'a été fixée par le Conseil d'administration.

(d) En outre, sont portées dans cette colonne 60 000 actions attribuées en date du 28 juin 2022 à un salarié, aux termes et conditions du plan d'actions gratuites soumis à conditions de performance du 24 juin 2021.

Le détail individuel des actions de performance attribuées aux mandataires sociaux de la Société est présenté plus haut dans cette section.

Aucun plan d'actions gratuites soumises à conditions de performance n'avait été mis en place entre les exercices 2012 et 2018.

L. Tableau récapitulatif au 31 décembre 2022

	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la cessation ou du changement de fonctions		Indemnité relative à une clause de non-concurrence	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Dirigeants mandataires sociaux								
Philippe SALLE Président du Conseil d'administration Date de début de mandat : 2018 Date de fin de mandat : 2025		X		X		X		X
Sophie ZURQUIYAH Directeur Général Date de début de mandat : 2018 Date de fin de mandat : 2026 ^(a)		X	X ^(b)		X ^(c)		X ^(d)	

Tableau 11 de la Position-recommandation AMF 2021-02.

(a) Renouvellement du mandat de Directeur confirmé à l'Assemblée générale 2022

(b) Le détail du régime de retraite supplémentaire figure au paragraphe 4.2.2.1.B du présent Document. Les mandataires sociaux exécutifs sont bénéficiaires d'un régime de retraite par capitalisation à cotisations définies mis en place pour les dirigeants du Groupe. Ce régime est en partie pris en charge par la Société. Pour l'année 2022, le montant correspondant à la charge supportée par la Société au titre de ce régime représente 12 341 € pour Sophie ZURQUIYAH.

(c) Le détail des indemnités dues à raison du départ du Groupe figure au paragraphe 4.2.2.1.B du présent Document.

(d) Le détail des indemnités dues au titre des engagements de non-concurrence figure au paragraphe 4.2.2.1.B du présent Document.

4.2.3 Éléments de la rémunération versée ou attribuée au titre de l'exercice 2022 soumis à l'approbation des actionnaires

Conformément à l'article L. 22-10-34, II du Code de commerce, les éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature versés ou attribués au titre de l'exercice 2022 aux dirigeants mandataires sociaux, présentés ci-dessous, seront soumis au vote des actionnaires, par des résolutions distinctes pour chaque intéressé, lors de l'Assemblée générale de 2023.

A. Éléments de la rémunération versée ou attribuée au titre de l'exercice 2022 à Philippe SALLE, Président du Conseil d'administration, soumis au vote des actionnaires

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
Rémunération fixe	170 000 €	170 000 €	Conformément à la politique de rémunération 2022 applicable au Président du Conseil d'administration approuvée par l'Assemblée générale du 5 mai 2022, Philippe Salle a perçu une rémunération annuelle fixe de 170 000 euros au titre de ses fonctions de Président du Conseil d'administration (inchangé depuis 2018).
Rémunération variable annuelle	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune rémunération variable.
Rémunération variable différée	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
Rémunération variable pluriannuelle (numéraire)	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune rémunération variable pluriannuelle.
Rémunération exceptionnelle	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune rémunération exceptionnelle.

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune attribution d'options de souscription d'actions, ni d'actions de performance.
Rémunération allouée aux administrateurs	72 000 € (attribué au titre de l'exercice 2021 et versé en 2022)	72 000 € (attribué au titre de l'exercice 2022 et à verser en 2023)	Le Conseil d'administration du 26 avril 2018 a décidé que Philippe SALLE percevrait un montant annuel fixe de rémunération allouée de 70 000 € en sa qualité d'administrateur. Conformément à la politique de rémunération applicable aux administrateurs approuvée par l'Assemblée générale du 5 mai 2022, Philippe SALLE percevra en 2023 au titre de l'exercice 2022, un montant fixe de rémunération allouée aux administrateurs de 72 000 €, incluant 2 000 € d'indemnités de déplacement.
Valorisation des avantages de toute nature	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucun avantage en nature.
Indemnité de départ	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune indemnité de départ.
Indemnité de non-concurrence	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie d'aucune indemnité de non-concurrence.
Régime de prévoyance général	Sans objet	Sans objet	Le Président du Conseil d'administration peut bénéficier des régimes de protection sociale complémentaires au régime de base mis en place pour les salariés du Groupe. À ce titre, il peut bénéficier d'un régime de prévoyance couvert par un contrat d'assurance garantissant le risque décès, incapacité et invalidité. Il peut également bénéficier d'un régime de couverture de frais de santé garantissant les frais médicaux. Pour l'exercice 2022, Philippe SALLE ne bénéficie pas de ce type de régime.
Régime de retraite supplémentaire	Sans objet	Sans objet	Philippe SALLE ne bénéficie pas d'un régime de retraite supplémentaire.

B. Éléments de la rémunération versée ou attribuée au titre de l'exercice 2022 à Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général, soumis au vote des actionnaires

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
Rémunération fixe	680 400 €	680 400€	L'Assemblée générale du 5 mai 2022 a approuvé le fait de porter la rémunération annuelle fixe de Sophie ZURQUIYAH à 680 400 € au titre de ses fonctions de Directeur Général. Cette rémunération fixe sur une base annuelle a augmenté de 8 % entre 2021 et 2022.
Rémunération variable annuelle (Le paiement de la rémunération variable annuelle est conditionné à l'approbation par l'Assemblée générale de 2023 dans les conditions prévues à l'article L. 22-10-34, II du Code de commerce)	778 260 € (attribué au titre de l'exercice 2021 et versé en 2022)	879 076 € (attribué au titre de l'exercice 2022 et à verser en 2023)	Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une rémunération variable soumise à la réalisation d'objectifs qualitatifs (représentant un tiers de la rémunération variable) et d'objectifs quantifiables (représentant deux tiers de la rémunération variable). Les critères quantifiables sont fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe fixés par le Conseil d'administration. Le montant cible de la rémunération variable annuelle est fixé à 100 % de sa rémunération fixe. Les critères et/ou conditions de performance ont été établis par le Conseil du 3 mars 2022. Les critères quantifiables (objectifs financiers) sont les suivants : – cash-flow net du Groupe (pondération de 25 %) ; – EBITDA libre (pondération de 25 %) ; – Chiffre d'affaires Externe des Activités du Groupe (pondération de 25 %) ; et – résultat opérationnel (pondération de 25 %). Les critères qualitatifs (objectifs extra-financiers) sont centrés sur : – Gestion du plan stratégique et financier (pondération de 30 %) ; – Performance commerciale et opérationnelle du Groupe (pondération de 30 %) ; – Organisation et gestion des Ressources Humaines (pondération de 10 %) ; – Responsabilité sociale, environnementale et de gouvernance (pondération de 30 %). Le Conseil d'administration du 2 mars 2023, sur la base de la réalisation des critères qualitatifs et quantifiables ci-dessus et des comptes arrêtés de l'exercice 2022, et sur proposition du Comité de rémunération, de nomination et de gouvernance a fixé cette rémunération variable à 879 076 €. Ce versement correspond à un taux global de réalisation de 129,20 % des objectifs (sur un montant maximum possible de 166,67 %). Ce taux est appliqué au montant cible de la rémunération variable (correspondant à 100 % de la rémunération fixe annuelle de Sophie ZURQUIYAH). Le paiement de cette rémunération sera soumis à l'approbation de l'Assemblée générale de 2023.
Rémunération variable différée	Sans objet	Sans objet	Sophie ZURQUIYAH ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
Rémunération exceptionnelle	Sans objet	Sans objet	Sophie ZURQUIYAH n'a reçu aucune rémunération exceptionnelle en 2022.
Rémunération allouée aux administrateurs	Sans objet	Sans objet	Sophie ZURQUIYAH ne perçoit pas de rémunération allouée aux administrateurs.

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
Régime de prévoyance général	Sans objet	4 502 €	Sophie ZURQUIYAH bénéficie du régime de prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés. Pour l'année 2022, le montant correspondant à la charge supportée par la Société au titre de ce régime représente 4 502 € pour Sophie ZURQUIYAH.
Assurance médicale internationale	Sans objet	31 187 €	Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'un contrat d'assurance médicale internationale. Pour l'année 2022, le montant correspondant à la charge supportée par la Société au titre de ce contrat s'élève à 31 187 € (soit 32 838 dollars US convertis en euros sur la base d'un taux de conversion moyen de l'année 2022 de 0,9497). Le coût de cette assurance médicale internationale est supporté par CGG SA.
Valorisation de l'avantage en nature (voiture)	Sans objet	9 600 €	Le Conseil d'administration du 26 avril 2018 a décidé qu'au titre de ses fonctions de Directeur Général, Sophie ZURQUIYAH bénéficierait d'une voiture de fonction, dont la réintégration ne peut donner lieu à un avantage en nature supérieur à un montant annuel de 11 880 €.
Valorisation de l'avantage de toute nature (assurance chômage)	Sans objet	11 261 €	Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une garantie chômage spécifique avec le GSC. Cette garantie prévoit le paiement d'un pourcentage maximal de 13,30 % de la rémunération cible de Sophie ZURQUIYAH en 2022 (soit 180 998 €), sur une durée de 12 mois.
Rémunération variable pluriannuelle (numéraire)	Sans objet	Sans objet	Aucun plan de rémunération variable pluriannuelle n'a été mis en place par la Société au cours de l'exercice 2022.
Options de souscription d'actions, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme (Valorisation selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2022)		Options de souscription d'actions : 166 985 €	Au cours de sa réunion du 22 juin 2022, et sur le fondement de la 15 ^e résolution de l'Assemblée générale du 5 mai 2022, le Conseil d'administration a attribué à Sophie ZURQUIYAH 455 000 options de souscription d'actions, soit 0,064 % du capital social de la Société à la date de l'attribution. L'acquisition de droits est soumise à condition de présence en juin 2025 (soit 3 ans à compter de l'attribution par le Conseil d'administration). L'acquisition des droits est soumise à la réalisation de quatre conditions de performance, à réaliser sur la période d'acquisition relatives à : – une condition de performance fondée sur un objectif de croissance du cours de Bourse de l'action CGG par rapport à l'évolution d'un indice de performance boursière composé des cours de bourse d'un panel de pairs composé des entreprises du secteur pétrolier et domaines connexes suivantes – TGS ASA, PGS ASA, Fugro NV, Core laboratories VV, Nov Inc, MagSeis Fairfield ASA, Valaris LTD, Technip FMC PLC et Hunting - (ci-après « indice de référence ») sur la période d'acquisition, calculée à la date d'acquisition, conditionnant 40 % de l'attribution étant précisé que : – une croissance de l'action CGG supérieure ou égale à 130 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 100 % des options CGG au titre de cette condition ; – Une croissance de l'action CGG strictement supérieure à 100% et strictement inférieure à 130 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement entre 75 % et 100 % des Options CGG acquises au titre de cette condition sur la base d'une échelle d'acquisition linéaire ;

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
			– une croissance de l'action CGG égale à 100 % de la croissance de la médiane l'indice de référence permettra d'acquérir définitivement 75 % des options CGG acquises au titre de cette condition ; – Si la croissance du cours de bourse de l'action CGG est inférieure strictement à 100 % de la croissance de la médiane de l'indice de référence, aucune option ne sera définitivement acquise au titre de cette condition. – une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif de EBITDA libre sur les années 2022, 2023 et 2024, conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ; – une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2024, conditionnant 20 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ; – une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance conditionnant 20% de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un Tableau de Bord ESG a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous : – Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs, – HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF), – Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone. La réalisation des conditions de performance donne droit à l'attribution de 100 % des options à la date à laquelle cette réalisation sera constatée par le Conseil. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 €, fixé sur la base de la moyenne des cours de fermeture de l'action CGG au cours des vingt (20) séances de Bourse ayant précédé l'attribution. Les options ont une durée de huit ans. Les autres conditions applicables à ce plan figurent au paragraphe 4.2.2.1.B du Document d'enregistrement universel 2022.
	Actions de performance : 409 500 €		Au cours de sa réunion du 22 juin 2022, et sur le fondement de la 14^e résolution de l'Assemblée générale du 5 mai 2022, le Conseil d'administration a attribué à Sophie ZURQUIYAH 455 000 actions de performance, soit 0,064 % du capital social de la Société à la date de l'attribution. Ainsi, l'acquisition des actions est soumise à une condition de présence en juin 2025 (soit à 3 ans de l'attribution par le Conseil), sous réserve de la réalisation de trois conditions de performance à réaliser sur la période d'acquisition relatives à : – une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif cumulatif de EBITDA libre sur les années 2022, 2023 et 2024, conditionnant 40 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ; – une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif de ratio de dette nette moyenne sur EBITDAs sur l'année 2024, conditionnant 40 % de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis sur cette condition d'attribution ;

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
			– une condition de performance fondée sur l'atteinte d'un objectif environnemental, social et de gouvernance conditionnant 20% de l'attribution ; à défaut d'atteinte de l'objectif, aucun droit n'est acquis au titre de cette condition d'attribution. Un Tableau de Bord ESG a été défini incluant les critères et indicateurs ci-dessous : – Social (40 %) incluant des indicateurs de diversité et d'engagement des collaborateurs, – HSE (20 %) et plus précisément un indicateur lié au « Total recordable case frequency » (TRCF), – Environnemental (40 %) incluant des indicateurs liés à la neutralité carbone, l'efficacité de l'utilisation d'énergie dans les centres de données (PUE) et à l'intensité carbone. Les autres conditions applicables à ce plan figurent au paragraphe 4.2.2.1.B du Document d'enregistrement universel 2022.
Régime de retraite supplémentaire	Sans objet	12 341 €	Sophie ZURQUIYAH bénéficie du régime collectif de retraite supplémentaire par capitalisation à cotisations définies mis en place pour les cadres dirigeants du Groupe depuis le 1^{er} janvier 2005. La cotisation est calculée en référence au plafond annuel de la sécurité sociale : – tranche A, jusqu'à 1 plafond de la sécurité sociale : 0,5 % de cotisation salariale et 1 % de cotisation patronale ; – tranche B, entre 1 et 4 plafonds de la sécurité sociale : 2 % de cotisation salariale et 3 % de cotisation patronale ; – tranche C, entre 4 et 8 plafonds de la sécurité sociale : 3,5 % de cotisation salariale et 5 % de cotisation patronale. L'assiette de cotisations est constituée de la rémunération annuelle brute de l'année déclarée au titre exclusivement, du salaire de base, de la rémunération variable annuelle et de l'avantage en nature (voiture de fonction). Cette assiette exclut par principe tout autre élément de rémunération. Pour l'année 2022, le montant correspondant à la charge supportée par la Société au titre de ce régime représente 12 341 € pour Sophie ZURQUIYAH.
Indemnité contractuelle de rupture	Aucun montant versé à Sophie ZURQUIYAH au titre de l'exercice 2022	Aucun montant attribué à Sophie ZURQUIYAH au titre de l'exercice 2022	Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une indemnité contractuelle en cas de cessation de son mandat social. Ces avantages présentent les caractéristiques suivantes : Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de révocation et de non-renouvellement de mandat qui interviendrait dans les douze mois suivant un changement de contrôle, en l'absence de toute situation d'échec caractérisée par la non-réalisation des conditions de performance décrites ci-dessous ; aucun versement ne peut avoir lieu en cas de faute grave ou lourde quel que soit le motif du départ. Le versement de l'indemnité contractuelle de rupture dépendra du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération de Sophie ZURQUIYAH réalisés au titre des 3 derniers exercices clos avant la date de départ, selon la règle suivante :

Éléments de la rémunération soumis au vote	Montants versés au cours de l'exercice 2022	Montants attribués au titre de l'exercice 2022 ou valorisation comptable	Présentation
			(a) si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 80 %, aucune indemnité contractuelle de rupture ne pourra être versée ; (b) si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 80 %, et inférieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due à hauteur de 50 % de son montant ; (c) si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due linéairement entre 90 et 100 % de son montant. Cette indemnité contractuelle de rupture sera égale à la différence entre (i) un montant brut plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence, et incluant toutes les sommes de quelque nature que ce soit et sur quelque fondement que ce soit auxquelles Sophie ZURQUIYAH pourrait prétendre en conséquence de la rupture, et (ii) toutes les sommes auxquelles elle pourrait prétendre du fait de la mise en œuvre de l'engagement de non-concurrence. Le cumul de l'indemnité contractuelle de rupture et de l'indemnité de non-concurrence ne pourra en aucun cas excéder 200 % de la rémunération annuelle de référence du mandataire social. Si le montant cumulé des deux indemnités s'avérait supérieur, l'indemnité contractuelle de rupture serait réduite à due concurrence de ce plafond.
Indemnité contractuelle de rupture (suite)			La Rémunération annuelle de référence est exclusivement constituée de la rémunération fixe annuelle perçue durant les douze mois glissants précédant la date de préavis, à laquelle se rajoute la moyenne annuelle de la rémunération variable due au titre des 3 derniers exercices clos avant la date de départ ou de début de préavis le cas échéant. Il est précisé que le Conseil d'administration devra constater, préalablement au versement de l'indemnité contractuelle de rupture, (i) que les conditions de performance décrites ci-dessus sont bien remplies et (ii) que l'indemnité spéciale de rupture est conforme au Code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressée.
Indemnité d'engagement de non-concurrence	Aucun montant versé à Sophie ZURQUIYAH au titre de l'exercice 2022	Aucun montant attribué à Sophie ZURQUIYAH au titre de l'exercice 2022	Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'un engagement de non-concurrence applicable aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressée à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels elle a participé au sein du groupe CGG. En contrepartie de cet engagement d'une durée de 18 mois à compter de la date de cessation des fonctions de Sophie ZURQUIYAH, cette dernière recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa rémunération annuelle de référence. L'indemnité fera l'objet d'un paiement échelonné et son versement est exclu dès lors que l'intéressée fait valoir ses droits à la retraite et, en tout état de cause, au-delà de 65 ans.

5

REVUE OPÉRATIONNELLE ET FINANCIÈRE

Classification par apprentissage automatique de données extraites de documents et de fichiers techniques dans le cadre d'un flux de transformation des données.
CGG Data Hub.

5.1	REVUE OPÉRATIONNELLE ET FINANCIÈRE	182
5.1.1	Organisation du Groupe	182
5.1.2	Événements marquants, acquisitions et cessions	183
5.1.3	Comparaison des comptes de résultat des exercices 2022 et 2021	183
5.1.4	Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe	187

5.2	INDICATIONS SUR L'UTILISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS	194
5.3	PRINCIPAUX AGRÉGATS DES FILIALES	195

5.1 REVUE OPÉRATIONNELLE ET FINANCIÈRE

Les références aux « notes » numérotées dans ce chapitre renvoient aux notes afférentes à nos états financiers consolidés.

5.1.1 Organisation du Groupe

Description des segments et activités abandonnées

L'information financière par secteur est présentée conformément au système de reporting interne du Groupe et fournit une information de la segmentation interne qui est utilisée par le management pour gérer et mesurer la performance.

Pour refléter le développement du groupe vers des nouveaux marchés à forte croissance et son évolution vers une société technologique, les segments d'activités de CGG ont été renommés dès la publication des résultats financiers du premier trimestre 2022.

CGG qui continue de présenter ses informations financières sous deux segments d'activités les a renommés Data, Digital & Energy Transition (DDE) et Sensing & Monitoring (SMO) comme décrit en note 19 de nos états financiers consolidés.

Reporting interne et données des activités

Avant l'adoption d'IFRS 15, le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data était reconnu par le Groupe à l'avancement sur la durée de réalisation du contrat. Depuis l'entrée en vigueur d'IFRS 15, le Groupe reconnaît ce chiffre d'affaires à la livraison des données traitées (lorsque les obligations de performance sont remplies).

Pour les besoins de son reporting interne, le groupe CGG continue d'utiliser la méthode pré-IFRS 15 pour la reconnaissance du chiffre d'affaires de préfinancement. Le Management considère en effet que cette méthode, en faisant coïncider au fil du temps le chiffre d'affaires avec les activités et les ressources mises en œuvre pour le développer, permet un meilleur suivi de l'avancement des études Earth Data et une comparaison plus aisée d'une période à l'autre.

Dans ce contexte, le groupe CGG a ainsi décidé de présenter ses résultats de deux façons distinctes :

- un premier jeu de comptes (« données publiées » ou « données IFRS »), préparé selon les normes IFRS, dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data est reconnu à la livraison des données traitées (lorsque les obligations de performance sont remplies), en application de la norme IFRS 15 ;
- un second jeu de comptes (« données des activités »), préparé selon le reporting interne de management, dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data est reconnu à l'avancement, selon la méthode historique du Groupe.

Les données des activités ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doivent pas être considérées comme une alternative ni au chiffre d'affaires, ni au résultat d'exploitation, ni à toute autre mesure de performance comme indicateurs de notre performance d'exploitation ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

Pour les douze mois clos le 31 décembre 2022, le tableau ci-dessous présente le rapprochement entre les données des activités et les données publiées.

	31 décembre 2022		
	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données publiées
Chiffre d'affaires	928,5	(1,6)	926,9
<i>Dont</i>			
Chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data	135,8	(1,6)	134,1
Charges d'exploitation	(748,4)	3,1	(745,3)
<i>Dont</i>			
Amortissement lié au préfinancement des études Earth Data	(83,8)	3,1	(80,7)
Résultat d'exploitation	180,1	1,5	181,6
RÉSULTAT NET	41,8	1,5	43,3

En millions de dollars US

Le chiffre d'affaires publié de préfinancement des études Earth Data a été de 134 millions de dollars US en 2022, principalement lié aux livraisons de données pour des études au Brésil, dans le golfe du Mexique et en mer du Nord. Au cours de l'année, les acquisitions d'études préfinancées notamment au large de la Norvège et de l'Amérique latine nous ont permis de reconnaître 136 millions de dollars US de chiffre d'affaires des activités. Au niveau des charges d'exploitation, nous avons comptabilisé lors de la livraison un amortissement publié de 81 millions de dollars US, à comparer à un amortissement des activités de 84 millions de dollars US. Au titre de la mise en oeuvre de la norme IFRS 15, nous avons ainsi comptabilisé un ajustement négatif de 2 millions de dollars US sur notre chiffre d'affaires et un ajustement positif sur les amortissements pour 3 millions de dollars US. La mise en oeuvre de la norme ayant un impact net positif de 2 millions de dollars US sur notre résultat net.

Perte de valeur et charges non récurrentes et de restructuration

Pour s'adapter à son environnement de marché volatil, le Groupe peut avoir à engager des charges non récurrentes ou de restructuration, ou comptabiliser des pertes de valeur dès lors que des événements ou des changements de circonstances réduisent la juste valeur d'un actif en dessous de sa valeur nette comptable.

Au cours de l'année 2022, le Groupe a poursuivi la mise en oeuvre des mesures de restructuration dans ses activités poursuivies. Ces mesures ont eu un impact négatif de l'ordre de 9 millions de dollars US sur sa trésorerie en 2022.

Saisonnalité

Nous avons historiquement enregistré des niveaux d'activité plus élevés au quatrième trimestre alors que nos clients cherchent à épuiser leur budget annuel. Les livraisons de notre activité Sensing & Monitoring et nos après-ventes Earth Data traduisent généralement cette saisonnalité.

Principaux principes comptables

L'analyse opérationnelle et financière et les perspectives décrites ci-après doivent être lues conjointement avec les états financiers consolidés et les notes y afférents inclus dans le présent rapport annuel.

Les principales conventions comptables que le Groupe a appliquées sont décrites à la note 1 des états financiers consolidés.

Environnement de marché

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aube d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en atteste par ailleurs de nombreuses études sectorielles. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien placés, grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation. Ils contribueront significativement à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, le Groupe ayant pour objectif qu'ils représentent environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 4 % en 2021 hors chiffre d'affaires des activités cédées (GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Commentant les résultats du 4^e trimestre, Sophie Zurquiyah, Directeur Général de CGG, a déclaré :

« Je suis satisfaite de notre solide performance financière au quatrième trimestre, soutenue par le rebond, supérieur à nos attentes, des ventes de données multi-clients et d'équipements. 2022 a été pour CGG une année de forte volatilité commerciale et de transition avec nos nouveaux métiers qui ont représenté 8 % du chiffre d'affaires du groupe. Nous abordons 2023 avec une meilleure visibilité grâce à l'amélioration de notre carnet de commandes et de notre génération de cash. À l'avenir, nos activités principales devraient poursuivre leur croissance, soutenues par nos positions de leader, et ainsi nous permettre de développer davantage nos nouveaux métiers et transformer CGG en un leader mondial en technologies et calcul scientifique de haute performance (HPC). »

5.1.2 Événements marquants, acquisitions et cessions

Pour plus d'information sur les événements marquants de la période, se reporter à la note 2 des états financiers consolidés.

5.1.3 Comparaison des comptes de résultat des exercices 2022 et 2021

Sauf indications contraires, les comparaisons effectuées dans cette partie sont faites entre les douze mois clos le 31 décembre 2022 et les douze mois clos le 31 décembre 2021. Les références à 2022 correspondent aux douze mois clos le 31 décembre 2022, et les références à 2021 correspondent aux douze mois clos le 31 décembre 2021.

Chiffre d'affaires

Le tableau ci-après présente le chiffre d'affaires consolidé par segment pour chacune des périodes présentées :

	31 décembre						Hausse/(Baisse)	
	2022			2021			2022 vs. 2021	
	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données publiées	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données publiées	Données des activités	Données publiées
<i>En millions de dollars US</i>								
Geoscience	284,2	-	284,2	309,5	-	309,5	(8) %	(8) %
Earth Data	374,9	(1,6)	373,3	276,2	120,8	397,0	36 %	(6) %
Chiffre d'affaires DDE	659,1	(1,6)	657,5	585,7	120,8	706,5	13 %	(7) %
Chiffre d'affaires SMO	269,3	-	269,3	356,5	-	356,5	(24) %	(24) %
Chiffre d'affaires éliminés et autres	0,1	-	0,1	(0,8)	-	(0,8)	(113) %	(113) %
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	928,5	(1,6)	926,9	941,4	120,8	1 062,2	(1) %	(13) %

Le chiffre d'affaires consolidé du Groupe s'est établi à 927 millions de dollars US en 2022, en baisse de 13 % contre 1 062 millions de dollars US en 2021. Hors ajustements IFRS 15, le chiffre d'affaires du Groupe s'est établi en baisse de 1 % à 928 millions de dollars US en 2022 contre 941 millions de dollars US en 2021, ou une hausse de 3 % hors chiffre d'affaires des activités cédées GeoSoftware et Smart Data Solutions.

L'activité soutenue de Geoscience dans toutes les régions du monde et la solide augmentation des après-ventes de notre activité Earth Data ont été atténuées par l'embargo sur la Russie et des décalages de projets sur 2023 qui ont particulièrement affecté SMO. Les contributions respectives des segments du Groupe au chiffre d'affaires des activités ont été de 71 % pour DDE et de 29 % pour SMO.

Data, Digital & Energy Transition (DDE)

Le chiffre d'affaires publié des activités DDE s'est établi à 658 millions de dollars US en 2022, contre 707 millions de dollars US en 2021, en baisse de 7 % d'une année sur l'autre. Hors ajustements IFRS 15, le chiffre d'affaires des activités DDE a augmenté de 13 % passant de 586 millions de dollars US en 2021 à 659 millions de dollars US en 2022, ou une hausse de 21 % hors chiffre d'affaires des activités cédées GeoSoftware et Smart Data Solutions. Les principaux éléments de variation sont décrits ci-dessous.

Geoscience

Le chiffre d'affaires publié de l'activité Geoscience s'est réduit de 8 % à 284 millions de dollars US en 2022 contre 309 millions de dollars US en 2021. Hors chiffre d'affaires des activités cédées qui ont représenté 41 millions de dollars US en 2021, le chiffre d'affaires publié a augmenté de 6 % d'une année sur l'autre. Notre activité Geoscience continue de profiter de la demande élevée pour les technologies de haut de gamme, particulièrement en Amérique du Nord, et la hausse de la demande en imagerie fond de mer (OBN).

Earth Data

Le chiffre d'affaires publié de l'activité Earth Data s'est réduit de 6 % s'établissant à 373 millions de dollars US en 2022 par rapport à 397 millions de dollars US en 2021. Hors ajustements IFRS 15, le chiffre d'affaires lié aux activités Earth Data a augmenté de 36 % à 375 millions de dollars US par rapport à 276 millions de dollars US en 2021.

Le chiffre d'affaires publié des préfinancements s'est réduit de 51 % s'établissant à 134 millions de dollars US en 2022 contre 271 millions de dollars US en 2021. Hors ajustements IFRS 15, les revenus associés au préfinancement de nos projets Earth Data se sont réduits de 10 % sur un an à 136 millions de dollars US contre 150 millions de dollars US enregistrés en 2021 en raison principalement du décalage de préfinancements sur 2023. Nos investissements se sont élevés à 205 millions de dollars US sur l'année 2022 avec trois navires en opération, dont deux affectés à une étude en mer du Nord au large de la Norvège et un navire au large du Brésil, par rapport aux 168 millions de dollars US en 2021. Le taux de préfinancement des activités était de 66 % en 2022 contre 89 % en 2021.

Les après-ventes ont très fortement augmenté de 90 % à 239 millions de dollars US en 2022 contre 126 millions de dollars US en 2021, soutenues par des commissions de transferts de données en hausse et la confirmation d'un nouveau cycle d'octroi de licences de prospection et d'exploitation d'hydrocarbures au large des côtes brésiliennes et dans le golfe du Mexique.

Sensing & Monitoring (SMO)

Selon nos estimations, la demande mondiale d'équipements géophysiques a diminué d'environ 18 % en 2022. Le chiffre d'affaires de l'activité SMO s'est réduit de 24 % sur un an à 269 millions de dollars US en 2022, en raison du décalage de projets, principalement au Moyen Orient, et de l'interdiction de livraisons à destination de la Russie. En 2021, le chiffre d'affaires était de 357 millions de dollars US en 2021 marqué par les livraisons des grandes équipes en Arabie Saoudite et un niveau de ventes d'équipements marines plus important.

- Les ventes d'équipements sismiques terrestres ont représenté cette année 54 % du chiffre d'affaires contre 63 % en 2021, en baisse de 35 % sur un an. Les ventes terrestres se sont élevées à 144 millions de dollars US en 2022, très impactées par l'embargo sur la Russie et les reports de projet, contre 223 millions de dollars US en 2021 qui incluaient d'importantes livraisons de systèmes d'enregistrement et de vibreurs à destination de la Chine, la Russie, l'Afrique du Nord et des grandes équipes d'Arabie Saoudite.
- Les ventes d'équipements sismiques marines ont représenté 27 % du chiffre d'affaires total en 2022 contre 28 % en 2021, en baisse de 29 % sur un an. Les ventes marines se sont élevées à 72 millions de dollars US en 2022 contre 101 millions de dollars US en 2021, en raison du volume moindre de livraisons de nodes OBN, le marché des steamers restant toujours limité

à l'amélioration des équipements existants et au remplacement de sections.

- Les ventes d'outils de puits se sont élevées à 19 millions de dollars US en 2022 soit une augmentation de 25 % par rapport aux 15 millions de dollars US en 2021.
- Les ventes sur les nouveaux marchés ont significativement augmenté de 98 %, à 33 millions de dollars US, incluant

13 millions de dollars US de contribution de Geocomp Corporation, contre 17 millions de dollars US en 2021. L'acquisition de Geocomp Corporation, spécialisée dans les services et produits à haute valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques et la surveillance des infrastructures aux États-Unis, a été finalisée au deuxième trimestre de cette année.

Charges d'exploitation

Le tableau ci-après présente les charges d'exploitation pour chacune des périodes présentées :

	31 décembre				Hausse/(Baisse)	
	2022		2021		2022 vs. 2021	
	Données des activités	Données publiées	Données des activités	Données publiées	Données des activités	Données publiées
<i>En millions de dollars US</i>						
Chiffre d'affaires	928,5	926,9	941,4	1 062,2	(1) %	(13) %
Charges d'exploitation	(658,0)	(654,9)	(755,9)	(853,2)	(13) %	(23) %
% chiffre d'affaires	(71) %	(71) %	(80) %	(80) %		
Marge brute	271,0	272,5	186,3	209,8	45 %	30 %
% chiffre d'affaires	29 %	29 %	20 %	20 %		
Recherche et Développement	(19,0)	(19,0)	(17,0)	(17,0)	12 %	12 %
% chiffre d'affaires	(2) %	(2) %	(2) %	(2) %		
Dépenses commerciales et de marketing	(29,6)	(29,6)	(29,9)	(29,9)	(1) %	(1) %
% chiffre d'affaires	(3) %	(3) %	(3) %	(3) %		
Dépenses administratives et générales	(68,2)	(68,2)	(62,9)	(62,9)	8 %	8 %
% chiffre d'affaires	(7) %	(7) %	(7) %	(6) %		
Autres revenus et charges	25,9	25,9	(125,1)	(123,2)	(121) %	(121) %
Résultat d'exploitation	180,1	181,6	(48,6)	(23,2)	(471) %	(883) %
% chiffre d'affaires	19 %	20 %	(5) %	(2) %		
Coût de l'endettement financier net	(98,5)	(98,5)	(120,5)	(120,5)	(18) %	(18) %
Autre produits financiers (charges)	0,4	0,4	(42,4)	(42,4)	(101) %	(101) %
Résultat financier et charges financières	(98,1)	(98,1)	(162,9)	(162,9)	(40) %	(40) %
Quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence	(18,5)	(18,5)	0,1	0,1		
Produit (charge) d'impôt	(17,2)	(17,2)	4,4	4,4	(491) %	(491) %
Résultat net des activités poursuivies	46,3	47,8	(207,0)	(181,6)	(122) %	(126) %
Résultat net des activités abandonnées	(4,5)	(4,5)	1,6	1,6	(381) %	(381) %
Résultat net	41,8	43,3	(205,4)	(180,0)	(120) %	(124) %

Le pourcentage des charges d'exploitation en fonction du chiffre d'affaires publié s'est établi à 71 % en 2022 en baisse par rapport aux 80 % de 2021. Hors ajustements IFRS 15, ce pourcentage s'est également établi à 71 % à comparer à 80 % en 2021, en raison principalement du mix d'activités et de l'évolution favorable des taux de change.

Hors perte de valeur, les dotations aux amortissements publiées des études Earth Data ont représenté 41 % du chiffre d'affaires Earth Data publiés en 2022 contre 66 % en 2021. Hors perte de valeur et ajustements IFRS 15, les dotations aux amortissements des activités des études Earth Data ont représenté 42 % des revenus des activités Earth Data en 2022 contre 59 % en 2021, en

raison principalement de l'augmentation significative du chiffre d'affaires de notre activité Earth Data.

La marge brute d'exploitation publiée a fortement augmenté, s'établissant à 273 millions de dollars US en 2022 contre 210 millions de dollars US en 2021, représentant respectivement 29 % et 20 % du chiffre d'affaires publié, les effets liés à l'inflation étant globalement répercutés dans nos prix de vente. La marge brute d'exploitation des activités s'est élevée à 271 millions de dollars US en 2022 contre 186 millions de dollars US en 2021 et représente 29 % du chiffre d'affaires des activités contre l'année précédente.

Nos dépenses de Recherche et de Développement ont augmenté de 2 millions de dollars US ou 12 % en 2022 comparé à l'année 2021, la moindre capitalisation d'une année à l'autre excédant la réduction nette des dépenses de Recherche et Développement brutes (en raison de la cession de GeoSoftware et en dépit des acquisitions de SMO).

Les dépenses commerciales et de marketing ont diminué de 1 % entre 2022 et 2021.

Les dépenses administratives et générales ont augmenté de 8 % à 68 millions de dollars US en 2022 comparé à 63 millions de dollars US en 2021. Cette variation s'explique principalement par l'accroissement du périmètre dû aux acquisitions de Geocomp Corporation et d'ION software, par la reprise de l'activité post-covid (voyages et déplacements notamment) ainsi que par l'effet de l'inflation et son impact sur les salaires en particulier, dans un contexte positif en matière de taux de change euro/dollar (le taux moyen s'établissant à 1,05 dollar US pour un euro en 2022 contre un taux moyen de 1,19 dollar US pour un euro en 2021).

Les autres produits d'exploitation se sont établis à 26 millions de dollars US en 2022 incluant principalement i) 34 millions de dollars US de plus-value de cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data, et ii) 5 millions de dollars US dans le cadre de la cession et reprise du bail du siège social, diminué iii) d'une perte de 7 millions de dollars US sur les instruments de couverture, iv) de la perte de valeur non-récurrente sur la bibliothèque Earth Data de 4 millions de dollars US, et v) de moins-value de cession des activités GeoSoftware et Smart Data Solutions pour 2 millions de dollars US. L'année 2021 était impactée par une charge de 123 millions de dollars US en 2021, incluant 102 millions de dollars US de dépréciation d'écart d'acquisition de l'UGT EDA et 21 millions de dollars US de perte de valeur afférente à la bibliothèque offshore Earth Data.

Résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation publié a affiché un profit de 182 millions de dollars US en 2022, en très forte hausse comparé à une perte de 23 millions de dollars US en 2021. Hors ajustements IFRS 15, le résultat d'exploitation des activités a affiché un profit de 180 millions de dollars US en 2022, résultant de l'ensemble des facteurs présentés ci-avant, dans un contexte inflationniste bien contenu et favorablement impacté par le taux euro/dollar. Il se compare à une perte de 49 millions de dollars US en 2021.

Le résultat d'exploitation des activités du segment DDE a fortement augmenté à 216 millions de dollars US en 2022, en raison principalement de l'augmentation significative du chiffre d'affaires Earth Data et du gain lié à la cession de la bibliothèque américaine de données terrestres Earth Data, contre une perte de 21 millions de dollars US en 2021, année très impactée par la dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT EDA.

Le résultat d'exploitation des activités du segment SMO était une perte de 11 millions de dollars US en 2022 contre un profit de 5 millions de dollars US en 2021, en raison principalement de la baisse importante du niveau de ventes.

Résultat financier et charges financières

Le coût de l'endettement financier net s'est élevé à 99 millions de dollars US en 2022, comparé à 121 millions de dollars US en 2021, bénéficiant de taux d'intérêt plus faible et se départant d'une dette avec intérêts capitalisés suite au refinancement.

Les autres produits et charges financiers ressortent à l'équilibre en 2022, contre une charge nette de 42 millions de dollars US en 2021 qui incluait les coûts liés au refinancement, dont 26 millions

de dollars US de coût de transaction (frais et honoraires) et 14 millions de dollars US de prime de remboursement anticipé des obligations de premier rang existantes.

Quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence

La part du résultat net provenant des sociétés consolidées a affiché une perte de 19 millions de dollars US en 2022, contre un résultat quasi nul en 2021. La révision à la baisse des perspectives a conduit à la réévaluation de la valeur recouvrable de nos quotes-parts dans les co-entreprises Argas et Reservoir Evaluation Services, générant respectivement 16 et 2 millions de dollars US de pertes de valeur.

Voir note 8 des états financiers consolidés

Impôts

La charge d'impôts publiée s'est élevée à 17 millions de dollars US en 2022, principalement lié aux charges d'impôt payés à l'étranger (Norvège et Mexique), contre un produit de 4 millions de dollars US constaté en 2021.

Voir note 24 des états financiers consolidés

Résultat net des activités poursuivies

Le résultat net consolidé publié des activités poursuivies a affiché un gain de 48 millions de dollars US en 2022 contre une perte de 182 millions de dollars US en 2021, résultant de l'ensemble des facteurs présentés ci-avant.

Résultat net des activités abandonnées

Le chiffre d'affaires de l'Acquisition de Données Contractuelles a été nul en 2022 contre 19 millions de dollars US enregistrés en 2021 venant de notre activité Multi-Physique dont la vente a été finalisée le 30 juin 2021.

Le résultat net des activités abandonnées publié a affiché une perte de 5 millions de dollars US en 2022 contre un produit de 2 millions de dollars US en 2021.

Voir note 3 des états financiers consolidés

Résultat net

Le résultat net consolidé publié a été un profit de 43 millions de dollars US en 2022 comparé à une perte de 180 millions de dollars US en 2021.

Comptes sociaux de CGG SA

Le chiffre d'affaires de CGG SA s'est élevé 22 millions d'euros en 2022, contre 29 millions d'euros en 2021, en baisse de 7 millions d'euros du fait de la fin du processus de réduction des effectifs des Fonctions Groupe et d'un schéma légèrement révisé entre 2021 et 2022 sur la contribution des filiales aux charges porté en central par la Holding du Groupe.

Le résultat d'exploitation a affiché une perte de 14 millions d'euros en 2022, contre une perte de 30 millions d'euros en 2021. Le résultat opérationnel 2021 était fortement impacté par 22 millions d'euros de frais de refinancement de la dette. Les charges de personnel sont stables d'une année sur l'autre à 8 millions d'euros.

Le résultat financier 2022 a affiché un profit de 132 millions d'euros contre un profit de 250 millions d'euros en 2021 principalement lié à (i) des dividendes reçus des filiales pour 674 millions d'euros, (ii) une reprise de provision de 150 millions d'euros par suite de la réduction de capital de CGG Services SAS et (iii) à la constitution d'une provision pour dépréciation des titres de participation de la société d'un montant de 652 millions d'euros. Les charges et produits d'intérêts nets s'améliorent de 24 millions d'euros par rapport à 2021 grâce au push down de la dette du Groupe sur les filiales. Environ 90 % de la dette du Groupe est aujourd'hui portée pas ses filiales.

Les produits et charges exceptionnels de 2022 se sont élevés à 29 millions d'euros correspondant principalement à la plus-value de cession du siège social s'élevant à 30 millions d'euros.

L'impôt net sur les bénéfices en 2022 est un produit d'impôt de 3 millions d'euros en comparaison d'un produit de 4 millions d'euros en 2021 issu des produits du régime de l'intégration fiscale.

Après prise en compte des éléments décrits ci-dessus, le résultat net de la Société s'est soldé par un bénéfice de 150 millions d'euros en 2022 contre une perte de 291 millions d'euros en 2021.

Les capitaux propres incluant le résultat de la période se sont élevés à 0,7 milliard d'euros au 31 décembre 2022 contre 0,5 milliard d'euros au 31 décembre 2021.

Aucun dividende n'a été distribué au cours des trois derniers exercices.

5.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe

Liquidité et ressources financières

Les principaux besoins financiers du Groupe sont liés au financement des opérations d'exploitation courantes et des investissements industriels, des investissements dans la bibliothèque de données Earth Data, au paiement des mesures de restructuration et des coûts liés à la fin du « Plan CGG 2021 », ainsi qu'au coût de la dette et à son service.

Conséquence de son opération de refinancement en date du 1^{er} avril 2021, le Groupe n'a pas à faire face à des remboursements de dette significatifs avant 2027, date d'échéance de nos nouvelles obligations sécurisées de premier rang. CGG prévoit de financer ses besoins en capitaux avec la trésorerie provenant des opérations et la trésorerie disponible. Dans le passé, CGG a obtenu du financement par des emprunts bancaires, des augmentations de capital et des émissions de titre de créance et de titre apparentés à des actions.

La capacité de CGG à honorer ses échéances de remboursement de dettes financières ou le paiement des intérêts financiers, ainsi qu'à financer ses investissements ou à refinancer sa dette, dépend de sa performance future, laquelle est sujette, dans une certaine mesure, au contexte économique, financier, compétitif, législatif, réglementaire et à d'autres facteurs hors de son contrôle.

Continuité d'exploitation

Compte tenu des projections de cash-flows futurs du Groupe basées sur les opérations, au 31 décembre 2022 CGG dispose de la trésorerie suffisante pour assurer la continuité d'exploitation du Groupe en prenant en compte une période de douze mois à partir de la date de clôture.

Flux de trésorerie des activités poursuivies

Exploitation

Le tableau suivant présente une synthèse des flux nets publiés liés aux activités d'exploitation pour chaque période mentionnée :

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Flux de trésorerie net avant variation du besoin en fonds de roulement	397,6	421,6
Variation du besoin en fonds de roulement	(52,1)	(84,9)
FLUX DE TRÉSORERIE PROVENANT DE L'EXPLOITATION	345,5	336,7

Avant variation du besoin en fonds de roulement, la trésorerie nette générée par les opérations d'exploitation s'est élevée à 398 millions de dollars US en 2022, contre 422 millions de dollars US en 2021. La variation du besoin en fonds de roulement a eu un impact négatif sur les flux de trésorerie provenant de l'exploitation de 52 millions de dollars US en 2022, en raison principalement de la constitution de stock par notre segment SMO en anticipation des livraisons importantes prévues en 2023, partiellement compensé par le bon niveau d'encaissement sur l'année pour toutes nos activités.

Investissement

Le tableau suivant présente une synthèse des opérations d'investissement pour chaque période mentionnée :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Flux net des opérations d'investissement	198,9	138,8
<i>Dont</i>		
Investissements industriels	33,3	29,0
Coûts de développements capitalisés	21,3	29,6
Etudes Earth Data	205,3	168,3
Acquisitions et Cessions d'actifs	(63,5)	(89,3)

Les flux nets de trésorerie affectés aux activités d'investissement ont augmenté à 199 millions de dollars US en 2022 contre 139 millions de dollars US en 2021.

Les coûts de développements capitalisés se sont réduits de 8 millions de dollars US s'élevant à 21 millions de dollars US en 2022 contre 30 millions en 2021 en raison principalement de la vente de notre activité GeoSoftware.

En 2022, les investissements dans les études Earth Data ont augmenté de 37 millions de dollars US s'élevant à 205 millions de dollars US, avec notamment trois études marines (Brésil, Suriname et Norvège) ainsi que cinq programmes de retraitement de données (Golfe du Mexique et Brésil), contre 168 millions de dollars US en 2021.

Au 31 décembre 2022, la valeur nette comptable de la bibliothèque d'études Earth Data publiée s'est élevée à 419 millions de dollars US contre 393 millions de dollars US au 31 décembre 2021. Hors ajustements IFRS 15, la valeur nette comptable de la bibliothèque d'études Earth Data des activités s'est élevée à 304 millions de dollars US au 31 décembre 2022 contre 283 millions de dollars US au 31 décembre 2021.

Au titre des acquisitions et cessions d'actifs, nous avons enregistré un encaissement net de 64 millions de dollars US

Hors ajustements IFRS 15, la variation du besoin en fonds de roulement a négativement impacté les flux de trésorerie à hauteur de 54 millions de dollars US.

L'excédent de trésorerie issue des opérations d'exploitation s'est élevé à 346 millions de dollars US en 2022 contre 337 millions de dollars US en 2021.

provenant principalement des encaissements associés à la cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data pour 63 millions de dollars US, à la cession et reprise du bail du siège social pour 32 millions de dollars US et à la vente de notre activité GeoSoftware pour 5 millions de dollars US, diminué des décaissements de 16 millions et 19 millions de dollars US au titre des acquisitions de Geocomp Corporation et d'ION Software, contre un encaissement de 89 millions de dollars US en 2021 principalement lié à la vente de nos activités GeoSoftware et Smart Data Solutions.

Financement

Le flux de trésorerie consommé par les opérations de financement s'est élevé à 129 millions de dollars US en 2022, comprenant principalement la mise en place d'une ligne de financement d'actifs, les paiements au titre des contrats de location et les charges d'intérêt décaissées, contre une consommation de 218 millions de dollars US en 2021, qui comprenait le décaissement lié à notre opération de refinancement.

Pour plus d'information, se reporter à la note 28 des états financiers consolidés

Flux net de trésorerie des activités abandonnées

Le tableau ci-après présente le flux net de trésorerie des activités abandonnées pour chacune des périodes présentées :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Flux net de trésorerie des activités abandonnées	(21,9)	(36,0)

Les flux de trésorerie nets consommés par les activités abandonnées se sont élevés à 22 millions de dollars US en 2022 correspondant à l'Indemnité d'Inactivité, contre un décaissement de 36 millions de dollars US enregistré en 2021.

Pour plus d'information, se reporter aux notes 5 et 17 des états financiers consolidés.

Dettes financières nettes

La dette financière nette au 31 décembre 2022 s'est élevée à 951 millions de dollars US contre 989 millions de dollars US au 31 décembre 2021. Le ratio dette financière nette sur capitaux propres a été de 94 % au 31 décembre 2022 contre 103 % au 31 décembre 2021.

La dette financière brute comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières et les dettes financières à long terme. La dette financière nette correspond à la dette financière brute moins les disponibilités et valeurs mobilières de

placement. La dette financière nette est présentée comme une information complémentaire car certains investisseurs estiment que présenter la dette nette des disponibilités fournit une meilleure appréciation du risque d'endettement financier. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur dette nette différemment. La dette nette ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considérée comme une alternative à d'autres mesures de performances présentées en IFRS.

Le tableau suivant présente les différents éléments de la dette nette aux 31 décembre 2022 et 31 décembre 2021 :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Concours bancaires	-	-
Part à court terme des dettes financières	60,4	90,3
Dettes financières à long terme	1 188,8	1 218,1
Dette financière brute	1 249,2	1 308,4
Moins trésorerie et équivalents de trésorerie	(298,0)	(319,2)
DETTE FINANCIÈRE NETTE	951,2	989,2

EBIT, EBITDAs et EBITDA Libre (non audité)

L'EBIT est défini comme le résultat d'exploitation plus le résultat des sociétés mises en équivalence. L'EBIT peut être utilisé comme un indicateur de performance par le management, en complément du résultat d'exploitation car il mesure la contribution à nos résultats des activités gérées au travers de nos sociétés mises en équivalence.

L'EBITDAs est défini comme le résultat net avant charges financières, taxes, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la bibliothèque Earth Data, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAs est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par

certaines investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires.

L'EBITDA Libre correspond à l'EBITDAs des activités diminué des acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles, et des investissements dans les études Earth Data, hors variations des fournisseurs d'immobilisations.

D'autres sociétés peuvent présenter ces indicateurs différemment. L'EBIT, l'EBITDAs et l'EBITDA Libre ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doivent pas être considérés comme une alternative aux Flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni à une alternative au résultat net comme indicateur de notre performance opérationnelle ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

Le tableau ci-après présente une réconciliation de l'EBITDAs et de l'EBIT avec le résultat net des activités poursuivies provenant du compte de résultat, pour chaque période mentionnée :

31 décembre 2022			
<i>En millions de dollars US</i>	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données publiées
EBITDAs	433,8	(1,6)	432,2
Amortissements et dépréciations	(92,2)	-	(92,2)
Amortissements et dépréciations des études Earth Data	(174,5)	3,1	(171,4)
Amortissements et dépréciations capitalisés des études Earth Data	16,0	-	16,0
Coût des paiements en actions	(3,0)	-	(3,0)
Résultat d'exploitation	180,1	1,5	181,6
Résultat des sociétés mises en équivalence	(18,5)	-	(18,5)
EBIT	161,6	1,5	163,1
Coût de l'endettement financier net	(98,5)	-	(98,5)
Autres produits (charges) financiers	0,4	-	0,4
Total impôts sur les bénéfices	(17,2)	-	(17,2)
RÉSULTAT NET DES ACTIVITÉS POURSUIVIES	46,3	1,5	47,8

31 décembre 2021			
<i>En millions de dollars US</i>	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données publiées
EBITDAs	344,1	120,8	464,9
Amortissements et dépréciations	(225,7)	-	(225,7)
Amortissements et dépréciations des études Earth Data	(186,2)	(95,3)	(281,5)
Amortissements et dépréciations capitalisés des études Earth Data	17,3	-	17,3
Coût des paiements en actions	1,8	-	1,8
Résultat d'exploitation	(48,7)	25,5	(23,2)
Résultat des sociétés mises en équivalence	0,1	-	0,1
EBIT	(48,6)	25,5	(23,1)
Coût de l'endettement financier net	(120,5)	-	(120,5)
Autres produits (charges) financiers	(42,4)	-	(42,4)
Total impôts sur les bénéfices	4,4	-	4,4
RÉSULTAT NET DES ACTIVITÉS POURSUIVIES	(207,1)	25,5	(181,6)

31 décembre 2022

<i>En millions de dollars US</i>	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données Publiées
DDE	436,3	(1,6)	434,7
SMO	19,2		19,2
Éliminations et Autres	(21,7)		(21,7)
EBITDAS	433,8	(1,6)	432,2

31 décembre 2021

<i>En millions de dollars US</i>	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Données Publiées
DDE	334,4	120,8	455,2
SMO	40,4		40,4
Éliminations et Autres	(30,7)		(30,7)
EBITDAS	344,1	120,8	464,9

Le tableau ci-après présente une réconciliation de l'EBITDAs des activités avec l'EBITDA Libre pour chaque période mentionnée :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
EBITDAs des activités	433,8	344,1
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles (hors variations des fournisseurs d'immobilisations)	(53,8)	(57,8)
Investissements dans les études Earth Data	(205,3)	(168,3)
EBITDA LIBRE	174,7	118,0

Cash-flow net

On désigne par « cash-flow net » les flux de trésorerie provenant de l'exploitation augmentés des « valeurs de cessions des immobilisations corporelles et incorporelles et des activités » et minorés (i) « des acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles et d'activités nettes » et des « investissements en trésorerie dans les études Earth Data » présentés dans le cycle « Investissement » du tableau des flux de trésorerie consolidés (ii) des « charges d'intérêts payées » présentées dans le cycle « Financement » du tableau des flux de trésorerie consolidés, (iii) des « paiements au titre des contrats de location » présentés dans le cycle « Financement » du tableau des flux de trésorerie consolidés et (iv) « des paiements et/ou encaissements nets issus d'opérations de financement d'actif » inclus dans le cycle

« Financement » du tableau de flux de trésorerie consolidé. Nous présentons le cash-flow net comme une information complémentaire car nous comprenons qu'il s'agit d'une mesure utilisée par certains investisseurs pour déterminer nos flux de trésorerie d'exploitation et notre capacité historique à satisfaire les exigences en matière de dette et de dépenses d'investissement. Cependant, d'autres sociétés peuvent présenter le cash-flow net différemment. Le cash-flow net n'est pas une mesure de la performance financière selon les IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative au cash-flow des activités opérationnelles ou à toute autre mesure de performance dérivée conformément aux IFRS.

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	345,5	336,7
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles, nette des variations de fournisseurs d'immobilisations, hors études Earth Data	(54,5)	(58,6)
Investissement en trésorerie dans les études Earth Data	(205,3)	(168,3)
Valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles	95,0	3,7
Acquisition de titres consolidés, nette de trésorerie acquise	(36,4)	(2,0)
Valeur de cession d'activités et d'actifs financiers	4,9	89,3
Variation des subventions d'investissement	(0,1)	0,3
Paieement au titre des contrats de location	(48,4)	(57,0)
Paieements et/ou encaissements nets issus d'opérations de financement d'actif	10,6	-
Charges d'intérêt payées	(92,4)	(89,8)
Flux de trésorerie avant prise en compte des activités abandonnées	19,0	54,3
Flux de trésorerie provenant des activités abandonnées	(21,9)	(35,0)
CASH-FLOW NET	(2,9)	19,3

Le cash-flow net généré a ainsi représenté un décaissement de 3 millions de dollars US en 2022 contre un encaissement de 19 millions de dollars US en 2021.

Avant flux de trésorerie des activités abandonnées, le flux de trésorerie s'est élevé à 19 millions de dollars US d'encaissement en 2022, contre des encaissements s'élevant à 54 millions de dollars US en 2021.

Obligations contractuelles, engagements et risques

Le tableau suivant présente pour les exercices à venir les paiements futurs (non actualisés) relatifs aux obligations et engagements contractuels au 31 décembre 2022 :

En millions de dollars US	Paiements dus par période				
	Inférieurs à 1 an	1-3 ans	4-5 ans	Après 5 ans	Total
Obligations liées à des dettes financières :					
Dettes financières (intérêts capitalisés inclus)	2,4	9,0	1 125,2	0,4	1 137,0
Autres obligations à long terme (intérêts)	95,1	188,6	134,6	-	418,3
Total Obligations liées à des dettes financières	97,5	197,6	1 259,8	0,4	1 555,3
Obligations issues des contrats de location	43,3	41,4	10,5	11,7	106,9
TOTAL OBLIGATIONS CONTRACTUELLES ^(a) ^(b)	140,8	239,0	1 270,3	12,1	1 662,2

(a) Les paiements en devises sont convertis en dollars US au taux de change du 31 décembre 2022.

(b) Les montants sont des montants en principal et n'incluent pas les intérêts courus.

Pour plus d'information, se reporter à la note 17 qui comprend également plus de détail sur notre Accord de Capacité (Indemnité d'Inactivité Inclus) et nos Accords d'Intervention.

Accord de Capacité et Indemnité d'Inactivité

CGG et Shearwater ont signé le 8 janvier 2020 l'Accord de Capacité, un contrat de service d'Acquisition de Données Marine, aux termes duquel CGG s'engage à utiliser la capacité navire de Shearwater dans le cadre de son activité Earth Data sur une période de cinq ans, à hauteur de 730 jours par an en moyenne.

L'Accord de Capacité prévoit le dédommagement en cas d'inactivité de plus d'un des navires 3D haut de gamme de la flotte de Shearwater, pour un maximum de trois navires.

La valeur maximale de l'Indemnité d'Inactivité pour une année complète représente 22 millions de dollars US. Au 31 décembre 2022, l'engagement résiduel lié à cette indemnité jusqu'à la fin de la période des cinq ans, s'élève à 44 millions de dollars US.

Accord d'Intervention

Comme indiqué dans la note 2, avec l'Accord d'Instructions de Paiement, CGG s'est engagé à payer une partie des sommes dues dans le cadre de l'Accord de Capacité directement aux filiales de GSS pour couvrir les obligations de Shearwater CharterCo en vertu du Contrat d'Affrètement coque-nue.

Les Accords d'Intervention n'impacteraient les états financiers consolidés de CGG que dans l'hypothèse où l'une des conditions de déclenchement décrites dans la note 2 se réalise. Dans ce cas, les obligations liées à l'Accord de Capacité deviendraient caduques et seraient remplacées par les obligations afférentes aux Accords d'Intervention, d'un montant inférieur à ceux de l'Accord de Capacité.

Litiges et autres risques

La Société fait l'objet de réclamations et d'actions judiciaires dans le cours normal de son activité. À ce jour, il n'existe aucune procédure, individuelle ou collective, susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur nos comptes consolidés.

Pour plus d'informations sur les litiges et autres risques, se référer à la note 17 des états financiers consolidés.

Engagements hors bilan et obligations contractuelles

Le Groupe n'a conclu aucun autre engagement hors bilan qui a été ou est raisonnablement susceptible d'avoir une incidence importante actuelle ou future sur sa situation financière, l'évolution de sa situation financière, ses produits ou ses charges, ses résultats d'exploitation, ses liquidités, ses dépenses en immobilisations ou ses ressources en immobilisations qui sont importantes pour les investisseurs.

Pour plus d'informations sur les engagements hors bilan et obligations contractuelles, se référer à la note 17 des états financiers consolidés.

Variations du cours des devises

CGG tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'étranger et est donc soumise aux risques relatifs aux fluctuations des taux de change. Les recettes et dépenses du Groupe sont libellées de manière prépondérante en dollars US et

en euro, et dans une moindre mesure en devises telles que le réal brésilien, le yuan chinois, la couronne norvégienne, la livre sterling, le dollar canadien et le dollar australien.

Au 31 décembre 2022, le Groupe estime ses dépenses nettes courantes en euros à un montant de l'ordre de 220 millions d'euros. Ainsi une variation défavorable de 10 cents dans la parité moyenne de change entre l'euro et le dollar US aurait un impact négatif de l'ordre de 22 millions de dollars US au niveau de son résultat d'exploitation et de ses capitaux propres.

Pour plus d'informations sur l'effet des fluctuations du taux de change sur nos résultats opérationnels, se référer à la note 14 des états financiers consolidés.

Taux d'intérêt

Depuis le dernier exercice de refinancement, les sources de financement du Groupe CGG sont constituées d'emprunts garantis soumis uniquement à des taux d'intérêt fixes. Seuls les actifs financiers, sont soumis pour une part, à des taux d'intérêt variables. En conséquence, les charges financières du Groupe sont exposées à un risque de taux très limité.

Pour plus d'informations sur l'exposition aux taux d'intérêt variables, se référer à la note 14 des états financiers consolidés.

Impôts

Le Groupe opère la plus grande part de ses activités en dehors de France, et est imposé sur le chiffre d'affaires ou sur les résultats réalisés dans chaque pays étranger selon les règles fiscales locales.

Le Groupe dispose de reports fiscaux déficitaires substantiels qu'il estime pouvoir utiliser à l'avenir et réduire ses futurs impôts sur son chiffre émanant de certains pays de l'OCDE. Les actifs d'impôts différés ne sont comptabilisés que lorsque leur recouvrement est jugé suffisamment probable du fait de bénéfices taxables futurs ou lorsque les pertes reportables pourront être imputées sur les différences temporelles imposables. L'impôt différé actif est limité, le cas échéant, pour tenir compte du plafonnement du déficit imputable annuellement si ce plafonnement est imposé par la législation fiscale en vigueur localement. Lorsque les perspectives de recouvrement d'impôts différés actif se dégradent, des dépréciations accélérées sont reconnues à due proportion.

5.2 INDICATIONS SUR L'UTILISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS

Le Groupe réalise la majeure partie de son chiffre d'affaires en dollar US, 73 % en 2022, 66 % en 2021, et 68 % en 2020. De façon beaucoup plus limitée, les autres monnaies utilisées sont l'euro, le réal brésilien, le yuan chinois, la livre sterling, la couronne norvégienne et les dollars australien et canadien.

La plupart des charges du Groupe en 2022 ont été libellées en dollar US, en euro, en réal brésilien en yuan chinois, en livre sterling, et en couronne norvégienne.

Le Groupe a pour objectif de faire coïncider ses produits et ses charges libellés en devises de manière à réduire son risque de change dans la mesure du possible, notamment sur les devises faibles ou difficilement convertibles. Néanmoins, au cours des dernières années, le Groupe n'est pas parvenu à équilibrer ses revenus et ses charges en devises, plus particulièrement en euro, compte tenu des frais de personnel et fournisseurs payés en France et dans la zone Euro.

Le Groupe mène, quand cela s'avère possible, une politique de vente à terme des excédents futurs escomptés de devises générés par des contrats opérationnels lors de l'entrée de ces contrats en carnet de commandes. Cette stratégie de réduction des risques de change a permis d'atténuer, sans l'éliminer,

l'impact positif ou négatif de la variation des cours des devises sur le résultat opérationnel du Groupe. Le Groupe peut-être également amené à mettre en place des dérivés d'énergie dans le cadre de la gestion du risque de l'énergie.

Le Groupe peut couvrir une partie de ses charges fixes récurrente en devise, principalement euro, avec des contrats de change à terme sur base d'un taux budget.

Depuis le refinancement 2021 une part importante de l'endettement du groupe est en euro, aux 31 décembre 2022 et 2021, l'endettement (hors effet IFRS 16) libellé en dollars US s'élevait ainsi respectivement à 509 millions de dollars US (soit 44 % de l'endettement total du Groupe) et à 509 millions de dollars US (soit 43 % de l'endettement total du Groupe).

Au 31 décembre 2022, le Groupe détenait des contrats de vente à terme pour l'équivalent en dollars américains de 71,4 millions de dollars US (dont 43,9 millions de dollars US rattachés à des factures émises), dont 42 millions de dollars US contre des euros, 16,3 millions d'euros contre des yuans chinois, 9,5 millions de yuans chinois contre des euros, 1,7 million de dollars US contre des yuans chinois, 0,5 millions d'euros contre des livres sterling et 1,4 millions de dollars US contre des réals brésiliens.

5.3 PRINCIPAUX AGRÉGATS DES FILIALES

Le tableau ci-après illustre les principaux agrégats pour la société cotée CGG SA, l'activité DDE et l'activité SMO (Sercel et ses filiales).

IFRS <i>En millions de dollars US sauf pour les effectifs</i>	CGG SA	Filiales DDE	Filiales SMO	Ajustements de consolidation	Total groupe CGG
2022					
Actifs non courants	3 016,3	1 354,7	306,9	(2 805,5)	1 872,4
Dettes financières	1 157,3	98,5	15,8	(22,4)	1 249,2
Trésorerie et équivalents de trésorerie	174,9	43,0	80,1	-	298,0
Dividendes versés à CGG SA	-	569,4	107,1	(676,5)	-
Chiffre d'affaires total	22,8	657,5	269,3	(22,7)	926,9
Résultat d'exploitation	5,4	217,3	(10,9)	(30,2)	181,6
Résultat net des activités poursuivies	825,9	218,6	(9,0)	(987,7)	47,8
Total capitaux propres	1 545,1	949,4	382,5	(1 818,2)	1 058,8
Effectif	15	1 830	1 571	-	3 416
2021					
Actifs non courants	2 188,0	1 402,9	283,1	(1 992,1)	1 881,9
Dettes financières	1 219,6	93,3	14,3	(18,8)	1 308,4
Trésorerie et équivalents de trésorerie	191,9	72,7	54,6	-	319,2
Dividendes versés à CGG SA	-	97,4	170,4	(267,8)	-
Chiffre d'affaires total	34,5	684,0	356,6	(12,9)	1 062,2
Résultat d'exploitation	(634,8)	(220,5)	6,2	825,9	(23,2)
Résultat net des activités poursuivies	(334,7)	(293,5)	11,0	435,7	(181,6)
Total capitaux propres	825,2	641,5	753,3	(1 213,6)	1 006,4
Effectif	14	1 937	1 361	-	3 312



6

COMPTES DE L'EXERCICE 2022 – INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Un horizon interprété avec superposition des attributs sismiques montre l'interaction entre les accumulations salifères et la formation de chenaux dans le bassin Sud, au large du Gabon. CGG Earth Data.

6.1	COMPTES CONSOLIDÉS 2021-2022 DE CGG	198
6.1.1	Compte de résultat consolidé	198
6.1.2	État de la situation financière consolidée	200
6.1.3	Tableau des flux de trésorerie consolidés	201
6.1.4	Tableau de variation des capitaux propres consolidés	203
6.1.5	Notes des comptes consolidés	205
6.1.6	Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés	268

6.2	COMPTES ANNUELS 2021-2022 DE CGG	272
6.2.1	Bilan	272
6.2.2	Compte de résultat	274
6.2.3	Tableau des flux de trésorerie	275
6.2.4	Notes annexes	276
6.2.5	Délais de paiement	305
6.2.6	Tableau des résultats financiers de CGG au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)	306
6.2.7	Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes annuels	307

6.1 COMPTES CONSOLIDÉS 2021-2022 DE CGG

6.1.1 Compte de résultat consolidé

En millions de dollars US	Notes	31 décembre	
		2022	2021
Chiffre d'affaires total	18, 19	926,9	1 062,2
Autres produits des activités ordinaires		0,5	0,8
Total produits des activités ordinaires		927,4	1 063,0
Coût des ventes		(654,9)	(853,2)
Marge brute		272,5	209,8
Coûts nets de recherche et développement	20	(19,0)	(17,0)
Frais commerciaux		(29,6)	(29,9)
Frais généraux et administratifs		(68,2)	(62,9)
Total autres produits (charges) - net	21	25,9	(123,2)
Résultat d'exploitation	19	181,6	(23,2)
Coût de l'endettement financier brut		(100,2)	(121,5)
Produits financiers sur la trésorerie		1,7	1,0
Coût de l'endettement financier net	13, 22	(98,5)	(120,5)
Autres produits financiers (charges)	23	0,4	(42,4)
Résultat avant impôt et résultat des sociétés mises en équivalence		83,5	(186,1)
Impôts	24	(17,2)	4,4
Résultat net avant résultat des sociétés mises en équivalence		66,3	(181,7)
Résultat des sociétés mises en équivalence	8	(18,5)	0,1
Résultat net des activités poursuivies		47,8	(181,6)
Résultat net des activités abandonnées	5	(4,5)	1,6
Résultat net de l'ensemble consolidé		43,3	(180,0)
Attribué aux :			
Actionnaires de la société mère	USD	43,1	(180,5)
Participations ne donnant pas le contrôle	USD	0,2	0,5
Nombre moyen pondéré d'actions émises	29	712 088 021	711 526 474
Nombre moyen ajusté des actions potentielles liées aux instruments ayant un effet dilutif	29	714 608 919	711 526 474
Résultat net par action			
- Base	USD	0,06	(0,25)
- Dilué	USD	0,06	(0,25)
Résultat net par action pour les activités poursuivies			
- Base	USD	0,07	(0,25)
- Dilué	USD	0,07	(0,25)
Résultat net par action pour les activités abandonnées			
- Base	USD	(0,01)	-
- Dilué	USD	(0,01)	-

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

État du résultat global consolidé

	31 décembre	
	2022 ^(a)	2021 ^(a)
<i>En millions de dollars US</i>		
Résultat net de l'ensemble consolidé	43,3	(180,0)
Éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net :		
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie	(2,6)	(0,1)
Variation de l'écart de conversion	(41,8)	(25,8)
Total des éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net (1)	(44,4)	(25,9)
Éléments non classés ultérieurement en résultat :		
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite	6,5	8,7
Total des éléments non reclassés ultérieurement en résultat (2)	6,5	8,7
Autres éléments du résultat global des sociétés, nets d'impôts (1) + (2)	(37,9)	(17,2)
État du résultat global consolidé de la période	5,4	(197,2)
<i>Attribué aux :</i>		
Actionnaires de la société mère	8,8	(198,7)
Participations ne donnant pas le contrôle	(3,4)	1,5

(a) Y compris les autres éléments du résultat global liés aux activités abandonnées qui ne sont pas significatifs.

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

6.1.2 État de la situation financière consolidée

En millions de dollars US	Notes	31 déc. 2022	31 déc. 2021
ACTIF			
Trésorerie et équivalents de trésorerie	28	298,0	319,2
Clients et comptes rattachés, nets	3, 18	308,3	350,7
Stocks et travaux en cours, nets	4	257,2	197,3
Créances d'impôt		53,4	68,7
Autres actifs financiers courants, nets	7, 14	0,1	1,7
Autres actifs courants, nets	4	99,9	105,1
Total actif courant		1 016,9	1 042,7
Impôts différés actif	24	24,2	19,6
Autres actifs non courants, net	16	8,2	0,0
Participations et autres immobilisations financières, nettes	7	18,4	17,8
Participations dans des sociétés mises en équivalence	8	10,8	28,1
Immobilisations corporelles, nettes	9	167,3	212,1
Immobilisations incorporelles, nettes	10	554,2	520,7
Écarts d'acquisition des entités consolidées, nets	11	1 089,4	1 083,6
Total actif non-courant		1 872,5	1 881,9
TOTAL ACTIF		2 889,4	2 924,6
PASSIF ET CAPITAUX PROPRES			
Dettes financières - part court terme	13	60,4	90,3
Fournisseurs et comptes rattachés		92,0	76,4
Dettes sociales		85,6	105,4
Impôts sur les bénéfices à payer		27,2	30,4
Acomptes clients		29,4	27,1
Provisions - part court terme	16	17,6	18,2
Autres passifs financiers courants	14	20,0	19,2
Autres passifs courants	12	222,1	218,2
Total passif courant		554,3	585,2
Impôts différés passifs	24	18,7	14,1
Provisions - part long terme	16	28,6	30,6
Dettes financières - part long terme	13	1 188,8	1 218,1
Autres passifs financiers non courants	14	21,8	37,4
Autres passifs non courants	12	18,4	32,8
Total dettes et provisions non-courantes		1 276,3	1 333,0
Actions ordinaires ^(a)	15	8,7	8,7
Primes d'émission et d'apport		118,6	464,1
Réserves		967,9	570,0
Autres réserves		50,0	5,0
Actions propres		(20,1)	(20,1)
Résultats directement enregistrés en capitaux propres		(3,4)	(0,8)
Écarts de conversion		(102,4)	(64,2)
Total capitaux propres - attribuable aux actionnaires de la société mère		1 019,3	962,7
Participations ne donnant pas le contrôle		39,5	43,7
Total capitaux propres		1 058,8	1 006,4
TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES		2 889,4	2 924,6

(a) Actions ordinaires : 1 151 069 239 actions autorisées et 712 357 321 actions d'une valeur nominale de 0,01 EUR par action en circulation au 31 décembre 2022.

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

6.1.3 Tableau des flux de trésorerie consolidés

		31 décembre	
En millions de dollars US	Notes	2022	2021
EXPLOITATION			
Résultat net de l'ensemble consolidé	1, 19	43,3	(180,0)
Moins : Résultat net des activités abandonnées	5	4,5	(1,6)
Résultat net des activités poursuivies		47,8	(181,6)
Amortissements et dépréciations	1, 19, 28	92,2	225,7
Amortissements et dépréciations des études Earth Data	1, 10, 28	171,4	281,5
Amortissements et dépréciations capitalisés en études Earth Data	10	(16,0)	(17,3)
Augmentation (diminution) des provisions		1,4	(37,7)
Coûts des paiements en actions		3,0	(1,8)
Plus ou moins-values de cessions d'actif		(37,6)	(2,7)
Résultat des sociétés mises en équivalence		18,5	(0,1)
Dividendes reçus des sociétés mises en équivalence		-	-
Autres éléments sans impact sur les flux de trésorerie		(0,4)	42,4
Flux de trésorerie net incluant le coût de la dette et la charge d'impôt		280,3	308,4
Moins : coût de la dette financière		98,5	120,5
Moins : charge d'impôt/(produit d'impôt)		17,2	(4,4)
Flux de trésorerie net hors coût de la dette et charge d'impôt		396,0	424,5
Impôt décaissé		1,6	(2,9)
Flux de trésorerie net avant variation du besoin en fonds de roulement		397,6	421,6
Variation du besoin en fonds de roulement		(52,1)	(84,9)
– Variation des clients et comptes rattachés		45,0	(97,3)
– Variation des stocks et travaux en cours		(68,5)	28,8
– Variation des autres actifs circulants		(20,8)	3,2
– Variation des fournisseurs et comptes rattachés		16,8	(23,4)
– Variation des autres passifs circulants		(24,6)	3,8
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation		345,5	336,7
INVESTISSEMENT			
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles, nette des variations de fournisseurs d'immobilisations, hors études Earth Data	9	(54,5)	(58,6)
Investissement dans les études Earth Data	10	(205,3)	(168,3)
Valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles	28	95,0	3,7
Acquisition de titres consolidés, nette de trésorerie acquise	28	(36,4)	(2,0)
Valeurs de cessions d'activités et d'actifs financiers	28	4,9	89,3
Variation des subventions d'investissement		(0,1)	0,3
Variation des autres actifs financiers non courants	28	(2,5)	(3,2)
Flux de trésorerie affectés aux investissements		(198,9)	(138,8)

		31 décembre	
En millions de dollars US	Notes	2022	2021
FINANCEMENT			
Remboursement d'emprunts	13, 28	(0,1)	(1 227,5)
Nouveaux emprunts	13, 28	10,7	1 162,3
Paiement au titre des contrats de location	13, 28	(48,4)	(57,0)
Augmentation (diminution) nette des découverts bancaires		0,0	(0,2)
Charges d'intérêt payées	13, 28	(92,4)	(89,8)
Prêts accordés	5	1,6	(1,8)
Dividendes versés et remboursement de capital :			
— aux actionnaires de la société mère		0,4	0,0
— aux participations ne donnant pas le contrôle des sociétés intégrées		(0,9)	(3,6)
Acquisition et cession des actions auto-détenues		-	
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement		(129,1)	(217,6)
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie		(16,8)	(10,5)
Variation de trésorerie des activités abandonnées	5	(21,9)	(36,0)
Variation de trésorerie		(21,2)	(66,2)
Trésorerie à l'ouverture		319,2	385,4
Trésorerie à la clôture		298,0	319,2

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

6.1.4 Tableau de variation des capitaux propres consolidés

Montants en millions de dollars US excepté pour les données par actions	Nombre d'actions émises	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écarts de conversion	CGG S.A. - Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société-mère	Participation ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
Au 1^{er} janvier 2021	711 392 383	8,7	1 687,1	(480,6)	(37,3)	(20,1)	(0,7)	(37,4)	1 119,7	44,9	1 164,6
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				8,7					8,7		8,7
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							(0,1)		(0,1)		(0,1)
Variation de l'écart de conversion (3)								(26,8)	(26,8)	1,0	(25,8)
Autres éléments du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)		-	-	8,7	-	-	(0,1)	(26,8)	(18,2)	1,0	(17,2)
Résultat net (4)				(180,5)					(180,5)	0,5	(180,0)
État du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)+(4)		-	-	(171,8)	-	-	(0,1)	(26,8)	(198,7)	1,5	(197,2)
Exercice de bons de souscription	6 162								0,0		0,0
Dividendes									-	(3,6)	(3,6)
Paiements fondés sur des actions	265 380			(0,6)					(0,6)		(0,6)
Reconstitution des réserves de la maison mère			(1 223,0)	1 223,0					-		-
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère					42,3				42,3		42,3
Variation de périmètre et autres									-	0,9	0,9
Au 31 décembre 2021	711 663 925	8,7	464,1	570,0	5,0	(20,1)	(0,8)	(64,2)	962,7	43,7	1 006,4

Montants en millions de dollars US excepté pour les données par actions	Nombre d'actions émises	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écarts de conversion	CGG S.A. - Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société-mère	Participation ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
Au 1^{er} janvier 2022	711 663 925	8,7	464,1	570,0	5,0	(20,1)	(0,8)	(64,2)	962,7	43,7	1 006,4
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				6,5					6,5		6,5
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							(2,6)		(2,6)		(2,6)
Variation de l'écart de conversion (3)								(38,2)	(38,2)	(3,6)	(41,8)
Autres éléments du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)		-	-	6,5	-	-	(2,6)	(38,2)	(34,3)	(3,6)	(37,9)
Résultat net (4)				43,1					43,1	0,2	43,3
État du résultat global consolidé (1)+(2)+(3)+(4)		-	-	49,6	-	-	(2,6)	(38,2)	8,8	(3,4)	5,4
Exercice de bons de souscription	122 278		0,4						0,4		0,4
Dividendes									-	(0,9)	(0,9)
Paiements fondés sur des actions	571 118			2,6					2,6		2,6
Reconstitution des réserves de la maison mère			(346,0)	346,0					-		-
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère					45,0				45,0		45,0
Variation de périmètre et autres			0,1	(0,3)					(0,2)	0,1	(0,1)
Au 31 décembre 2022	712 357 321	8,7	118,6	967,9	50,0	(20,1)	(3,4)	(102,4)	1 019,3	39,5	1 058,8

Les notes ci-jointes font partie intégrante des comptes consolidés.

6.1.5 Notes des comptes consolidés

NOTE 1	Principes, règles et méthodes comptables	206	NOTE 17	Obligations contractuelles, engagements et risques	246
NOTE 2	Événements marquants, acquisitions et cessions	215	NOTE 18	Chiffre d'affaires	249
NOTE 3	Clients et comptes rattachés	218	NOTE 19	Analyse par segment opérationnel	250
NOTE 4	Stocks, travaux en cours et autres actifs courants	219	NOTE 20	Frais de recherche et de développement	253
NOTE 5	Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées	220	NOTE 21	Autres produits (charges)	254
NOTE 6	Provisions pour dépréciation d'actifs	222	NOTE 22	Coût de la dette financière	255
NOTE 7	Participations, autres immobilisations financières et autres actifs financiers courants	222	NOTE 23	Autres produits (charges) financiers	255
NOTE 8	Participations dans des sociétés mises en équivalence	223	NOTE 24	Impôts	255
NOTE 9	Immobilisations corporelles	224	NOTE 25	Effectif	260
NOTE 10	Immobilisations incorporelles	225	NOTE 26	Rémunération des dirigeants	261
NOTE 11	Écarts d'acquisition	226	NOTE 27	Transactions avec les entreprises associées et coentreprises	262
NOTE 12	Autres passifs courants et non courants	230	NOTE 28	Informations complémentaires sur les flux de trésorerie	262
NOTE 13	Dettes financières	231	NOTE 29	Résultat net par action	265
NOTE 14	Passifs financiers courants et non courants	234	NOTE 30	Événements postérieurs à la clôture	265
NOTE 15	Capital social et plans d'options	238	NOTE 31	Liste des principales filiales consolidées au 31 décembre 2022	266
NOTE 16	Provisions	243	NOTE 32	Honoraires des Commissaires aux Comptes	267

NOTE 1 PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

CGG S.A. (« la Société ») et ses filiales (constituant ensemble « le Groupe ») sont un leader mondial en technologies et calcul scientifique de Haute Performance (HPC). Avec environ 3 400 employés dans le monde, CGG fournit des données, des produits, des services et des solutions dans les domaines des sciences de la Terre, de la science des données, de la détection et de la surveillance. Grâce à son portefeuille unique, le Groupe aide ses clients à résoudre de manière efficace et responsable et pour un avenir plus durable leurs nombreux et complexes challenges dans le numérique, la transition énergétique, les ressources naturelles, l'environnement et les infrastructures.

Du fait de sa cotation dans un pays de l'Union européenne et conformément au règlement (CE) n° 1606/2002 du 19 juillet 2002, les comptes consolidés du Groupe publiés au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 sont établis suivant les *International Financial Reporting Standards* (IFRS) et leurs interprétations telles que publiées par l'*International Accounting Standards Board* (IASB), et telles qu'adoptées par l'Union européenne et applicables au 31 décembre 2022.

Les comptes consolidés au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 ont été arrêtés par le Conseil d'administration du 2 mars 2023 et seront soumis à l'approbation de l'Assemblée générale de 2023.

1.1 Évolutions des règles et méthodes comptables

Les principaux principes comptables appliqués par le Groupe sont décrits de manière détaillée ci-dessous. Les principes comptables influent de manière importante sur la constitution des états financiers et des soldes de gestion du Groupe. Dès lors que la mise en œuvre de certains de ces principes relève pour partie d'une appréciation, leur application peut comprendre un degré d'incertitude.

Ces principes comptables sont identiques à ceux qui ont été retenus pour la préparation des comptes consolidés du Groupe au 31 décembre 2021 à l'exception des normes, amendements et interprétations nouvellement adoptées :

- amendements à IFRS 3 Regroupements d'entreprises ; IAS 16 Immobilisations corporelles ; IAS 37 Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels ; les améliorations annuelles des IFRS 2018-2020 ;

Ces normes et interprétations nouvellement adoptées n'ont pas d'effets sur les comptes consolidés.

Le Groupe n'applique pas les textes suivants, qui ont été adoptés par l'Union européenne à la date d'émission des comptes consolidés mais ne sont pas encore entrés en vigueur :

- amendement à IAS 1 « Présentation des états financiers » et du Guide d'application pratique de la matérialité : Informations à fournir sur les méthodes comptables ;
- amendements à IAS 8 « Méthodes comptables, changements d'estimations comptables et erreurs » : Définition d'une estimation comptable ;
- amendements à IAS 12 « Impôts sur le résultat » : Impôts différés relatifs à des actifs et passifs résultant d'une même transaction.

Le Groupe n'anticipe pas d'effets significatifs sur les comptes consolidés liés à ces textes.

Le Groupe n'applique pas les textes suivants, qui n'ont pas été adoptés par l'Union européenne à la date d'émission des comptes consolidés :

- amendements à IAS 1 « Présentation des états financiers » : Classement des passifs en tant que passifs courants et non courants et passifs non courants assortis de clauses restrictives ;
- amendements à IFRS 16 « Contrats de location » : Obligation locative découlant d'une cession et reprise du bail.

La revue des amendements non encore adoptés est actuellement en cours afin de mesurer leurs effets potentiels sur les comptes consolidés.

1.2 Principaux éléments et « où les trouver »

	Compte de résultat consolidé	État de situation financière consolidée	Tableau des flux de trésorerie consolidés
Activités poursuivies Acquisition d'activités et d'actifs Acquisition de Geocomp Corporation (« Geocomp ») et ION Geophysical Corporation (« Ion »)	En 2022 à compter de la date effective d'acquisition, Geocomp et Ion ont respectivement réalisé un chiffre d'affaires de 13,0 millions de dollars US et 5,5 millions de dollars US ainsi qu'une marge opérationnelle de (0,1) million de dollars US et 1,6 millions de dollars US. <i>Note 2</i>	Au 31 décembre 2022, l'écart d'acquisition de Geocomp et Ion s'élevait respectivement à 5,9 millions de dollars US et 6,2 millions de dollars US. <i>Note 2</i>	Flux de trésorerie net de (15,7) millions de dollars US pour l'acquisition de Geocomp et de (19,3) millions de dollars US pour l'acquisition d'Ion. <i>Notes 2 et 28</i>
Activités poursuivies Cession d'actifs Cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data	En 2022, le résultat de cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data s'élève à 34,0 millions de dollars US. <i>Notes 2, 21 et 28</i>	Au 31 décembre 2022, il ne reste plus d'actifs incorporels liés à la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data.	Flux de trésorerie net de 62,5 millions de dollars US pour la vente de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data. <i>Notes 2 et 28</i>
Activités poursuivies Cession et reprise du bail Cession et reprise du bail du siège social de CGG	En 2022, le résultat de cession s'élève à 5,2 millions de dollars US. <i>Notes 2, 21 et 28</i>	Au 31 décembre 2022, droit d'utilisation et passif locatif pour respectivement 11,1 millions de dollars US et (13,3) millions de dollars US provenant du nouveau bail. <i>Notes 2, 9 et 13</i>	Flux de trésorerie net de 32,2 millions de dollars US au titre de la cession et reprise du bail. <i>Notes 2 et 28</i>
Activités poursuivies Données des activités	En 2022, chiffre d'affaires des activités de 928,5 millions de dollars US. Résultat d'exploitation des activités de 180,1 millions de dollars US. EBITDAs des activités de 433,8 millions de dollars US. <i>Note 19</i>	Au 31 décembre 2022, les Capitaux employés s'élevaient à 1,5 milliard de dollars US pour le segment DDE et 0,6 milliard de dollars US pour le segment SMO. <i>Note 19</i>	EBITDAs des activités de 433,8 millions de dollars US. Investissements et acquisitions d'immobilisations de (259,8) millions de dollars US. <i>Note 19</i>
Activités poursuivies Charges de licenciement et pertes de valeur	En 2022, le résultat des activités poursuivies incluait une perte de (23,9) millions de dollars US décomposée en (1,8) millions de dollars US de charges de licenciement et (22,1) millions de dollars US de perte de valeur. <i>Notes 21 et 28</i>	Au 31 décembre 2022, (2,0) millions de dollars US au titre de la provision pour licenciement. <i>Note 16</i>	Flux de trésorerie net de (8,9) millions de dollars US lié aux licenciements.
Activités abandonnées Plan stratégique 2021 Sortie de l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles	En 2022, perte sur les activités abandonnées de (4,5) millions de dollars US. <i>Note 5</i>	L'ensemble des activités de Données Contractuelles a été cédé ou arrêté, à l'exception de la participation dans la joint-venture Argas en Arabie saoudite reclassée en activités poursuivies depuis 2021. <i>Note 5</i>	Flux de trésorerie net des activités abandonnées de (21,9) millions de dollars US d'Indemnité d'Activité. <i>Note 5</i>

1.3 Recours aux jugements et estimations

Pour établir les comptes consolidés conformément au référentiel IFRS, certains éléments de l'état de situation financière, du compte de résultat et des informations annexes sont déterminés par la Direction du Groupe à partir de jugements et d'estimations et sur la base d'hypothèses. Les chiffres réels peuvent donc

différer de façon significative des données estimées en raison de changement des conditions économiques, de modification des lois et règlements, de changement de stratégie et de l'imprécision inhérente à l'utilisation de données estimées.

Les principaux jugements et hypothèses utilisés dans les états financiers sont résumés dans le tableau suivant :

Note	Jugements et estimations	Hypothèses clés
Note 11	Valeur recouvrable des écarts d'acquisition et des actifs incorporels	Perspectives et trajectoire de reprise des dépenses E&P Dynamique de développement des nouveaux business Taux d'actualisation (CPMC)
Notes 10 et 21	Valeur recouvrable des études Earth Data	Ventes attendues pour chaque étude
Note 14	Indemnité d'Inactivité (Accord de Capacité)	Hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la période d'engagement
Note 12	Composante hors marché (Accord de Capacité)	Taux du marché sur la période d'engagement tel qu'estimé à la date de la sortie de l'Activité d'Acquisition Marine
Note 8	Evaluation des participations dans les sociétés mises en équivalence	Estimation de la valeur recouvrable
Notes 18 et 19	Reconnaissance du chiffre d'affaires	Estimation de l'avancement des contrats Geoscience
Note 24	Passifs d'impôts – Incertitude relative aux traitements fiscaux	Estimation du montant d'impôt le plus probable
Note 24	Impôts différés actifs	Hypothèses de réalisation de bénéfices fiscaux futurs
Notes 16 et 21	Provisions pour restructuration	Estimation des coûts futurs liés aux plans de restructuration
Notes 9 et 13	Taux d'actualisation IFRS 16	Évaluation du taux d'emprunt marginal
Note 3	Caractère recouvrable des créances clients	Estimation du risque de défaillance des clients
Notes 9 et 10	Amortissement des immobilisations corporelles et incorporelles	Durée d'utilisation des actifs
Note 10	Coûts de développement	Évaluation des avantages futurs découlant des projets
Note 16	Avantages postérieurs à l'emploi	Taux d'actualisation Taux d'adhésion aux avantages postérieurs à l'emploi Taux d'inflation
Note 16	Provisions pour risques, charges et litiges	Appréciation du risque lié aux litiges auxquels le Groupe est partie prenante

1.4 Principaux principes comptables

1. Méthodes de consolidation

Nos comptes consolidés incluent CGG SA et toutes ses filiales.

Les filiales sont consolidées par intégration globale à partir de la date d'acquisition, c'est-à-dire la date à laquelle le contrôle de la filiale est obtenu. Elles sont consolidées tant que le contrôle perdure. La société mère contrôle une filiale lorsqu'elle est exposée ou qu'elle a droit à des rendements variables en raison de ses liens avec cette filiale, et qu'elle a la capacité d'influer sur ces rendements du fait du pouvoir qu'elle détient. Même si elle détient moins de la majorité des droits de vote dans la filiale ou de droits similaires, la société mère peut avoir le pouvoir, notamment du fait d'accords contractuels conclus avec les autres détenteurs de droits de vote ou encore du fait de droits de vote potentiels.

Les états financiers des filiales sont établis à la même date que la société mère et selon des méthodes comptables uniformes. Tous les soldes intragroupes, opérations, plus-values/moins-values latentes sur opérations et dividendes intragroupes sont totalement éliminés.

Les pertes au sein d'une filiale sont attribuées à la participation ne détenant pas le contrôle correspondant même si ledit résultat entraîne un solde déficitaire. Les modifications de la part d'intérêt d'une société mère dans une filiale qui n'aboutissent pas à une perte de contrôle sont comptabilisées comme des transactions portant sur des capitaux propres.

Nous utilisons la méthode de comptabilisation par mise en équivalence pour les participations qualifiées de coentreprises (« *joint-ventures* »). Une coentreprise est un partenariat dans lequel les parties qui exercent un contrôle conjoint sur l'opération ont des droits sur l'actif net de celle-ci. Le Groupe possède effectivement des sociétés sous contrôle commun, dans lesquelles le contrôle économique est partagé en vertu d'un accord contractuel. Les activités pertinentes financières et opérationnelles requièrent le consentement unanime des partenaires.

2. Devises

La devise de présentation des comptes consolidés du Groupe est le dollar US. Cette devise reflète le profil des produits, des coûts et des flux de trésorerie qui sont principalement générés en dollars US, et permet de mieux figurer sa performance financière.

La devise fonctionnelle est la monnaie dans laquelle nos filiales exercent principalement leurs activités. La devise fonctionnelle de la plupart de nos filiales est le dollar US. Les écarts d'acquisition des filiales sont comptabilisés dans leur devise fonctionnelle.

S'agissant des filiales dont la devise fonctionnelle est différente du dollar US, les états financiers sont convertis en dollars US selon la méthode suivante :

- les taux de change de fin d'année sont appliqués aux postes de l'état de situation financière ;
- les taux de change annuels moyens sont appliqués aux postes du compte de résultat consolidé ;
- la différence en découlant est comptabilisée dans le poste d'écarts de conversion.

Pour les sociétés étrangères mises en équivalence, l'incidence des variations de change sur l'actif net est inscrite directement en écarts de conversion dans les capitaux propres.

Les opérations en devises différentes de la devise fonctionnelle sont converties au cours du jour de la transaction. Les actifs et passifs monétaires comptabilisés en devises étrangères sont revalorisés au cours de clôture de l'exercice. Les gains ou pertes

de changes latents qui en résultent sont enregistrés directement en compte de résultat. Les différences de change latent sur des actifs et passifs monétaires dont le règlement n'est ni planifié ni probable dans un avenir prévisible sont comptabilisées directement dans les capitaux propres.

3. Regroupements d'entreprises

Les regroupements d'entreprises sont comptabilisés en utilisant la méthode de l'acquisition. Le coût d'acquisition est mesuré à la juste valeur de la contrepartie transférée à la date d'acquisition. L'écart d'acquisition est mesuré comme l'excédent de la contrepartie transférée, des participations ne donnant pas le contrôle et le cas échéant, de la juste valeur des intérêts précédemment détenus sur la juste valeur des actifs identifiables acquis et des passifs repris. Pour chaque regroupement d'entreprises, nous évaluons toute participation détenue dans l'entreprise acquise et ne donnant pas le contrôle soit à la juste valeur, soit pour la quote-part de l'actif net identifiable comptabilisé de l'entreprise acquise à laquelle donnent droit ces titres représentant des droits de propriété actuels. Les coûts connexes à l'acquisition sont comptabilisés en charges sur les périodes durant lesquelles ils sont encourus.

Après sa comptabilisation initiale, l'écart d'acquisition est égal à sa valeur initiale minorée des pertes de valeurs cumulées constatées au cours des différents exercices. Afin d'effectuer des tests de perte de valeur, l'écart d'acquisition comptabilisé après un regroupement d'entreprises est alloué à chacune des unités génératrices de trésorerie du Groupe (ou groupe d'unités génératrices de trésorerie) susceptible de bénéficier des synergies du regroupement d'entreprises, que d'autres actifs ou passifs de l'entreprise acquise soient ou non affectés à ces unités.

Lorsque l'écart d'acquisition fait partie d'une unité génératrice de trésorerie et qu'une partie de l'activité au sein de cette unité est cédée, l'écart d'acquisition associé à l'activité cédée est inclus dans la valeur comptable de l'activité lors de la détermination du résultat sur la cession de l'activité. L'écart d'acquisition cédé en pareil cas est mesuré sur la base des valeurs relatives de l'opération cédée et de la partie de l'unité génératrice de trésorerie conservée.

4. Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires des activités ordinaires tiré de contrats conclus avec des clients est reconnu suivant le processus en cinq étapes de la norme IFRS 15. Les paragraphes suivants fournissent une description des principales natures d'obligations de performance par segment, le moment où elles sont satisfaites, et des détails sur les prix de transaction et leurs allocations, si nécessaire.

Changement de nom des segments d'activités

Pour refléter le développement du groupe, de son portefeuille d'activités et de son expertise vers des nouveaux marchés à forte croissance et son évolution vers une société technologique, les noms des segments d'activités de CGG ont été modifiés lors de la publication des résultats financiers du premier trimestre 2022.

CGG continue de présenter ses informations financières sous deux segments d'activités et les a renommés comme suit :

- le segment d'activités Geophysics, Geology et Reservoir (GGR) a été renommé Data, Digital & Energy Transition (DDE) ;
 - (i) le nom de l'activité Geoscience reste inchangé Geoscience (GEO), et
 - (ii) le nom de l'activité Multi-Clients a été renommé Earth Data (EDA) ;
- le segment d'activités Equipment a été renommé Sensing & Monitoring (SMO).

Data Digital & Energy Transition

Contrats de Geoscience

Dans le cadre de ses contrats de Geoscience, le Groupe effectue le traitement de données sismiques pour des clients spécifiques. Les contrats peuvent comprendre une ou plusieurs obligations de performance. Pour chacune des obligations de performance, le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires à l'avancement, au fur et à mesure que les services sont rendus. L'avancement est calculé comme le rapport entre le temps passé et la durée totale attendue de la prestation. La part du chiffre d'affaires reconnue à l'avancement des prestations de services qui n'est pas encore facturée aux clients est comptabilisée en factures à établir, c'est-à-dire en actifs sur contrats. Lorsque la prestation n'a pas encore été réalisée dans le cadre de la méthode à l'avancement mais que la facture a été émise, le Groupe comptabilise des produits constatés d'avance, c'est-à-dire des passifs sur contrats.

Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires provenant de la vente de logiciels lors de la mise à disposition du logiciel au client (et des codes/clés d'accès le cas échéant). Le chiffre d'affaires relatif à la maintenance est reconnu sur la durée du contrat. Lorsque le contrat inclut la vente du logiciel ainsi que sa maintenance, le prix est alloué à chaque prestation et le chiffre d'affaires pour le logiciel est reconnu lors de la mise à disposition du logiciel alors que le chiffre d'affaires pour la maintenance est reconnu sur la durée du contrat. Dans la plupart des cas pour ce type de contrats, une facture unique est émise suite à la mise à disposition de la licence et le montant correspondant à la maintenance est comptabilisé en produits constatés d'avance dès l'origine, c'est-à-dire en passifs sur contrats.

Le Groupe met à la disposition de clients spécifiques des services de conseil en géophysique ou des formations. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires à l'avancement, au fur et à mesure que les prestations sont effectuées.

Le Groupe accorde des licences d'utilisation de données géologiques à plusieurs clients. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires lors de la mise à disposition des données au client.

Le Groupe fournit des licences permettant d'accéder à une base de données géologique dynamique pour une durée limitée. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires sur la durée du contrat. Dans la plupart des cas pour ce type de contrats, une seule facture est émise en début d'année et le montant est comptabilisé en produits constatés d'avance dès l'origine, c'est-à-dire en passifs sur contrats.

Contrats de vente d'études Earth Data après leur mise en service (après-ventes) et contrats avec les participants initiaux

Dans le cadre de ses contrats de vente Earth Data, le Groupe fournit une licence non-exclusive pour l'utilisation de données sismiques traitées à plusieurs clients. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires lors de la mise à disposition des données finales au client.

Dans certains cas, des contrats après-vente significatifs comportent plusieurs études. Le chiffre d'affaires est alors alloué aux différents éléments du contrat en fonction du prix de vente séparé de chacun, qui peut être différent de la ventilation contractuelle.

Dans certains cas, le chiffre d'affaires peut être comptabilisé en lien avec des obligations de performance déjà réalisées par le passé. Cela arrive lorsqu'un client est déjà en possession de la licence pour certaines données et i) est racheté par un autre concurrent qui n'a pas encore la même licence et est donc amené à payer une commission de transfert (« transfer fee ») ou ii) implique un autre partenaire – lui permettant ainsi d'avoir accès aux données licenciées – pour l'exploration d'un bloc (« farm-in », « uplift »). Le chiffre d'affaires est comptabilisé lorsqu'il y a un accord sur le prix et – dans les cas des commissions de transfert – lorsque l'acheteur notifie le Groupe qu'il ne lui restituera pas les données.

Sensing & Monitoring

Le chiffre d'affaires provenant de la vente de matériel est comptabilisé lors de la livraison au client, c'est-à-dire lorsque le contrôle est transféré à celui-ci. Lorsque de tels contrats nécessitent un paiement anticipé partiel ou total, ces paiements sont comptabilisés comme des acomptes clients, c'est-à-dire en passifs sur contrats.

Acquisition de Données Contractuelles (classée comme activités abandonnées)

À la suite de l'annonce du plan stratégique en novembre 2018 et des actions conduites par la suite, nous présentons nos activités d'Acquisition de Données Contractuelles, telles que définies par la norme IFRS 5, en tant qu'activité abandonnée, selon les prescriptions de la norme IFRS 5.

Voir la note 5 « Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées ».

5. Coût de l'endettement financier net

Le coût de l'endettement financier net comprend les éléments suivants :

- les charges d'intérêts relatives à la dette financière long terme c'est-à-dire les emprunts obligataires et les autres emprunts ;
- les charges financières sur les contrats de location ;
- les autres charges payées aux établissements financiers au titre des opérations de financement ;
- les produits financiers reçus en rémunération de la trésorerie et des équivalents de trésorerie.

6. Impôt sur les bénéfices et impôt différé

L'impôt sur les bénéfices inclut toutes les taxes assises sur les profits taxables.

Un impôt différé est constaté sur toutes les différences temporelles entre les valeurs comptables des actifs et des passifs et leurs bases fiscales, ainsi que sur les déficits fiscaux. Les actifs d'impôts différés ne sont comptabilisés que lorsque leur recouvrement est jugé suffisamment probable du fait de bénéfices taxables futurs ou lorsque les pertes reportables pourront être imputées sur les différences temporelles imposables. L'impôt différé actif est limité, le cas échéant, pour tenir compte du plafonnement du déficit imputable annuellement si ce plafonnement est imposé par la législation fiscale de l'entité.

Les actifs et passifs d'impôts différés ne sont pas actualisés.

7. Immobilisations corporelles et incorporelles

Conformément à la norme IAS 16 « Immobilisations corporelles » et à la norme IAS 38 « Immobilisations incorporelles », seuls les éléments dont le coût peut être déterminé de façon fiable et pour lesquels il est probable que les avantages économiques futurs iront au Groupe sont comptabilisés dans nos états financiers consolidés.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées à leur coût historique d'acquisition diminué des amortissements cumulés et des pertes de valeur constatées. Les amortissements sont généralement pratiqués en fonction des durées normales d'utilisation suivantes :

- installations techniques, matériel et outillage : 3 à 10 ans ;
- véhicules : 3 à 5 ans ;
- bâtiments industriels : 20 ans ;
- bâtiments administratifs et commerciaux : 20 à 40 ans.

Le mode d'amortissement utilisé par le Groupe est le mode linéaire.

La valeur résiduelle est exclue de la base amortissable. Les différentes composantes d'une immobilisation corporelle sont comptabilisées séparément lorsque leur durée de vie estimée et donc leur durée d'amortissement sont significativement différentes.

Contrats de location

La norme IFRS 16 requiert la comptabilisation de presque tous les contrats de location dans l'état de situation financière consolidé du fait de la suppression pour les preneurs de la distinction entre contrats de location simple et contrats de location-financement. Ainsi, un actif lié au droit d'utilisation (le droit d'utiliser l'élément loué) et un passif financier correspondant aux paiements minimaux au titre de la location doivent être comptabilisés. L'actif lié au droit d'utilisation est amorti linéairement et la durée d'amortissement correspond à la durée du contrat de location. L'obligation locative, évaluée initialement à la valeur actualisée des paiements locatifs sur la durée de location, est désactualisée au taux implicite du contrat de location s'il peut être facilement déterminé et sinon au taux d'emprunt marginal. Il existe néanmoins deux exemptions que le Groupe a décidé d'utiliser : les contrats de location à court terme et les contrats de location d'actifs de faible valeur. De plus, les coûts directs initiaux ne sont pas intégrés à l'évaluation de l'actif lié au droit d'utilisation au 1^{er} janvier 2019, date de première application de la norme IFRS 16.

La durée devant être retenue pour l'évaluation des actifs et passifs de location reflète la durée pendant laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail. La période de tacite prolongation constitue juridiquement un prolongement du bail initial, et est prise en compte dans la détermination comptable de la durée initiale du bail si le preneur peut raisonnablement anticiper qu'il aura intérêt à utiliser cette disposition et/ou que le bailleur ne pourra alors donner congé sans pénalité significative. Il est alors tenu compte de la date jusqu'à laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail au-delà du terme contractuel. Une tacite prolongation non anticipée donne lieu, lorsqu'elle devient raisonnablement certaine en raison d'un événement ou d'un changement de circonstances important du ressort du preneur, à une réestimation de la durée du bail reflétant la durée complémentaire pour laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail.

Les hypothèses retenues pour déterminer la durée du bail et celles retenues pour la durée de l'amortissement des agencements non réutilisables sont mises en cohérence.

Écarts d'acquisition

Les écarts d'acquisition sont déterminés conformément à IFRS 3 révisée « Regroupements d'entreprises ». Les écarts d'acquisition ne sont pas amortis, mais sont soumis à un test de dépréciation au moins une fois par an à la date de clôture ou lorsqu'il y a un indice de perte de valeur.

Études Earth Data

L'activité Earth Data consiste à vendre des licences d'utilisation d'images sismiques d'une étude de façon non exclusive. L'ensemble des coûts liés à l'acquisition des données, au traitement et à la finalisation des études est comptabilisé en

immobilisations incorporelles. Les études Earth Data sont valorisées sur la base de la totalité des coûts capitalisés réduite des amortissements cumulés, ou à leur valeur recouvrable si cette dernière est inférieure. La valeur recouvrable repose essentiellement sur les prévisions des ventes futures. Un test de dépréciation est réalisé pour toutes les études Earth Data à leur mise en service et à l'occasion de la clôture annuelle. Un test de dépréciation est effectué dès qu'il existe un indice de perte de valeur.

Le Groupe applique un amortissement linéaire sur 4 ans à compter de la mise en service de l'étude, conformément à la pratique de l'industrie. La base amortissable correspond à la valeur nette comptable de l'étude après sa mise en service.

Coûts de développement

Les dépenses de recherche et développement, engagées dans le but d'acquérir un savoir-faire technique ou scientifique, sont enregistrées en charges de l'exercice où elles sont encourues, dans le poste « Coûts nets de recherche et développement ». Les dépenses de développement, si elles concernent la découverte ou l'amélioration d'un processus, sont capitalisées si les critères suivants sont réunis :

- le projet est clairement défini et les coûts qui s'y rapportent sont identifiés individuellement et mesurés de façon fiable ;
- la faisabilité technique et commerciale du produit ou du processus est démontrée ;
- les ressources nécessaires pour mener le projet à son terme sont disponibles ; et
- il est probable que l'immobilisation incorporelle générera des avantages économiques futurs. Le Groupe doit démontrer, entre autres choses, l'existence d'un marché pour la production issue de l'immobilisation incorporelle ou pour l'immobilisation incorporelle elle-même ou, si celle-ci doit être utilisée en interne, son utilité.

Les dépenses capitalisées comprennent le coût des matériels, les salaires directs, ainsi qu'un prorata approprié de charges indirectes. Toutes les autres dépenses de développement sont enregistrées en charges de l'exercice où elles sont encourues, dans le poste « Coûts nets de recherche et développement ».

Les dépenses de développement capitalisées sont comptabilisées à leur coût net des subventions associées diminué des amortissements cumulés et des pertes de valeurs constatées.

Les coûts de développement capitalisés sont amortis sur cinq ans et les amortissements sont comptabilisés en « Coût des ventes ».

Le poste « Coûts nets de recherche et développement » au compte de résultat représente le coût net des dépenses de développement qui ne sont pas capitalisées, des dépenses de recherche et des subventions acquises au titre de la recherche et du développement (pour la part qui ne se rattache pas aux coûts de développement capitalisés).

Autres immobilisations incorporelles

Les autres actifs incorporels correspondent principalement aux fichiers clients, à la technologie et aux marques commerciales acquis lors de regroupements d'entreprises. Les fichiers clients sont généralement amortis sur des périodes de 10 à 20 ans et la technologie sur des périodes de 5 à 10 ans.

Dépréciation des actifs

Les valeurs nettes comptables des actifs du Groupe, à l'exception des stocks, des actifs non courants classés comme étant détenus en vue de la vente selon IFRS 5, des impôts différés actifs, des actifs relatifs aux régimes de retraite et des actifs financiers, font l'objet d'une revue afin d'identifier le risque de perte de valeur, conformément à la norme IAS 36 « Dépréciation d'actifs ». Lorsqu'une telle indication existe, leur valeur recouvrable doit être déterminée. Les facteurs considérés comme importants et pouvant conduire à une revue de perte de valeur sont :

- une sous-performance significative par rapport aux résultats d'exploitation attendus fondés sur des données historiques et/ou estimées ;
- des changements significatifs relatifs à l'utilisation des actifs testés ou à la stratégie menée pour l'ensemble des activités ; et
- une tendance significativement à la baisse de l'industrie ou de l'économie.

La valeur recouvrable d'une immobilisation corporelle ou incorporelle est la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de vente et la valeur d'utilité.

Les écarts d'acquisition, les actifs qui ont une durée de vie indéfinie et les immobilisations incorporelles sont affectés à des unités génératrices de trésorerie ou à des groupes d'unités génératrices de trésorerie dont la valeur recouvrable est estimée au moins une fois par an et dès lors qu'existe un indice de perte de valeur d'une unité génératrice de trésorerie.

La valeur d'utilité est généralement déterminée en fonction d'une estimation par le Groupe des flux de trésorerie futurs attendus des actifs ou des unités génératrices de trésorerie évalués, ces flux étant actualisés avec le coût moyen pondéré du capital (CMPC) annuellement retenu par le Groupe pour chaque secteur. Lorsque la valeur recouvrable retenue correspond à la juste valeur diminuée des coûts de la vente, la juste valeur est déterminée par référence au prix qui serait reçu pour vendre l'actif lors d'une transaction ordonnée entre des intervenants du marché à la date d'évaluation.

Une perte de valeur est comptabilisée si la valeur nette comptable d'un actif est supérieure à sa valeur recouvrable. Pour un actif non autonome, la valeur recouvrable est déterminée pour l'unité génératrice de trésorerie auquel l'actif est rattaché.

Les pertes de valeur sont comptabilisées dans le compte de résultat. Les pertes de valeur comptabilisées au titre d'un groupe d'actifs non autonome affecté à une unité génératrice de trésorerie sont allouées aux fins de réduire en premier lieu la valeur comptable des éventuels écarts d'acquisition affectés à l'unité génératrice de trésorerie (groupe d'unités), puis pour réduire les valeurs comptables des autres actifs au *pro rata* des actifs de l'unité génératrice de trésorerie (groupe d'unités), à la condition que la valeur comptable d'un actif particulier ne tombe pas en deçà de sa valeur d'utilité ou de sa juste valeur diminuée des coûts de cession.

Une perte de valeur comptabilisée au cours de périodes antérieures pour un actif autre qu'un écart d'acquisition doit être reprise si, et seulement si, il y a eu un changement dans les estimations utilisées pour déterminer la valeur recouvrable de l'actif depuis la dernière comptabilisation d'une perte de valeur. La valeur comptable d'un actif, autre qu'un écart d'acquisition, augmentée en raison de la reprise d'une perte de valeur ne doit pas être supérieure à la valeur comptable qui aurait été déterminée (nette des amortissements) si aucune perte de valeur n'avait été comptabilisée pour cet actif au cours d'exercices antérieurs.

Une perte de valeur relative à l'écart d'acquisition ne peut pas être reprise.

Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées

Les actifs non courants et les groupes d'actifs comprenant des actifs et des passifs qui devraient être recouverts principalement par la vente plutôt que par leur utilisation continue sont classés comme détenus en vue de la vente. Les actifs destinés à la vente sont évalués au plus faible du coût historique et de la juste valeur diminuée des coûts de la vente.

Les actifs non courants (ou un groupe destiné à être cédé) classés comme détenus en vue de la vente sont présentés séparément des autres actifs dans l'état de situation financière consolidé. Les passifs d'un groupe destiné à être cédé sont présentés séparément des autres passifs dans l'état de situation financière consolidé.

Une activité abandonnée est une composante d'une entité qui a été cédée ou qui est classée comme détenue en vue de la vente et qui représente un secteur d'activité ou une zone géographique d'activité distincte ou fait partie d'un seul plan coordonné visant à céder un secteur d'activité principal ou une zone géographique d'activité distincte ; ou est une filiale acquise exclusivement dans le but de revendre.

Tout profit ou toute perte résultant de la cession, ainsi que les résultats de ces activités jusqu'à la date de cession, sont présentés séparément en tant qu'activités abandonnées dans notre compte de résultat consolidé, dans le tableau des flux de trésorerie consolidé et dans les notes annexes. Les périodes précédentes sont retraitées.

La note 5 contient des informations complémentaires sur les activités abandonnées.

8. Participations dans des sociétés mises en équivalence

Selon la méthode de la mise en équivalence, la participation dans une entreprise associée ou dans une joint-venture est initialement comptabilisée au coût, et la valeur comptable est augmentée ou diminuée pour comptabiliser la quote-part de l'investisseur dans les résultats de l'entreprise détenue après la date d'acquisition. L'écart d'acquisition qui fait partie de la valeur comptable d'une participation dans une entreprise associée ou dans une joint-venture n'est pas comptabilisé individuellement et n'est pas soumis au test de dépréciation séparément.

Après application de la méthode de mise en équivalence, nous déterminons s'il est nécessaire de comptabiliser une perte de valeur supplémentaire sur notre participation dans les entreprises associées. À la fin de chaque trimestre, le Groupe apprécie s'il existe une indication objective de dépréciation de ses participations dans les entreprises mises en équivalence. Dans ce cas, le montant de la perte de valeur est égal à la différence entre la valeur recouvrable et la valeur comptable des participations. La perte de valeur éventuelle est comptabilisée dans la ligne « Résultat net des sociétés mises en équivalence » du compte de résultat.

Lorsqu'une participation cesse d'être une participation dans une entreprise associée ou une joint-venture et devient un actif financier, nous ne recourons plus à la méthode de la mise en équivalence. Les participations conservées sont évaluées à la juste valeur. Nous comptabilisons en résultat toute différence entre (i) la juste valeur de toute participation conservée et tout produit de la cession d'une participation partielle dans l'entreprise associée ou la joint-venture ; et (ii) la valeur comptable de la participation à la date d'abandon de la méthode de mise en équivalence.

9. Participations, autres immobilisations financières et autres actifs financiers courants

Les participations et autres immobilisations financières comprennent des titres de participation dans des sociétés non consolidées et des prêts et créances.

Les titres de participation dans des sociétés non consolidées, actuellement présentés dans notre état de situation financière consolidée, sont comptabilisés à leur juste valeur par résultat. Pour les titres cotés, cette juste valeur correspond au cours de bourse à la date de clôture.

10. Actions-autodétenues

Les titres d'autocontrôle sont enregistrés pour leur coût d'acquisition en diminution des capitaux propres. Les résultats de cession de ces titres sont imputés directement dans les capitaux propres et ne contribuent pas au résultat de l'exercice.

11. Stocks et encours de production

Les stocks et encours de production sont évalués au plus bas du coût de revient (y compris coûts indirects de production) et de leur valeur nette de réalisation.

Les coûts de revient sont calculés selon la méthode du coût moyen pondéré.

Les dotations nettes de reprises aux provisions pour dépréciation des stocks et des travaux en cours sont présentées dans le compte de résultat consolidé en « Coût des ventes ».

12. Clients et comptes rattachés

Les clients de l'activité Data Digital & Energy Transition (« DDE ») sont généralement d'importants groupes pétroliers et gaziers nationaux et internationaux, ce qui réduit le risque potentiel de crédit.

En ce qui concerne l'activité Sensing & Monitoring, une grande partie des ventes fait l'objet de lettres de crédit irrévocables.

Le Groupe constate une dépréciation des créances douteuses, déterminée en fonction du risque de défaillance de certains clients, des tendances historiques, ainsi que d'autres facteurs. Les pertes sur créances irrécouvrables ne sont pas significatives pour les périodes présentées.

Les actifs sur contrats représentent le droit de la Société à une contrepartie en échange de biens ou de services que la Société a transféré à un client lorsque ce droit n'est pas conditionné par autre chose que le passage du temps (par exemple, un chiffre d'affaires comptabilisé par l'application de la méthode du pourcentage d'avancement avant que la Société n'ait le droit contractuellement de facturer).

13. Provisions

Le Groupe comptabilise une provision lorsqu'il existe une obligation actuelle de l'entreprise résultant d'événements passés et dont le règlement devrait se traduire pour l'entreprise par une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques dont le montant peut être évalué de manière fiable.

Contrats déficitaires

Un contrat déficitaire est un contrat pour lequel les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques attendus.

Retraite, autres avantages du personnel postérieurs à la fin d'emploi

Nous comptabilisons les obligations relatives aux cotisations aux régimes de retraite à cotisations définies en charges dans le compte de résultat au fur et à mesure qu'elles sont encourues. Nous ne comptabilisons aucune provision pour de tels plans, car nous n'avons aucune autre obligation.

Notre obligation nette au titre des régimes de retraite à prestations définies est calculée séparément pour chaque régime en estimant le montant des prestations futures que les salariés ont acquises en contrepartie de leurs services au cours de la période actuelle et des périodes précédentes. Nous procédons au calcul en utilisant la méthode des unités de crédit projetées.

La méthode de calcul et de comptabilisation relative aux régimes de retraite à prestations définies est la suivante :

- cet avantage est actualisé pour déterminer sa valeur actuelle, et la juste valeur des actifs du régime est déduite ;
- l'intérêt net est calculé en appliquant le taux d'actualisation au passif ou à l'actif net des prestations définies. Les intérêts sont comptabilisés au compte de résultat ;
- les coûts de services passés sont comptabilisés au compte de résultat lors de la mise en place ou de changements apportés au cours de la période aux régimes de retraite à prestations définies ;
- le Groupe comptabilise les gains et pertes actuariels relatifs aux régimes à prestations définies directement en capitaux propres.

Garantie dans le cadre de la vente d'équipements géophysiques

La vente d'équipements géophysiques est assortie de garanties auprès des clients. Ces garanties sont d'une durée et d'une couverture classique par rapport aux standards de l'industrie. En conséquence une provision est comptabilisée sur la base des coûts de garanties estimés par famille de produit pour les ventes réalisées. Cette provision est reprise lorsque la garantie s'éteint ou est utilisée.

14. Dette financière

Les dettes obligataires et les autres emprunts portant intérêts sont initialement comptabilisés à leur juste valeur diminuée des coûts de transaction directement attribuables à l'émission de la dette. Ces passifs financiers sont ensuite évalués à leur coût amorti en appliquant la méthode du taux d'intérêt effectif. Le cas échéant, la dette financière est augmentée des intérêts capitalisés.

15. Autres passifs financiers (Indemnité d'Inactivité)

La comptabilisation initiale de l'Indemnité d'Inactivité s'est faite à la juste valeur soit la valeur actualisée des décaissements estimés, fondés sur des hypothèses d'utilisation de la flotte de navire sur la période d'engagement. Par la suite, ce passif financier est comptabilisé à la méthode du coût amorti. Les effets de changements d'hypothèses sur la valeur du passif financier sont comptabilisés dans le compte de résultat consolidé, au poste « Autres produits financiers (charges) ». Note 14.

16. Instruments financiers dérivés

Comptabilisation et présentation des instruments de couverture

Afin de limiter son exposition aux risques de change liés à des activités libellées dans des monnaies différentes de la monnaie principale de l'environnement économique, le Groupe a recours à des instruments financiers conclus de gré à gré. Le Groupe peut également avoir recours à des contrats de swap de taux d'intérêt afin de limiter son exposition aux variations de ces taux. Conformément à sa politique de couverture, le Groupe n'utilise pas d'instruments de couverture à des fins spéculatives. Cependant, certains de ces dérivés non éligibles à la comptabilité de couverture sont traités comme des instruments spéculatifs et donc comptabilisés en « Autres produits financiers (charges) ».

Les dérivés de gré à gré sont conclus dans le cadre de conventions qui prévoient de compenser les montants dus et à recevoir en cas de défaillance de l'une des parties contractantes. Ces accords de compensation conditionnels ne respectent pas les critères de la norme IAS 32 pour permettre la compensation des dérivés actifs et passifs dans notre état de situation financière consolidée.

Les écarts de change sur les instruments financiers libellés en devises correspondant à la partie efficace d'une couverture d'investissement net dans une filiale étrangère sont inscrits dans les capitaux propres au poste « Écarts de conversion », la partie inefficace étant comptabilisée en compte de résultat. La valeur cumulée des écarts de change enregistrés directement en capitaux propres sera comptabilisée en compte de résultat lors de la cession totale ou partielle de la filiale étrangère.

Lorsque les produits dérivés remplissent les conditions requises pour la comptabilité de couverture des flux de trésorerie, nous comptabilisons les variations de la juste valeur de la partie efficace des instruments de couverture dans les capitaux propres. La partie inefficace est enregistrée en « Autres produits financiers (charges) ». Les montants comptabilisés directement en capitaux propres sont comptabilisés dans le compte de résultat de la période au cours de laquelle la transaction couverte prévue affecte le résultat.

Comptabilisation et présentation des dérivés non qualifiés de couverture

Il s'agissait notamment d'une option de vente de titres détenue par un tiers.

Les instruments dérivés non qualifiés de couverture sont évalués à leur juste valeur lors de leur comptabilisation initiale. Par la suite la juste valeur des dérivés non qualifiés de couverture est réévaluée à chaque clôture et les variations successives de la juste valeur sont immédiatement comptabilisées au cours de la période dans le compte de résultat consolidé, au poste « Autres produits (pertes) financiers ». Les instruments financiers dérivés sont présentés dans l'état de la situation financière en courant pour les dérivés à échéance de moins de 12 mois et en non courant pour les autres.

17. Autres passifs (Composante hors marché)

Il s'agit d'un passif opérationnel comptabilisé initialement à sa juste valeur soit la valeur actualisée de la différence entre le taux journalier préétabli par l'Accord de Capacité et l'estimation du taux de marché sur la période de l'engagement de 5 années. Ce passif se renverse au rythme de sa consommation, c'est-à-dire l'utilisation de jour au titre de l'Accord de Capacité, sur la durée du contrat. *Note 12.*

18. Tableau de flux de trésorerie

Les flux de trésorerie de la période présentés dans le tableau de flux de trésorerie sont classés en trois catégories : opérations d'exploitation, d'investissement et de financement.

Exploitation

Les opérations d'exploitation correspondent aux principales activités génératrices de revenus pour le Groupe ainsi qu'à celles qui n'appartiennent pas aux activités d'investissement et de financement.

Investissement

Les opérations d'investissement correspondent aux acquisitions ou cessions d'actifs à long terme ainsi qu'aux autres investissements non compris dans les équivalents de trésorerie. Lors de l'acquisition d'une filiale, un poste unique, égal au montant versé net des disponibilités ou équivalents de trésorerie détenus par la filiale au moment de l'acquisition, permet de constater la sortie de trésorerie liée à l'investissement.

Les investissements en études Earth Data sont présentés nets des dotations aux amortissements capitalisés dans les études Earth Data, afin de refléter les sorties de trésorerie effectives. Ces dotations aux amortissements sont également retraitées au niveau des opérations d'exploitation.

Financement

Les opérations de financement concernent le financement en capitaux propres ainsi que les emprunts souscrits par l'entité.

Elles incluent l'impact sur la trésorerie des charges financières et des remboursements de contrats de location.

Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie dans l'état de situation financière consolidé comprennent des dépôts bancaires ainsi que de la monnaie fiduciaire et des placements à court terme ayant une maturité inférieure à trois mois.

19. Paiements en actions, incluant les stock-options

Certains salariés du Groupe (dont les cadres dirigeants) reçoivent une partie de leur rémunération sous la forme de paiements en actions. Ces droits peuvent donner lieu soit à l'attribution d'actions (paiement en actions) soit à un versement (paiement en numéraire).

Paiement en actions

Nous incluons les options sur actions accordées aux employés dans les états financiers selon les principes suivants : la juste valeur des stock-options est déterminée à la date d'attribution et est comptabilisée dans les charges de personnel, avec une augmentation correspondante des capitaux propres, sur une base linéaire sur la période entre la date d'attribution et la fin de la période d'acquisition des droits. La juste valeur des stock-options est déterminée selon le modèle mathématique de Monté Carlo.

Paiement en numéraire

Le coût des transactions réglées en trésorerie est évalué initialement à la juste valeur à la date d'attribution, à l'aide d'un modèle binomial. Une provision est comptabilisée durant la période d'acquisition des droits. Ils sont valorisés à leur juste valeur à chaque date de clôture de l'état de situation financière et tout changement de juste valeur est comptabilisé en compte de résultat.

20. Subventions

Les subventions publiques, y compris les subventions non monétaires évaluées à la juste valeur, ne sont pas comptabilisées tant qu'il n'existe pas une assurance raisonnable que l'entreprise se conformera aux conditions attachées aux subventions et que les subventions seront reçues.

Les subventions publiques sont comptabilisées en produits sur les exercices nécessaires pour les rattacher aux coûts liés qu'elles sont censées compenser. Elles sont présentées en déduction des charges auxquelles elles sont liées dans le poste « Coûts nets de recherche et de développement ».

Les subventions remboursables sont présentées dans l'état de situation financière en autres dettes non courantes.

21. Résultat net par action

Le résultat net par action de base est calculé en divisant le résultat net distribuable aux actionnaires ordinaires du Groupe par le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation durant l'année.

Lorsque le résultat net est un bénéfice, le résultat net par action dilué est calculé en divisant le résultat net distribuable aux actionnaires ordinaires du Groupe (ajusté des montants après impôt, des dividendes préférentiels, des écarts résultants du règlement des actions préférentielles et d'autres effets similaires d'actions préférentielles classées en capitaux propres) par le nombre moyen pondéré des actions ordinaires en circulation durant l'année plus le nombre moyen pondéré des actions ordinaires qui seraient émises suite à l'exercice des bons de souscription d'actions en circulation ainsi que des actions gratuites sous condition de performance.

NOTE 2 ÉVÉNEMENTS MARQUANTS, ACQUISITIONS ET CESSIONS

Changement de nom des segments d'activité

Pour refléter le développement du groupe, de son portefeuille d'activités et de son expertise vers des nouveaux marchés à forte croissance et son évolution vers une société technologique, les noms des segments d'activités de CGG ont été modifiés lors de la publication des résultats financiers du premier trimestre 2022.

CGG continue de présenter ses informations financières sous deux segments d'activités et les a renommés comme suit :

- le segment d'activités Geophysics, Geology et Reservoir (GGR) a été renommé Data, Digital & Energy Transition (DDE) ;
- (i) le nom de l'activité Geoscience reste inchangé Geoscience (GEO), et
- (ii) le nom de l'activité Multi-Clients a été renommé Earth Data (EDA) ;
- le segment d'activités Equipment a été renommé Sensing & Monitoring (SMO).

Guerre en Ukraine

Le Groupe CGG n'a pas d'activité en Ukraine et a une présence opérationnelle très limitée en Russie. En 2022 :

- le Groupe CGG a deux filiales russes, l'une pour la conduite des activités Geoscience et la seconde pour la représentation commerciale, la réparation et maintenance des équipements Sercel ;
- le chiffre d'affaires réalisé sur l'année 2022 en Russie représente moins de 1 % du chiffre d'affaires du Groupe CGG ;
- Les capitaux employés (incluant le cash) de ses filiales russes représentent moins de 0,2 % des capitaux employés du Groupe CGG ; et
- la trésorerie dont disposent les deux filiales russes pour gérer les affaires courantes de manière autonome et faire face à leurs obligations au premier rang desquelles le paiement des coûts locaux de personnel représente moins de 1 % de la trésorerie du Groupe CGG.

CGG suit avec beaucoup d'attention l'évolution du conflit, de la réglementation et des sanctions applicables concernant la Russie afin de s'assurer que ses activités se déroulent en toute conformité.

À ce titre, CGG a depuis le début du conflit, renforcé sa vigilance et ses procédures d'audit et de vérification pour s'assurer que les éventuelles transactions réalisées avec des tiers et des clients Russes (très limitées) sont en conformité avec les réglementations et les sanctions internationales applicables. Dans un contexte très évolutif, CGG a mis en place une cellule dédiée pour renforcer la surveillance des nouvelles réglementations et sanctions internationales et assurer la sensibilisation de ses employés. Grâce à ce dispositif, et compte tenu de l'activité en Russie représentant moins de 1 % du chiffre d'affaires sur l'année 2022, nous estimons le risque de responsabilité ou de réputation comme non significatif.

Finalisation de l'opération de cession et reprise du bail du siège social de CGG

Suite à la sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et aux réductions successives d'effectifs sur le site, CGG n'occupait guère plus de 40 % du bâtiment.

Ayant pour double objectif de monétiser l'actif et de réduire significativement le coût de sa sous-utilisation, l'opération de cession et reprise du bail « Sale and leaseback » du siège social de CGG a été finalisée le 19 avril 2022.

La transaction a eu lieu en euro et a les impacts suivants (convertis au taux moyen EUR/USD) :

- encaissement net de la cession d'actif pour 32,2 millions de dollars US :
- (i) prix de cession moins frais de transaction pour 61,2 millions de dollars US, et
- (ii) moins l'option exercée pour acquérir le bâtiment et rembourser le passif locatif pour (29,0) millions de dollars US (note 13) ;
- actif cédé de (54,1) millions de dollars US représentant sa valeur nette comptable au moment de la cession incluant l'option exercée (note 9) ;
- droit d'utilisation et passif locatif provenant de la cession bail pour respectivement 11,9 millions de dollars US et (13,7) millions de dollars US (notes 9 et 13) ; et
- résultat net de cession de 5,2 millions de dollars US au compte de résultat consolidé (note 21).

Environnement de marché

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aune d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en atteste par ailleurs de nombreuses études sectorielles. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien placés, grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation. Ils contribueront significativement à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, le Groupe ayant pour objectif qu'ils représentent environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 4 % en 2021 hors chiffre d'affaires des activités cédées (GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Acquisition de Geocomp Corporation

Sercel a acquis Geocomp Corporation (ci-après « Geocomp »), basée aux États-Unis, spécialisée dans les services et produits à haute valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques et la surveillance des infrastructures en date du 1^{er} juin 2022.

Le prix d'acquisition de 23,3 millions de dollars US se décompose de la manière suivante :

- (i) prix d'acquisition fixe pour 16,8 millions de dollars US ; et
- (ii) complément de prix estimé à 6,5 millions de dollars US.

À la date effective d'acquisition, l'état de situation financière se décomposait de la manière suivante :

En millions de dollars US	Au 1 juin 2022
Écart d'acquisition final ^(a)	5,9
Immobilisations incorporelles ^(a)	6,9
Immobilisations corporelles	5,9
Actifs courants	11,2
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1,1
Total actifs	31,0
Dettes financières (passif locatif)	3,4
Passifs courants et non-courants	4,3
Total passifs	7,7
Juste valeur du complément de prix estimé	6,5
PRIX D'ACQUISITION FIXE	16,8

(a) Au 31 décembre 2022, l'allocation du prix d'achat est finalisée et a été réalisée par une société d'évaluation indépendante.

Les éléments significatifs de résultat de l'exercice 2022 se présentent comme suit :

En millions de dollars US	
Chiffre d'affaires	22,0
Marge opérationnelle	0,1
Résultat net	(0,9)

Les éléments significatifs de résultat de la période à compter de la date effective d'acquisition se présentent comme suit :

En millions de dollars US	
Chiffre d'affaires	13,0
Marge opérationnelle	(0,1)
Résultat net	(0,9)

Acquisition de l'Activité Logiciels de ION Geophysical Corporation

Le 7 septembre 2022, Sercel a finalisé l'acquisition de l'activité logiciels d'ION Geophysical Corporation (ci-après « Ion ») qui inclut les produits suivants :

- Orca : un système de navigation dédié à l'acquisition de données à partir de streamers ;
- Gator : un système de navigation dédié à l'acquisition de données fond de mer (OBN) ;
- Mesa : un ensemble d'outils pour l'optimisation des équipes sismiques terrestres et marines ;
- Marlin : un logiciel de gestion des opérations maritimes simultanées, utilisé dans le cadre des équipages sismiques marins, mais aussi pour d'autres opérations maritimes et pour la gestion de la navigation dans les ports.

Le prix d'acquisition ferme s'élève à 20 millions de dollars US.

En millions de dollars US	Au 7 septembre 2022
Écart d'acquisition préliminaire ^(a)	6,2
Immobilisations incorporelles	13,9
Immobilisations corporelles	1,1
Actifs courants	2,7
Trésorerie et équivalents de trésorerie	0,7
Total actifs	24,6
Dettes financières (passif locatif)	0,7
Passifs courants et non-courants	3,9
Total passifs	4,6
PRIX D'ACQUISITION FIXE	20,0

(a) La répartition du prix d'achat sera finalisée dans les 12 mois suivant l'acquisition de l'activité et les changements dans l'allocation viendront modifier l'écart d'acquisition préliminaire.

Les éléments significatifs de résultat de l'exercice 2022 se présentent comme suit :

En millions de dollars US

Chiffre d'affaires	13,8
Marge opérationnelle	1,7
Résultat net	(1,4)

Les éléments significatifs de résultat de la période à compter de la date effective d'acquisition se présentent comme suit :

En millions de dollars US

Chiffre d'affaires	5,5
Marge opérationnelle	1,6
Résultat net	1,8

Cession de la bibliothèque US de données sismiques terrestres multi-clients/Earth Data

Le 15 Décembre 2022, CGG a signé un accord avec Bon Ton, LLC pour la vente de sa bibliothèque de données sismiques terrestres multi-clients/Earth Data aux États-Unis comprenant environ 20 000 miles carrés (environ 52 000 kilomètres carrés) de données sismiques 3D pour un montant total de 63 millions de dollars US.

Le résultat de cession s'élève à 34,0 millions de dollars US dans le compte de résultat consolidé. Les flux de trésorerie, net des frais liés à la transaction s'élèvent à 62,5 millions de dollars US dans le tableau des flux de trésorerie consolidés.

NOTE 3 CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS

L'analyse des créances clients par échéance est la suivante :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Clients et comptes rattachés, bruts – part court terme	283,8	337,5
Provision pour créances douteuses – part court terme	(30,2)	(32,4)
Clients et comptes rattachés, nets – part court terme	253,6	305,1
Actifs sur contrats	54,7	45,6
TOTAL CRÉANCES CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS	308,3	350,7

Les provisions pour créances douteuses concernent exclusivement les créances échues à la date de clôture.

Au 31 décembre 2022, l'analyse de la balance âgée des clients et comptes rattachés s'établit comme suit :

<i>En millions de dollars US</i>	Non échus	30 jours	30-60 jours	60-90 jours	90-120 jours	> 120 jours	Total
2022	154,6	30,1	10,6	8,3	4,3	45,7	253,6
2021	191,0	41,9	14,8	8,0	2,2	47,2	305,1

Litiges

Arbitrage ONGC en Inde

Le 18 mars 2013, la société CGG Services SAS, une filiale de CGG SA, a initié une procédure d'arbitrage à l'encontre de la société indienne ONGC aux fins de recouvrer certaines sommes dues par cette dernière au titre de trois contrats commerciaux conclus entre d'une part, ONGC et CGG Services SAS et d'autre part, ONGC et Wavefield Inseis AS, entre 2008 et 2010.

Le tribunal arbitral a rendu une décision en faveur de CGG le 26 juillet 2017. ONGC a fait appel de la décision du tribunal le 27 octobre 2017. Le 6 janvier 2020, la Haute Cour de Bombay a rejeté sans frais la demande d'ONGC visant à annuler la décision du tribunal. ONGC a fait appel de la décision de la Haute Cour de Bombay le 2 mars 2020. Le 3 mars 2021, la Cour a ordonné et

ONGC a effectué le dépôt de 2 686 439 944,00 INR auprès de la Haute Cour de Bombay, équivalent approximativement à 36 millions de dollars américains.

Nous estimons que la sentence du tribunal sera confirmée à nouveau par le jugement de la Haute Cour de Bombay, ce qui nous permettrait de recouvrer à minima le montant figurant à notre bilan au 31 décembre 2022 au titre de ces créances clients non réglées.

À la date d'arrêté des comptes, les procédures légales sont toujours en cours.

Contrats d'affacturage

Le Groupe n'a pas de contrat d'affacturage en cours au 31 décembre 2022 et 2021.

NOTE 4 STOCKS, TRAVAUX EN COURS ET AUTRES ACTIFS COURANTS

	31 décembre 2022			31 décembre 2021		
	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette
<i>En millions de dollars US</i>						
Matières et pièces détachées	0,1	-	0,1	1,2	-	1,2
Matières premières et produits intermédiaires	95,1	(12,8)	82,3	72,4	(14,4)	58,0
Travaux en cours	154,0	(17,2)	136,8	123,3	(17,7)	105,6
Produits finis	51,7	(13,7)	38,0	50,4	(17,9)	32,5
STOCKS ET TRAVAUX EN COURS	300,9	(43,7)	257,2	247,3	(50,0)	197,3

Variation du poste « Stocks et travaux en cours »

VARIATION DE LA PÉRIODE

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Solde en début de période	197,3	237,8
Variations	64,8	(51,8)
Dotation nette de reprise aux provisions pour dépréciation ^(a)	3,7	23,0
Incidence des variations des taux de change	(12,0)	(12,8)
Variation de périmètre ^(b)	2,3	-
Autres ^(c)	1,1	1,1
SOLDE À LA CLÔTURE	257,2	197,3

(a) Concerne principalement les reprises de provisions des stocks mis au rebut sur le segment SMO.

(b) Relatif à l'acquisition de Geocomp et Ion (note 2).

(c) Correspond au reclassement des produits finis en immobilisations en cours sur le segment SMO.

Autres actifs courants

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Créances d'impôt et sociales	44,6	51,1
Juste valeur des instruments financiers	2,8	2,4
Disponibilités bloquées	9,6	10,2
Charges constatées d'avance	14,9	13,8
Acomptes fournisseurs	11,5	8,8
Autres créances	16,5	18,8
AUTRES ACTIFS COURANTS	99,9	105,1

NOTE 5 ACTIFS DÉTENUS EN VUE DE LA VENTE ET ACTIVITÉS ABANDONNÉES**Sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles - Plan CGG 2021**

En novembre 2018, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « asset light » visant à réduire son exposition aux activités d'Acquisition de Données Contractuelles. À la suite de ces annonces et aux actions conduites ultérieurement, nous avons présenté nos Activités d'Acquisition de Données Contractuelles et les frais afférents à la mise en œuvre du Plan CGG 2021, en tant qu'activités abandonnées et actifs détenus en vue de la vente tel que préconisé par la norme IFRS 5.

L'ensemble des activités de Données Contractuelles a été cédé ou arrêté, à l'exception de la participation dans la joint-venture Argas en Arabie Saoudite reclassée en activités poursuivies au 31 décembre 2021 compte tenu du contexte peu propice et d'une cession peu probable dans les 12 mois.

Cession de l'activité Multi-Physique

La cession des activités Multi-Physique à Xcalibur Group, à l'exception du traitement-imagerie et de la base de données multi-clients multi-physique, est effective au 30 juin 2021.

GeoSoftware

La cession de l'activité GeoSoftware aux sociétés Topicus et Vela Software est effective à compter du 1^{er} octobre 2021 pour une contrepartie totale en trésorerie de 95 millions de dollars US, sous réserve de certains ajustements de clôture habituels, principalement liés à des ajustements de besoin en fonds de roulement.

CGG et TSS sont parvenus à un accord sur l'ensemble des points en suspens et sur les flux de trésorerie nets générés par l'activité GeoSoftware du 1^{er} octobre 2021 au 31 mai 2022. Il en résulte une sortie nette de trésorerie de (1,7) million de dollars US payée par CGG le 5 juillet 2022.

Au 31 décembre 2022, l'impact de l'accord sur le prix net de cession (et compte tenu des frais restants liés à la transaction) est de :

- (1,5) millions de dollars US dans le compte de résultat des activités poursuivies (notes 21 et 28) ; et
- 4.7 millions de dollars US dans le tableau de flux de trésorerie des activités poursuivies (note 28).

Une dette de (1,6) millions de dollars US reste à être décaissée au titre de la vente au 31 décembre 2022.

N'étant pas une activité majeure selon IFRS 5, l'activité GeoSoftware n'a pas été présentée en activité abandonnée dans le compte de résultat et le tableau des flux de trésorerie.

Smart Data Solutions

Le 31 décembre 2021, CGG a finalisé la vente des actifs de stockage physique et des services associés de son activité Smart Data Solutions à OASIS et à Access.

N'étant pas une activité majeure selon IFRS 5, l'activité Smart Data Solutions n'a pas été présentée en activité abandonnée dans le compte de résultat et le tableau des flux de trésorerie.

Résultat net des activités abandonnées

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Chiffre d'affaires total	-	18,6
Charges d'exploitation	3,3	(20,1)
Total autres produits (charges) net	(1,4)	3,0
Résultat d'exploitation	1,9	1,5
Charges d'intérêts sur les contrats de location	-	-
Autres produits (charges) financiers	(7,1)	(0,9)
Impôts	0,7	1,0
Résultat des participations dans les sociétés mises en équivalence	-	-
RÉSULTAT NET DES ACTIVITÉS ABANDONNÉES	(4,5)	1,6

Pour l'exercice s'achevant au 31 décembre 2022, le résultat net des activités abandonnées s'est élevé à (4,5) millions de dollars US en 2022 en raison notamment des éléments suivants :

- (i) (7,1) millions de dollars US de charges financières liées à l'Indemnité d'Inactivité dont (2,7) millions de dollars US de coût de désactualisation ainsi que (4,4) millions de dollars US d'augmentation de l'Indemnité d'Inactivité suite à la révision des hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la durée restante de l'Accord de Capacité (note 14) ;

- (iii) (2,0) millions de dollars US de provision pour litige en rapport avec l'activité d'Acquisition de Données Terrestre. Conformément aux dispositions de l'accord pour la vente de la participation de CGG dans SBGS à Fugro en 2020, la provision est liée à une demande de remboursement partiel par Fugro des frais encourus dans un litige de propriété intellectuelle concernant SBGS ;

(iii) 2,3 millions de dollars pour une reprise de provision en lien avec des impôts retenus à la source et ayant trait à l'activité d'Acquisition de Données Marine et l'activité Multi-Physique ; et

(iv) 1,8 millions de dollars de reprise de provision pour coûts de personnel (charges sociales et impôt sur le revenu des particuliers).

Pour l'exercice s'achevant au 31 décembre 2021, le résultat net des activités abandonnées s'est élevé à 1,6 millions de dollars US en raison notamment des éléments suivants :

(i) 1,9 millions de dollars US de résultat de cession de l'activité Multi-Physique ;

(ii) 0,7 million de dollars US lié à des coûts de restructuration ;

(iii) (7,2) millions de dollars US de charges financières liées à l'Indemnité d'Inactivité dont (3,6) millions de dollars US de coût de désactualisation ainsi que (3,6) millions de dollars US d'augmentation suite à la révision des hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la durée restante de l'Accord de Capacité ; et

(iv) 5,6 millions de dollars US de gain de change sur un passif fiscal.

Flux de trésorerie généré par les activités abandonnées

Le tableau ci-après présente le flux net de trésorerie des activités abandonnées de chaque période :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	-	(12,9)
Flux de trésorerie nets affectés aux investissements	-	0,1
Flux de trésorerie nets provenant des opérations de financement	(21,9)	(22,2)
Incidence des variations de périmètre	-	(1,0)
VARIATION DE TRÉSORERIE DES ACTIVITÉS ABANDONNÉES	(21,9)	(36,0)

En 2022, les flux de trésorerie nets consommés par les activités abandonnées incluaient (21,9) millions de dollars US d'Indemnité d'Inactivité.

En 2021, les flux de trésorerie nets consommés par les activités abandonnées incluaient les décaissements relatifs au Plan CGG 2021 pour un montant de (33,3) millions de dollars US dont (8,4) millions de dollars US de licenciements et (21,9) millions de dollars US d'Indemnité d'Inactivité.

NOTE 6 PROVISIONS POUR DÉPRÉCIATION D'ACTIFS

31 décembre 2022						
En millions de dollars US	Solde au début de l'exercice	Dotations	Reprises	Reprises inutilisées	Autres ^(a)	Solde en fin d'exercice
Clients et comptes rattachés	32,4	0,4	(3,3)	-	0,7	30,2
Stocks et en cours	50,0	0,9	(4,6)	-	(2,6)	43,7
Actifs d'impôt	6,1	-	(2,0)	-	-	4,1
Autres actifs courants	5,2	-	(1,7)	-	(0,3)	3,2
DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES	93,7	1,3	(11,6)	-	(2,2)	81,2

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

31 décembre 2021						
En millions de dollars US	Solde au début de l'exercice	Dotations	Reprises	Reprises inutilisées	Autres ^(a)	Solde en fin d'exercice
Clients et comptes rattachés	36,2	1,9	(5,3)	-	(0,4)	32,4
Stocks et en cours	77,9	0,5	(23,5)	-	(4,9)	50,0
Actifs d'impôt	6,1	0,1	-	-	(0,1)	6,1
Autres actifs courants	3,8	1,8	(0,4)	-	-	5,2
DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES	124,0	4,3	(29,2)	-	(5,4)	93,7

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

NOTE 7 PARTICIPATIONS, AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES ET AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS

En millions de dollars US	2022	2021
Titres non consolidés ^(a)	1,0	0,9
Prêts et avances	0,1	1,5
Dépôts et autres ^(b)	17,3	15,4
Participations et autres immobilisations financières	18,4	17,8
Prêt Xcalibur Group ^(c)	-	1,7
Autres	0,1	-
Autres actifs financiers courants	0,1	1,7
TOTAL PARTICIPATIONS, AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES ET AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS	18,5	19,5

(a) Concerne principalement les titres Interactive Network. Aucune restriction ou aucun engagement n'existe entre le Groupe et les entités non consolidées.

(b) Au 31 décembre 2022, les actifs financiers donnés en garantie s'élèvent à 17,3 millions de dollars US et sont principalement en lien avec des contrats clients et des locations de bâtiment.

(c) Ligne de crédit accordée à Xcalibur Group et remboursée intégralement en 2022.

Prêt Xcalibur Group

L'accord de cession de l'activité Multi-Physique effective au 30 juin 2021 comprenait la mise en place d'une ligne de crédit d'un montant initial maximal de 2,5 millions d'euros, dégressive dans le temps, de maturité un an et garantie par des actifs.

Cette ligne qui a été tirée à hauteur de 1,5 million d'euros le 9 juillet 2021 a été remboursée au cours du second trimestre 2022.

NOTE 8 PARTICIPATIONS DANS DES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE

			31 décembre	
			2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>				
DDE				
Réservoir Évaluation Services LLP	Kazakhstan/Almaty	49,0 %	0,3	2,8
Versal AS	Norway/Oslo	33,3%	1,5	–
Acquisition de Données Contractuelles				
Argas	Saudi Arabia/Al-Khobar	49,0 %	9,0	25,0
PT Elnusa-CGGVeritas Seismic ^(a)	Indonésie/Djakarta	49,0 %	–	0,3
PTSC CGGV Geophysical Survey Limited	Vietnam/Vung Tau City	49,0 %	–	–
PARTICIPATIONS DANS DES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE			10,8	28,1

(a) La joint-venture PT Elnusa est en cours de liquidation, une réduction de capital a été opérée en 2022 en vue de sa fermeture. Le process juridique devrait se terminer au cours du premier trimestre 2023.

Argas

Au 31 décembre 2022, la valeur nette comptable de notre participation dans Argas s'est avérée supérieure à sa valeur recouvrable. En raison de perspectives revues à la baisse dans un marché d'acquisition hautement concurrentiel et capitalistique au Moyen-Orient, la valeur recouvrable de la quote-part détenue par le Groupe a été réévaluée à 9,0 millions de dollars US, et une perte de valeur de 16,0 millions de dollars a été enregistrée dans le compte de résultat consolidé de l'exercice 2022.

Reservoir Évaluation Services

Les perspectives commerciales de la joint-venture Reservoir Evaluation Services LLP n'étant pas celles escomptées, la valeur recouvrable de la quote-part détenue par CGG à la clôture a été revue à la baisse à 0,3 million de dollars US.

Versal

La joint-venture Versal AS (CGG, PGS et TGS) a été créée le 11 juin 2021 avec pour but de proposer un écosystème partagé donnant accès à trois des plus grandes bibliothèques de données multi-client via un point d'accès unique.

Une augmentation de capital par conversion de dette envers les actionnaires de Versal en échange de titres a été effectuée fin décembre 2022.

La variation du poste « Participations dans des sociétés mises en équivalence » se décompose ainsi :

			31 décembre	
			2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>				
Solde en début de période			28,1	28,6
Variation de périmètre ^(a)			–	(0,7)
Investissements effectués durant l'année			–	–
Quote-part des résultats			(0,3)	0,1
Dépréciation ^(b)			(18,2)	–
Augmentation de capital ^(c)			1,5	–
Dividendes reçus et remboursement de capital ^(d)			(0,3)	–
Variation de change et autres			–	0,1
SOLDE À LA CLÔTURE			10,8	28,1

(a) En 2021, Autonomous Mobile Blast Paint Robot est consolidée par intégration globale.

(b) La réévaluation à la valeur recouvrable de la quote-part détenue par le Groupe d'Argas et de Reservoir Evaluation Services LLP a généré une perte de valeur respectivement de 16,0 millions de dollars US et 2,2 millions de dollars US au compte de résultat consolidé de l'exercice 2022.

(c) Augmentation de capital de Versal AS.

(d) Réduction de capital de PT Elnusa-CGGVeritas Seismic.

Les transactions réalisées avec ces entités sont présentées dans la note 27 « Transactions avec des sociétés liées ».

NOTE 9 IMMOBILISATIONS CORPORELLES

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Bruts	Amortissements cumulés	Nets	Bruts	Amortissements cumulés	Nets
Terrains	4,7	-	4,7	5,7	-	5,7
Immeubles	126,8	(102,1)	24,7	153,8	(115,0)	38,8
Matériels et outillages	269,4	(234,5)	35,0	276,4	(233,4)	43,0
Mobiliers, agencements et divers	132,8	(100,7)	32,1	110,2	(104,0)	6,2
Droits d'utilisation	179,2	(108,4)	70,8	254,9	(136,5)	118,4
– Constructions	115,2	(77,1)	38,2	197,9	(106,9)	91,0
– Matériels et outillages	64,0	(31,3)	32,6	57,0	(29,6)	27,4
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES	712,9	(545,7)	167,3	801,0	(588,9)	212,1

Opération de cession et reprise du bail du siège social de CGG

L'opération de cession et reprise du bail « Sale and lease back » du siège social de CGG, qui avait pour double objectif de monétiser l'actif et de réduire significativement le coût de sa sous-utilisation, a été finalisée le 19 avril 2022.

L'opération a eu les impacts suivants sur l'actif immobilisé :

- cession d'actifs pour (54,1) millions de dollars US (note 2) ;
- droit d'utilisation provenant de la cession bail pour 11,9 millions de dollars US (note 2).

Contrats de courte durée et contrats portant sur des actifs de faible valeur

Le Groupe a décidé de ne pas comptabiliser d'actif ni de dette pour les contrats de location de courte durée (< 12 mois) et pour ceux portant sur des actifs de faible valeur (< 5 000 dollars US) comme l'autorise IFRS 16. Ces contrats de location n'étaient pas significatifs au 31 décembre 2022 et 2021.

Revenus des contrats de sous-location

Le Groupe a conclu des arrangements avec des tiers pour sous-louer des actifs immobiliers loués. Ces contrats de sous-location, classés en contrats de location simple, ont généré des revenus non significatifs au 31 décembre 2022 et 2021.

Variation de la période

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	212,1	268,1
Acquisitions ^(a)	62,3	55,7
Amortissements ^(b)	(59,7)	(74,9)
Cessions	(0,1)	(0,8)
Cession bail ^(c)	(42,2)	-
Écarts de change	(7,8)	(9,6)
Variation de périmètre ^(d)	6,9	0,8
Dépréciation d'actifs ^(e)	(1,6)	(10,5)
Reclassement d'actifs corporels en actifs détenus en vue de la vente ^(f)	-	(14,1)
Autre	(2,6)	(2,6)
SOLDE À LA CLÔTURE	167,3	212,1

(a) Dont 30,2 millions de dollars US d'actifs à droit d'utilisation supplémentaires en 2022 contre 25,7 millions de dollars US en 2021.

(b) Dont 34,5 millions de dollars US concernant l'amortissement des actifs à droit d'utilisation en 2022 contre 46,0 millions de dollars US en 2021.

(c) Relatif à l'opération de cession bail du siège social de CGG. (54,1) millions de dollars US de sortie d'actif suite à la cession du siège social et 11,9 millions de dollars US concernant le droit d'utilisation provenant du nouveau bail (note 2).

(d) Relatif à l'acquisition de Geocomp et Ion en 2022 (note 2) et à Autonomous Mobile Blast Paint Robot suite à sa consolidation par intégration globale (note 8) en 2021.

(e) 1,6 millions de dollars US liés à la dépréciation d'un bâtiment au titre du droit d'utilisation (note 21).

(f) Dont 13,2 millions de dollars US concernant des actifs liés à Smart Data Solutions et 1,0 millions de dollars d'actifs fonciers cédés au 31 décembre 2021 (note 5).

Réconciliation avec les acquisitions du tableau des flux de trésorerie et les dépenses d'investissement en note 19

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Acquisitions d'immobilisations corporelles (hors droits d'utilisation)	32,1	30,0
Coûts de développement capitalisés (notes 10 et 20)	21,3	29,6
Acquisitions d'autres immobilisations incorporelles, hors études Earth Data (note 10)	0,4	0,1
Variation des fournisseurs d'immobilisations	0,7	(0,8)
Reclassement d'actifs corporels en actifs détenus en vue de la vente	-	(0,3)
TOTAL ACQUISITION D'IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET INCORPORELLES SELON LE TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE (« DÉPENSES D'INVESTISSEMENT »)	54,5	58,6

NOTE 10 IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Bruts	Amortissements cumulés	Nets	Bruts	Amortissements cumulés	Nets
Études Earth Data marine	5 562,6	(5 143,5)	419,1	5 332,9	(4 975,9)	357,0
Études Earth Data terrestre	-	-	-	813,6	(777,5)	36,1
Coûts de développement capitalisés	393,6	(305,5)	88,1	379,1	(289,1)	90,0
Logiciels	76,5	(75,0)	1,5	79,2	(77,4)	1,8
Relations commerciales	218,4	(194,6)	23,8	218,0	(189,9)	28,1
Autres immobilisations incorporelles ^(a)	209,4	(187,7)	21,7	195,5	(187,8)	7,7
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	6 460,5	(5 906,3)	554,2	7 018,3	(6 497,6)	520,7

(a) L'augmentation des autres immobilisations incorporelles s'explique principalement par les actifs technologiques et les marques commerciales provenant de l'acquisition de Geocomp pour 2,6 millions de dollars US et Ion pour 12,8 millions de dollars US.

Variation de la période

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	520,7	639,2
Investissements dans les études Earth Data	221,3	185,6
Coûts de développement capitalisés	21,3	29,6
Autres acquisitions	0,4	0,1
Amortissement et dépréciation des études Earth Data ^(a)	(171,4)	(281,5)
Autres dotations aux amortissements et dépréciations	(30,8)	(45,0)
Cessions ^(b)	(28,5)	(1,1)
Écarts de conversion	0,2	(6,4)
Variation de périmètre ^(c)	20,6	-
Autre	0,4	0,2
SOLDE À LA CLÔTURE	554,2	520,7

(a) Inclus (17,3) millions de dollars US et (21,2) millions de dollars US de perte de valeur respectivement en 2022 et 2021.

(b) Relatif à la cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data (note 2).

(c) Relatif à l'allocation du prix d'achat des sociétés Liss, Geocomp et Ion (note 2).

Bibliothèque d'études Earth Data

Test de valeur et hypothèses clés

La valeur recouvrable de notre bibliothèque d'études Earth Data repose sur l'estimation du niveau des ventes attendues de chaque étude. Ces dernières dépendent de nombreux facteurs, comme la localisation de l'étude, la dynamique du bassin et le calendrier de mise aux enchères des blocs ou « *lease rounds* », la situation politique, économique et fiscale du pays, les anticipations des opérateurs et font l'objet de mises à jour régulières. Les prévisions de ventes sont actualisées au taux CMPC de notre UGT EDA (note 11).

Perte de valeur

En 2022, la bibliothèque d'études Earth Data a été dépréciée à hauteur de (17,3) millions de dollars US en raison de (i) la révision à la baisse des prévisions de ventes attendues sur certaines études au Brésil et au Royaume-Uni et (ii) de l'accord intervenu entre le gouvernement norvégien et des groupes d'activistes

repoussant au-delà de 2025 la mise aux enchères d'une étude sur une zone spécifique (note 21).

En 2021, les études Earth Data ont été dépréciées à hauteur de (21,2) millions de dollars US en lien la baisse des ventes attendues d'une étude Earth Data en raison de l'évolution de l'environnement politique au Royaume-Uni défavorable à l'exploration (note 21).

Sensibilités aux changements d'hypothèses

Une augmentation de 50 points de base du taux d'actualisation se traduirait par une réduction de l'ordre de (3,8) millions de dollars US de la valeur actualisée des ventes attendues. Elle entraînerait la constatation d'une dépréciation pour perte de valeur d'environ (0,1) millions de dollars US.

Une baisse de 10 % des ventes attendues sur les années 2024 et 2025 se traduirait par une réduction de l'ordre de (22,8) millions de dollars US de la valeur actualisée des ventes attendues. Elle entraînerait la constatation d'une dépréciation pour perte de valeur d'environ (4,3) millions de dollars US.

Réconciliation avec les acquisitions du tableau des flux de trésorerie et de dépenses d'investissement en note 19

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Investissements dans les études Earth Data	221,3	185,6
Amortissements et dépréciations capitalisés en études Earth Data	(16,0)	(17,3)
INVESTISSEMENT DANS LES ÉTUDES EARTH DATA SELON LE TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE	205,3	168,3

NOTE 11 ÉCARTS D'ACQUISITION

L'analyse des écarts d'acquisition se décompose comme suit :

Variation de la période

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	1 083,6	1 186,5
Dotation	-	-
Dépréciation	-	(101,8) ^(b)
Variation de périmètre ^(a)	12,4	-
Écarts de conversion	(6,6)	(1,1)
SOLDE À LA CLÔTURE	1 089,4	1 083,6

(a) Relatif à l'acquisition des sociétés Geocomp, Ion et Liss par notre UGT SMO (note 2).

(b) Dépréciation d'écart d'acquisition sur l'UGT EDA enregistrée en 2021.

Tests de valeur

La Direction du Groupe effectue au moins une fois par an, à chaque clôture annuelle, un test de valeur des écarts d'acquisition, des immobilisations incorporelles et des actifs à durée de vie indéterminée affectés aux unités génératrices de trésorerie (UGT), afin d'apprécier si une dépréciation pour perte de valeur doit être constatée.

Cette revue est également conduite dès lors qu'existe un indice de perte de valeur.

Les informations rapportées dans cette note correspondent aux flux de trésorerie futurs actualisés estimés à la date de clôture annuelle et à l'actif économique, ou capital employé, au 31 décembre 2022.

La valeur recouvrable retenue par le Groupe correspond à la valeur d'utilité des actifs, unités génératrices de trésorerie ou groupe d'unités génératrices de trésorerie, définie comme étant l'ensemble des flux de trésorerie futurs actualisés. Une unité génératrice de trésorerie est un groupe homogène d'actifs qui

génère des flux de trésorerie qui sont largement indépendants de ceux générés par d'autres groupes d'actifs.

Suite à la sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et aux ventes de GeoSoftware et des activités de Services et Stockage d'Actifs Physiques, le Groupe compte trois unités génératrices de trésorerie (UGT) dans ses activités poursuivies : l'UGT Geoscience, l'UGT EDA et l'UGT SMO.

En 2022, le Groupe poursuit ses efforts engagés en 2021 pour développer les technologies de pointe de l'entreprise en dehors de ses domaines traditionnels. Capitalisant sur ses actifs existants, son expertise de longue date et son savoir-faire de haut de gamme dans le calcul scientifique, le Groupe développe de nouveaux domaines de croissance autour de la diversification et de la création de nouveaux business pour répondre à la demande croissante d'énergie plus verte et à la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces marchés du numérique, de la transition énergétique, de la surveillance et monitoring des infrastructures et de défense s'appuyant sur les savoir-faire historiques de CGG, font parties intégrantes des trois UGT.

Le tableau suivant décrit le détail des écarts d'acquisition par segment :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
UGT EDA	182,2	182,2
UGT Geoscience	723,1	724,0
DDE	905,3	906,2
SMO	184,1	177,4
TOTAL	1 089,4	1 083,6

Hypothèses retenues pour la détermination de la valeur recouvrable

Pour déterminer la valeur recouvrable des actifs en approche valeur d'utilité, la Direction du Groupe est amenée à effectuer certains jugements, à retenir certaines estimations et hypothèses au regard d'éléments porteurs d'incertitude.

Les hypothèses sous-tendant nos projections financières reposent sur des prévisions internes en matière de conditions d'exploitation prévisionnelles, de dynamique de marché, de concurrence, de pénétration commerciale des nouvelles technologies, produits et services du Groupe. Elles reposent également sur des sources d'information externes comme les budgets prévisionnels des compagnies pétrolières, les analyses et rapports émanant d'analystes de sociétés de courtages et de banques d'investissements tant sur l'évolution attendue des dépenses E&P, que sur l'évolution prévisionnelle des activités du Groupe et du secteur.

Les principaux facteurs influençant nos activités sont le niveau des dépenses E&P et le rythme de leur reprise, qui dépendent eux-mêmes de nombreux facteurs dont la variation du cours du pétrole et sa volatilité, mais aussi la place des énergies fossiles dans le mix énergétique et la trajectoire de transition vers un monde à plus faibles émissions de carbone.

Les valeurs d'utilité sont déterminées comme indiqué ci-après :

- flux de trésorerie budgétés et flux de trésorerie prévisionnels sur la période du plan d'affaires de chaque UGT, ces périodes formant la période explicite. La période explicite de l'UGT Geoscience est de 3 ans, celles des UGTs EDA et SMO de 5 ans. Ces dernières ont été allongées de 2 ans afin de couvrir

la période de transition opérationnelle de ces UGTs qui s'étend au-delà de 2025, vers l'acquisition nodale pour EDA et vers les nouveaux business pour SMO. Les flux de trésorerie ont été approuvés par la direction du groupe ;

- utilisation de flux de trésorerie normatifs au-delà des périodes explicites ; le poids des flux de trésorerie normatifs actualisés représentant plus de 80 % de la valeur d'utilité pour l'UGT Geoscience, et plus de 70 % pour les UGTs EDA et SMO ;
- taux de croissance à long terme de 2,0 % pour toutes les UGT ; le déclin attendu de l'activité O&G à long terme étant compensé par la dynamique associée aux nouveaux business, y compris la transition énergétique ;
- taux d'actualisation que nous considérons comme reflétant le coût moyen pondéré du capital (CMPC) du secteur concerné, incluant le risque associé à la dynamique de développement des nouveaux business :
 - 10,0 % pour l'UGT SMO (comparé aux 9,65 % de 2021) correspondant à un taux avant impôt de 12,1 %,
 - 10,0 % pour les UGT Geoscience et EDA du segment DDE (comparé aux 9,525 % de 2021) correspondant à un taux avant impôt respectivement de 12,3 % et 11,9 %.

Nos CMPC sont calculés grâce au modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF). Une société d'évaluation indépendante a été mandatée pour calculer ces derniers, en tenant compte, de l'incertitude associée au rythme du développement des nouveaux business. Nous utilisons des CMPC après impôt pour calculer la valeur actuelle nette (VAN) de chacune des UGT car nous incluons les charges d'impôts dans les flux de trésorerie projetés. Les CMPC avant impôt sont ensuite calculés par itération : il s'agit du taux d'actualisation pour lequel la VAN est inchangée en excluant les charges d'impôts des flux de trésorerie projetés.

En 2022

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aune d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en atteste par ailleurs de nombreuses études sectorielles qui prévoient une croissance à 2 chiffres pour les deux prochaines années. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien positionnés grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation. Ils contribueront significativement à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, le Groupe ayant pour objectif qu'ils représentent environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 4 % en 2021 hors chiffre d'affaires des activités cédées (GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Nos projections financières sont basées sur ces trajectoires de croissance et ont été évaluées en tenant compte des dernières hypothèses d'inflation sur la période explicite.

DDE

Notre activité Geoscience a confirmé sa reprise, soutenue par la demande pour les technologies de haut de gamme et pour des images du sous-sol de grande précision, notre imagerie jouant un rôle majeur pour les entreprises énergétiques afin d'optimiser efficacement leurs investissements.

Avec l'avancée rapide et continue de la technologie et des solutions numériques, les entreprises considèrent de plus en plus leurs données de géoscience comme l'un de leurs actifs majeurs. Dans ce contexte, grâce à notre leadership historique dans les technologies digitales appliquées aux géosciences, nous apportons des solutions numériques uniques à nos clients. Il s'agit notamment de la transformation numérique, des solutions de gestion et de livraison de données dans le cloud, les services de calcul de haute performance (HPC), et de « cloud » ainsi que des offres de données et de logiciels en tant que service (Daas/SaaS). En 2022, ces nouveaux business représentent 7 % du chiffre d'affaires de notre activité Geoscience, contre 5 % en 2021.

La valeur d'utilité de l'UGT Geoscience est en légère baisse par rapport à l'année précédente, impactée défavorablement par l'augmentation du taux d'actualisation.

Les capitaux employés de l'UGT Geoscience s'élèvent à 843 millions de dollars US au 31 décembre 2022 et incluent 723 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

Aucune dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT Geoscience n'est enregistrée au 31 décembre 2022.

Avec l'augmentation annoncée des investissements de nos clients combinée à la reprise confirmée des cycles d'attribution de licences dans nos principaux bassins sédimentaires, nous estimons que l'activité cœur de Earth Data devrait continuer de se développer. Le positionnement unique de notre bibliothèque et nos avantages technologiques nous semblent bien adaptés pour répondre à une demande toujours plus importante en données de haute qualité sur les bassins matures. Par ailleurs, soucieux d'obtenir les meilleures images possibles pour maximiser leurs efforts d'exploration, nos clients cherchent à retraiter des données existantes afin de bénéficier à moindre coût des derniers algorithmes d'imagerie.

Nous avons également pour objectif de concentrer nos investissements sur l'acquisition nodale afin d'enrichir notre bibliothèque de données de streamer dans ces bassins à haut potentiel. Bien que plus onéreuse, la technologie nodale combinée à nos algorithmes de dernière génération délivre une meilleure qualité d'imagerie par rapport à l'acquisition streamer et permet de renforcer la proposition de valeur. A partir de 2026, nous anticipons un niveau d'investissements en acquisition nodale supérieur à celui en acquisition streamers puis se renforçant d'année en année ; la période explicite a été allongée de 2 ans pour refléter cette transition.

Nous appuyant sur notre bibliothèque de données existante, nous nous positionnons également sur les nouveaux business de stockage et de monitoring de gaz carbonique (CCUS) et de plateforme de données qui sont autant de vecteurs de croissance peu capitalistiques, complétant notre offre dans des domaines où nos clients se développent rapidement. En 2022 ces nouveaux business représentent 6 % du chiffre d'affaires de notre activité Earth Data, contre 1 % en 2021.

Le ratio de cash-on-cash (i.e. le ratio de notre chiffre d'affaires sur nos investissements) associé à un niveau d'investissement estimé nous permet de réaliser nos prévisions de chiffre d'affaires. Avec un coût de technologie nodale attendu en baisse et soutenu par l'effet combiné des nouveaux business peu capitalistiques et des activités de retraitement de données existantes, nous estimons que le ratio de cash-on-cash devrait augmenter sur la période explicite avant de revenir sur des niveaux historiques en année normative.

La valeur d'utilité de l'UGT EDA est en hausse par rapport à l'année précédente, l'impact défavorable de l'augmentation du taux d'actualisation étant entièrement compensé par les meilleures perspectives de notre plan d'affaires.

Les capitaux employés de l'UGT Earth Data s'élèvent à 538 millions de dollars US au 31 décembre 2022 et incluent 182 millions de dollars US d'écart d'acquisition

Aucune dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT EDA n'est enregistrée au 31 décembre 2022.

SMO

Selon nos estimations, la demande mondiale d'équipements géophysiques a diminué de l'ordre de 15 % à 20 % en 2022 après une hausse d'environ 20 % en 2021. Le marché des équipements est très concurrentiel et se caractérise par une évolution technologique permanente pour une image haute résolution sans cesse améliorée. Grâce à ses technologies et produits de premier plan, nous estimons que le chiffre d'affaires de l'activité Sensing & Monitoring devrait croître, soutenu par sa large base installée, son portefeuille de nouveaux produits et solutions, le développement de son portefeuille diversifié de nouveaux business et l'accroissement d'activité généré par les acquisitions réalisées en 2022.

Concernant plus particulièrement le secteur des équipements terrestres, des opportunités existent pour les produits de dernières générations, tant câble que « wireless ». Du côté des équipements marins, la demande pour nos nouveaux systèmes d'acquisition nodale devrait continuer d'augmenter et celle pour nos streamers se renforcer progressivement en raison de l'obsolescence du parc en activité et de l'épuisement des stocks provenant des navires arrêtés.

Grâce à notre portefeuille de technologies de capteurs de pointe, nous anticipons également une accélération de la croissance des nouveaux business, où nous proposons des solutions de surveillance de l'état des infrastructures et ouvrages, de surveillance des terrassement et déblais mais aussi des solutions d'écoute sous-marine ; la période explicite a été allongée de 2 ans pour refléter cette croissance des nouveaux business. En 2022, ces nouveaux business ont représenté 12 % du chiffre d'affaires de notre activité Sensing & Monitoring (SMO), contre 5 % en 2021.

La valeur d'utilité de l'UGT SMO est en baisse par rapport à l'année précédente, impactée défavorablement par l'augmentation du taux d'actualisation et des perspective revues à la baisse.

Les capitaux employés de l'UGT SMO s'élèvent à 606 millions de dollars US au 31 décembre 2022 et incluent 184 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

Aucune dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT SMO n'est enregistrée au 31 décembre 2022.

En 2021

Les capitaux employés de l'UGT Geoscience s'élevaient à 914 millions de dollars US au 31 décembre 2021 et incluaient 724 millions de dollars US d'écart d'acquisition

Les capitaux employés de l'UGT EDA s'élevaient à 534 millions de dollars US au 31 décembre 2021 et incluaient 182 millions de dollars US d'écart d'acquisition net d'une perte de valeur de 102 millions de dollars US.

Les capitaux employés de l'UGT SMO s'élevaient à 537 millions de dollars US au 31 décembre 2021 et incluaient 177 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

Une dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT EDA pour 102 millions de dollars US a été enregistrée au 31 décembre 2021.

Sensibilité aux changements dans les hypothèses retenues

La modification de certaines hypothèses, notamment le taux d'actualisation ainsi que les flux normatifs, pourrait significativement affecter l'évaluation de la valeur d'utilité de nos UGT, et donc les résultats du test de valeur. Le profil économique cyclique de nos activités peut affecter, dans une moindre mesure par rapport aux deux facteurs précédents, l'évaluation de leur valeur d'utilité. Les hypothèses structurantes du test de valeur sont celles de la reprise des dépenses E&P, ainsi que la

croissance des nouveaux business, qui à long terme devraient représenter la moitié de l'activité totale du Groupe. Les flux de trésorerie de la période explicite ainsi que de l'année normative pourraient varier en fonction du rythme et de l'ampleur de ces dernières. L'effet sur la valeur d'utilité de variations raisonnablement possibles sur la période explicite ainsi que l'année normative est présenté dans le tableau ci-dessous.

Les effets des changements d'hypothèses sur les valeurs d'utilité sont présentés de la façon suivante :

En millions de dollars US	Écarts d'acquisition	Différence entre la valeur d'utilité des UGTs et les capitaux employés	Sensibilité sur flux de trésorerie sur la période explicite		Sensibilité sur flux de trésorerie normatifs		Sensibilité sur taux de croissance à long terme		Sensibilité sur taux d'actualisation (après impôts)	
			Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Diminution de 50 bps	Augmentation de 50 bps	Diminution de 50 bps	Augmentation de 50 bps
UGT Geoscience	723,1	301	(21)	21	(93)	93	(55)	62	78	(69)
UGT EDA	182,2	19	(14)	(14)	(41)	41	(24)	28	40	(35)
UGT SMO	184,1	67	(20)	20	(47)	47	(28)	31	46	(40)
TOTAL	1 089,4									

Concernant plus spécifiquement notre UGT EDA, l'évaluation de sa valeur d'utilité pourrait être affectée significativement par la modification d'hypothèses additionnelles telles que le niveau d'investissements normatifs ainsi que le taux de cash-on-cash normatif. L'effet de leurs variations possibles est présenté dans le tableau ci-dessous.

	Sensibilité sur investissements normatifs ^(a)		Sensibilité sur taux de cash-on-cash normatif ^{(b) (c)}	
	Diminution de 10 % (ou 25 millions de dollars US)	Augmentation de 10 % (ou 25 millions de dollars US)	Diminution de 10 bps (ou 45 millions de dollars US de chiffre d'affaires)	Augmentation de 10 bps (ou 45 millions de dollars US de chiffre d'affaires)
<i>En millions de dollars US</i>				
UGT EDA	(125)	125	(162)	162

(a) A taux de cash-on-cash-constant.

(b) Le taux de cash-on-cash représente le ratio du chiffre d'affaires sur investissements.

(c) A investissements constants.

NOTE 12 AUTRES PASSIFS COURANTS ET NON COURANTS

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
TVA et autres taxes à payer	36,8	40,1
Produits constatés d'avance (note 18)	142,9	148,8
Juste valeur des instruments financiers (note 14)	4,5	1,2
Composante hors marché ^(a)	13,8	13,8
Autres passifs d'exploitation ^(b)	24,1	14,3
AUTRES PASSIFS COURANTS	222,1	218,2

(a) Dette opérationnelle liée à l'Accord de Capacité.

(b) La variation entre 2022 et 2021 comprend notamment le deuxième paiement pour compléter l'acquisition de Liss pour (1,5) millions de dollars US et la clause d'ajustement de prix relative à l'acquisition de Geocomp pour 6,5 millions de dollars US (notes 2 et 28).

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Subventions d'État à la recherche et développement	0,1	0,5
Intéressement et participation des salariés	1,6	2,0
Composante hors marché ^(a)	16,6	30,1
Autres passifs non courants	0,1	0,2
AUTRES PASSIFS NON COURANTS	18,4	32,8

(a) Dette opérationnelle liée à l'Accord de Capacité.

NOTE 13 DETTES FINANCIÈRES

La dette financière brute du Groupe au 31 décembre 2022 s'élève à 1 249,2 millions de dollars US. Elle s'élevait à 1 308,4 millions de dollars US au 31 décembre 2021.

Notre dette brute se décompose comme suit :

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Courant	Non courant	Total	Courant	Non courant	Total
Obligations 2027	-	1 124,0	1 124,0	-	1 162,6	1 162,6
Emprunts bancaires et autres emprunts	2,8	10,0	12,8	-	2,5	2,5
Passifs locatifs	37,9	54,8	92,7	69,8	53,0	122,8
Sous-total	40,7	1 188,8	1 229,5	69,8	1 218,1	1 287,9
Intérêts courus	19,7		19,7	20,5	-	20,5
Dettes financières	60,4	1 188,8	1 249,2	90,3	1 218,1	1 308,4
Découverts bancaires	-	-	-	-	-	-
TOTAL	60,4	1 188,8	1 249,2	90,3	1 218,1	1 308,4

Variations des passifs liés aux activités de financement

En 2022, CGG a finalisé une opération de cession et reprise du bail de son siège social. Les impacts liés à cette transaction sur la dette financière du Groupe sont détaillés dans le tableau ci-dessous et dans la note 2.

Par ailleurs le Groupe a mis en place un financement d'actif pour développer ses capacités HPC et Cloud solutions (note 28).

En 2021, CGG a (i) émis des Obligations 2027 garanties à 8,75 % pour un montant nominal de 500 millions de dollars US et des obligations 2027 garanties à 7,75 % pour un montant nominal de 585 millions d'euros et (ii) utilisé le produit net de ces obligations pour se départir des obligations existantes.

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	1 308,4	1 389,1
Remboursement d'emprunts ^(a)	(0,1)	(1 227,5)
Nouveaux emprunts ^(a)	10,7	1 188,2
Paievements au titre des contrats de location	(48,4)	(57,3)
Cession et reprise du bail ^(b)	(29,0)	-
Charges d'intérêts payés ^(c)	(92,4)	(89,8)
Flux de trésorerie	(159,2)	(186,4)
Coût de l'endettement financier net ^(c)	98,5	120,5
Prime de remboursement	-	13,8
Augmentation du passif locatif ^(d)	43,9	25,7
Incidence des variations des taux de change ^(e)	(46,5)	(50,8)
Variation de périmètre ^(f)	4,1	-
Autre	-	(3,5)
SOLDE À LA CLÔTURE	1 249,2	1 308,4

(a) En 2022, nouveau financement d'actif pour développer les capacités HPC et Cloud solutions.

(b) Option exercée dans le cadre de la cession bail du siège social pour (29,0) millions de dollars US (note 2).

(c) En 2021, des intérêts capitalisés ont été comptabilisés jusqu'à la date du refinancement de notre dette long terme au 1er avril 2021.

(d) Dont le passif locatif issu du nouveau bail du siège social de CGG pour 13,7 millions de dollars US (note 2).

(e) Principalement lié à la fluctuation de change EUR/USD sur l'Obligation 2027 – tranche EUR.

(f) Relatif à l'acquisition de Geocomp et d'Ion (note 2).

Dettes financières par sources de financement

	Date d'émission	Échéance	Montant nominal 31.12.2022 (en millions de devises)	Solde net 31.12.2022 (en MUS\$)	Taux d'intérêt
Obligations 2027 - tranche USD	2021	2027	500,0 US\$	500,0	8,75 %
Obligations 2027 - tranche EUR	2021	2027	585,0 €	624,0	7,75 %
Sous-total Obligations 2027				1 124,0	
Autres emprunts				12,8	
Sous-total emprunts bancaires et autres emprunts				12,8	
Passif locatif				92,7	
Sous-total passif locatif				92,7	
TOTAL DETTES LONG TERME HORS INTÉRÊTS COURUS ET DÉCOUVERTS BANCAIRES				1 229,5	

Dettes financières par devise

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Dollars US	564,8	562,9
Euro	646,4	704,2
Livre sterling	7,7	8,3
Dollar australien	1,9	3,2
Dollar canadien	3,9	4,3
Couronne norvégienne	0,9	1,6
Dollar de Singapour	2,5	1,7
Rouble	-	0,2
Autre	1,4	1,5
TOTAL DETTES LONG TERME HORS INTÉRÊTS COURUS ET DÉCOUVERTS BANCAIRES	1 229,5	1 287,9

Dettes financières par taux d'intérêt

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Taux variables (taux effectif moyen au 31 décembre 2022 : nil, 2021 : nil)	-	-
Taux fixes (taux effectif moyen au 31 décembre 2022 : 8,05 %, 2021 : 7,94 %)	1 229,5	1 287,9
TOTAL DETTES LONG TERME HORS INTÉRÊTS COURUS ET DÉCOUVERTS BANCAIRES	1 229,5	1 287,9

Obligations à haut rendement (500 millions de dollars US à 8,75 % et 585 millions d'euros à 7,75 %, obligations garanties, échéance 2027)

Le 1^{er} avril 2021, CGG a émis des obligations garanties à 8,75 %, à échéance 2027, pour un montant nominal de 500 millions de dollars US, et des obligations garanties à 7,75 % à échéance 2027 pour un montant nominal de 585 millions d'euros (ensemble, les « Obligations 2027 »).

Ces obligations font l'objet d'une cotation sur le marché Euro MTF de la Bourse de Luxembourg, et bénéficient de garanties de la part de filiales de CGG SA. La juste valeur hiérarchique de ces obligations est de niveau 1.

Les Obligations 2027 n'ont pas de « maintenance covenant » obligeant CGG à respecter en permanence une ou plusieurs obligations financières. Cependant des restrictions spécifiques « Incurrence covenant » sont appliquées, portant sur l'endettement supplémentaire, les accords de nantissement, la vente d'actifs, les opérations sur capital et sur les minoritaires, ainsi que les distributions de dividendes.

Les opérations précitées sont permises dans certaines limites, c'est notamment le cas pour le tirage de la facilité de crédit RCF détaillée ci-dessous, qui est autorisé sous la clause des dettes autorisées « Permitted Debt ».

En ce qui concerne la vente d'actifs, elle est autorisée, entre autres, si le prix de vente est à la juste valeur de marché et que le Groupe réinvestit le cash généré par cette vente dans des actifs de remplacement sous 365 jours.

- Le 19 avril 2022, CGG a finalisé l'opération de cession et reprise du bail de son siège social. Cette transaction est permise par les covenants de la dette senior, sous la clause de cession et reprise du bail pour la partie relouée pour 14 millions de dollars, et sous la condition d'investissement dans des actifs de remplacement pour 19 millions de dollars.
- Le 15 décembre 2022, CGG a vendu sa bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data pour 63 millions de dollars. Cette vente est autorisée sous la condition d'investissement en actifs de remplacement ou CAPEX sous 365 jours.

Les Obligations 2027 ont été émises à 100 % de leur nominal.

Le produit résultant de l'émission, ainsi que les liquidités disponibles, ont été utilisés pour :

- (i) le règlement de l'offre de rachat ;
- (ii) satisfaire et libérer le 1^{er} avril 2021 et par la suite rembourser le 1^{er} mai 2021 la totalité des obligations de premier rang existantes qui n'ont pas été rachetées dans le cadre de l'offre de rachat ;
- (iii) satisfaire et libérer le 1^{er} avril 2021 et par la suite rembourser le 14 avril 2021 la totalité des obligations de second rang existantes ; et
- (iv) payer tous les frais et dépenses y afférents.

Les Obligations 2027 partagent le même portefeuille de sûretés que le RCF, qui comprend notamment la bibliothèque US Earth Data, les titres des principales entités opérationnelles de Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), les titres des entités opérationnelles significatives de DDE et certains prêts internes.

Obligations sécurisées de premier rang, à échéance 2023

Les obligations de premier rang à échéance 2023 ont été soldées par l'opération de refinancement du Groupe.

Ces obligations sécurisées de premier rang à échéance 2023 représentaient lors de leur émission le 24 avril 2018 un montant nominal total de 645 millions de dollars US (convertis au taux de 1,2323 pour 1 euro) à un coupon moyen pondéré de 8,40 %.

Obligations sécurisées de second rang, à échéance 2024

Les obligations de second rang à échéance 2024 ont été soldées par l'opération de refinancement du Groupe.

Le 21 février 2018, CGG S.A. a émis 453,4 millions de dollars US (convertis au taux de 1,2229 pour 1 euro) en principal d'obligations sécurisées de second rang, à échéance 2024.

Ces obligations portaient intérêt à un taux variable de Libor (plancher 1 %) pour la tranche USD et Euribor (plancher 1 %) pour la tranche euros + 4 % en numéraire et 8,5 % d'intérêts capitalisés.

Facilité de crédit (« RCF ») d'un montant de 100 millions de dollars US

En millions de dollars US	Date	Maturité	Montant maximal autorisé	Montant utilisé	Montant mobilisé	Montant disponible
Crédit renouvelable	2021	2025	100,0	–	–	100,0

CGG a conclu le 1^{er} avril 2021 un accord de crédit renouvelable super senior (« RCF ») d'une maturité de 4,5 ans et d'un montant de 100 millions de dollars US garanti par les mêmes sûretés que les Obligations 2027. Le taux d'intérêt est déterminé selon le taux SOFR auquel est ajoutée une marge maximale de 5 % l'an révisable à la baisse en fonction de la notation du Groupe et de l'atteinte d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Des restrictions spécifiques, identiques à celles des Obligations 2027 mentionnées ci-dessus, sont appliquées portant sur

l'endettement supplémentaire, les accords de nantissement, la vente d'actif, les opérations sur capital et sur les minoritaires, ainsi que les distributions de dividendes.

Le RCF partage le même portefeuille de sûretés que les obligations 2027, comprenant notamment la bibliothèque Earth Data US, les titres des principales entités opérationnelles de Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), les titres des entités opérationnelles significatives de DDE et certains prêts internes.

Conformément à l'accord du RCF, uniquement si la facilité est utilisée à hauteur de 40 % au moins de son total, le Groupe s'est engagé à respecter trimestriellement un ratio maximum d'« Endettement Consolidé Senior Garanti » rapporté à l'« EBITDA Consolidé » de 3,5 pour 1 à chaque période glissante de 12 mois, dont les définitions sont précisées dans ladite convention de crédit comme suit :

- L'« Endettement Consolidé Senior Garanti » comprend la dette senior sécurisée de laquelle sont retranchées la trésorerie et les équivalents de trésorerie ;
- L'« EBITDA Consolidé » est basé sur les Données des Activités et est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, dépréciations, amortissements et éléments non récurrents.

Au 31 décembre 2022, la facilité de crédit n'est pas utilisée, il n'y a donc aucune obligation concernant ce ratio, mais à titre indicatif il est de 2,5 pour 1.

Autres emprunts

En septembre 2022, CGG a conclu un accord de financement d'actif pour développer la capacité HPC et Cloud Solutions. Dans le cadre de cet accord, l'établissement financier accepte, de régler sur instructions de CGG, des factures fournisseurs pour le compte de CGG. En contrepartie CGG s'est engagé à rembourser son prêt selon un échéancier préétabli. Chaque facture est traitée dans cet accord comme un prêt unique avec son propre échéancier de remboursement.

L'accord de financement est traité comme une dette financière et n'a pas le caractère d'une dette opérationnelle. Les flux de trésorerie sont présentés dans les flux de financement dans le tableau des flux de trésorerie consolidés.

En octobre 2021, la BPI a octroyé un prêt innovation de 2 millions d'euro à taux préférentiel et à maturité 2028 avec remboursement trimestriel par tranche de 0,1 million d'euro à partir de mars 2024 à la division SMO.

NOTE 14 PASSIFS FINANCIERS COURANTS ET NON COURANTS

Du fait de son activité internationale, le Groupe est exposé à des risques généraux liés aux opérations à l'étranger. Les principaux risques de marché auxquels le Groupe est exposé sont notamment l'évolution des taux de change. Le Groupe ne conclut pas de contrats d'instruments financiers à des fins spéculatives.

Gestion du risque de change

CGG tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'étranger et est donc soumis aux risques relatifs aux fluctuations des taux de change. Les recettes et dépenses du Groupe sont libellées de manière prépondérante en dollar US et en euro, et dans une moindre mesure en devises telles que le réal brésilien, le yuan chinois, la couronne norvégienne, la livre sterling, le dollar canadien, le dollar australien et le ringgit malaisien.

Analyse de sensibilité

Les fluctuations des taux de change du dollar US par rapport à d'autres devises, l'euro en particulier, ont eu dans le passé et auront à l'avenir un effet significatif sur les résultats du Groupe. Le Groupe gère son exposition bilancielle (exposition à la dette incluse) en maintenant un équilibre entre actifs et passifs dans la même devise, dans la mesure du possible, et en réajustant les écarts éventuels par des ventes de devises au comptant et à terme ou des opérations en capital. Ainsi, bien que le Groupe tente de minimiser ce risque, il ne peut garantir que les fluctuations de cours de change n'auront pas un effet significativement défavorable sur ses résultats.

Au 31 décembre 2022, le Groupe estime ses dépenses nettes courantes en euros à un montant de l'ordre de 220 millions, et, en conséquence, une variation défavorable de 10 cents dans la parité moyenne de change entre l'euro et le dollar US aurait un impact négatif de l'ordre de 22 millions de dollars US au niveau de son résultat net et de ses capitaux propres.

L'exposition au risque de change au 31 décembre 2022 figure dans le tableau ci-après :

31 décembre 2022						
	Actif	Passif	Devise engagements	Position nette avant couverture	Contrats anticipés pris en compte	Position nette après couverture
Converti en millions de dollars US	(a)	(b)	(c)	(d) = (a) - (b) ± (c)	(e)	(f) = (d) + (e)
Dollar US ^(a)	1 095,9	1 085,2	-	10,7	(20,2)	(9,5)
Euro ^(b)	38,1	31,4	-	6,7	-	6,7

(a) Actifs et passifs monétaires en dollars US dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est l'euro.

(b) Actifs et passifs monétaires en Euro dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est le dollar US.

En sus de l'exposition à l'euro présentée ci-dessus, l'exposition nette au risque de change, au 31 décembre 2022, est aussi liée au réal brésilien (avec une position passive nette équivalente à 26 millions de dollars US), à la livre sterling (avec une position active nette équivalente à 6 millions de dollars US), à la couronne norvégienne (avec une position passive nette équivalente à 20 millions de dollars US), et au dollar canadien (avec une position passive nette équivalente à 8 millions de dollars US).

La dette financière brute comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières et les dettes financières à long terme. La dette financière nette correspond à la dette financière brute moins la trésorerie et les équivalents de trésorerie. La dette financière nette est présentée comme une information complémentaire car certains investisseurs estiment que présenter la dette nette des disponibilités fournit une meilleure appréciation du risque d'endettement financier. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur dette nette différemment. La dette nette ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considérée comme une alternative à d'autres mesures de performances présentées en IFRS.

L'endettement du Groupe est pour partie libellé en euros et est valorisé en dollars US au cours de change de clôture.

Au 31 décembre 2022 la composante euro de la dette financière nette de 951 millions de dollars US s'élevait à 561 millions d'euros sur la base d'un taux de clôture de 1,0666 dollar US. Une variation de 10 cents du taux de clôture est ainsi susceptible d'avoir un impact de l'ordre de 56 millions de dollars US sur la dette financière nette du Groupe.

Contrats de ventes à terme

Les opérations de change à terme visent à couvrir les flux de trésorerie futurs contre les fluctuations de taux liées aux contrats commerciaux attribués. Habituellement, la durée de ces contrats de change à terme est inférieure à un an.

Nous ne concluons aucun contrat de change à terme à des fins de trading.

Au 31 décembre 2022, le Groupe détenait des contrats de vente à terme pour l'équivalent en dollars américains de 71,4 millions de dollars US (dont 43,9 millions de dollars US rattachés à des factures émises), dont 42 millions de dollars US contre des euros, 16,3 millions d'euros contre des yuans chinois et 9,5 millions de yuans chinois contre des euros, 1,7 millions de dollars US contre des yuans chinois, 0,5 million d'euros contre des livres sterling et 1,4 millions de dollars US contre des réal brésiliens.

L'impact de ces contrats de vente à terme sur les états financiers est le suivant :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Montant dans l'état de situation financière des contrats de vente à terme de devises (notes 4 et 12)	2,1	1,2
Profits (pertes) enregistrés en résultat (note 21)	(7,1)	1,9
Profits (pertes) enregistrés directement en capitaux propres	0,3	(0,1)

Gestion du risque de taux

Consécutivement au dernier exercice de refinancement intervenu au cours de l'année 2021, le Groupe a réalisé son objectif d'avoir uniquement des dettes à taux fixe, afin d'éviter d'être sujet à un risque de taux. Des modifications dans la politique monétaire des banques fédérales américaines et Banque centrale européenne, l'évolution des marchés financiers et des changements dans la

perception de notre qualité de crédit peuvent augmenter notre coût de financement et par conséquent affecter défavorablement notre capacité à refinancer notre dette, ce qui peut avoir une incidence sur notre activité, notre liquidité, le résultat des opérations et nos conditions financières.

Analyse de sensibilité

L'exposition au risque de taux par maturité au 31 décembre 2022 figure dans le tableau ci-après :

	Actifs financiers*		Dettes financières*		Position nette avant couverture		Position hors bilan		Position nette après couverture	
	(a)		(b)		(c) = (a) - (b)		(d)		(e) = (c) + (d)	
	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable
31.12.2022 En millions de dollars US										
Moins d'un an	54,7	153,1	40,3	-	14,4	153,1	-	-	14,4	153,1
De 1 à 2 ans	-	-	45,7	-	(45,7)	-	-	-	(45,7)	-
De 3 à 5 ans	-	-	1 133,3	-	(1 133,3)	-	-	-	(1 133,3)	-
Après 5 ans	-	-	10,2	-	(10,2)	-	-	-	(10,2)	-
TOTAL	54,7	153,1	1 229,5	-	(1 174,8)	153,1	-	-	(1 174,8)	153,1

* Hors découverts bancaires et intérêts courus.

Depuis le refinancement 2021, les sources de financement du Groupe CGG sont constituées d'emprunts garantis soumis uniquement à des taux d'intérêt fixes. Seuls les actifs financiers, sont soumis pour une part, à des taux d'intérêts variables. En conséquence, les charges financières du Groupe sont exposées à un risque de taux très limité.

Risque commercial et de contrepartie

Les créances clients du Groupe et les investissements ne représentent pas un risque de crédit significatif, du fait de la large variété de marchés dans lesquels le Groupe vend ses produits et services. Néanmoins, certains clients sont des sociétés nationales pétrolières, ce qui peut engendrer des délais de paiement et nous exposer à des risques politiques. Enfin, du fait de la nature internationale de nos activités, nous travaillons avec bon nombre de banques et sommes donc soumis au risque de contrepartie.

Des procédures spécifiques ont été mises en place pour gérer les règlements clients et réduire les risques. Les deux plus importants clients du Groupe contribuent en 2022 pour respectivement 8,8 % et 7,6 % au chiffre d'affaires consolidé. Ils contribuaient respectivement pour 6,1 % et 6,0 % en 2021.

La perte de l'un des clients importants du Groupe ou la détérioration de la relation avec l'un de ces clients pourrait avoir un impact sur les activités, le résultat d'exploitation et la situation financière du Groupe.

Gestion du risque de liquidité

Le Groupe s'appuie principalement sur sa capacité à générer des liquidités à partir de ses opérations et sur son accès à des sources de financements externes pour financer ses besoins en fonds de roulement.

La génération de liquidités du Groupe dépend, entre autres, des conditions du marché, de la qualité de crédit des clients et des autres contreparties contractuelles, des pays de collecte des fonds et des éventuelles restrictions de transfert en vigueur, ainsi que de la solidité de ses partenariats bancaires.

Gestion du risque de l'énergie

Le Groupe peut être amené à mettre en place des dérivés d'énergie dans le cadre de la gestion du risque de l'énergie. Au 31 décembre 2022, le Groupe s'est couvert pour les éléments suivants :

La capacité de CGG à honorer ses échéances de remboursement de dettes financières ou le paiement des intérêts financiers, ainsi qu'à financer ses investissements ou à refinancer sa dette, dépend de sa performance future, laquelle est sujette, dans une certaine mesure, au contexte économique, financier, compétitif, législatif, réglementaire et à d'autres facteurs hors de son contrôle.

Face à cette situation, les mesures suivantes ont été mises en place pour gérer les risques de liquidités du Groupe :

- le Groupe a mis en place des conventions élargies de centralisation de trésorerie afin de faire circuler les liquidités à l'intérieur du groupe et fournir des fonds en cas de besoin ;
- le Groupe cherche à anticiper sa situation de liquidité (avec des rapports quotidiens sur les entrées de trésorerie, des rapports hebdomadaires sur les flux de trésorerie disponibles, des rapports réguliers au Comité Finance et au Comité d'Audit et de gestion des risques et, à long terme, des évaluations du budget du Groupe et de son plan d'affaires) ;
- le Groupe gère les besoins de trésorerie à court terme en ciblant les réserves de liquidités disponibles et, le cas échéant, en réduisant les investissements et les coûts et en vendant des actifs, et, si nécessaire, en ajustant son profil et son portefeuille d'activités ;
- le Groupe gère les besoins de trésorerie à long terme en planifiant le refinancement bien avant l'échéance, en entretenant des discussions régulières avec les banques et en communiquant régulièrement avec les investisseurs au sujet de sa stratégie ;
- le Responsable de la Conformité des échanges et la Trésorerie du Groupe sont régulièrement informés sur les pays dans lesquels la trésorerie pourrait être bloquée ou difficile à faire circuler au sein du groupe ; le Groupe vérifie également son risque de contrepartie pour les ventes et la qualité de ses partenaires bancaires (notation) ;
- le Groupe vise à maintenir l'accès aux lignes de crédit garanties en s'efforçant de maintenir de bonnes relations avec ses partenaires bancaires.

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Montant dans l'état de situation financière des contrats d'électricité (note 12)	(3,8)	-
Profits (pertes) enregistrés en résultat	-	-
Profits (pertes) enregistrés directement en capitaux propres	(2,9)	-

Impact et ventilation des instruments financiers sur l'état de situation financière

L'impact et la ventilation sur l'état de situation financière des instruments financiers du Groupe au 31 décembre 2022 se présentent comme suit :

31 décembre 2022							
En millions de dollars US	Juste valeur hiérarchie ^(a)	Valeur comptable	Juste valeur	Juste valeur dans le compte de résultat	Prêts, Créances	Dettes au coût amorti	Instruments dérivés
Titres non consolidés	Niveau 3	1,0	1,0	1,0	-	-	-
Actifs financiers non courants	Niveau 3	17,4	17,4	-	17,4	-	-
Clients et comptes rattachés	Niveau 3	308,3	308,3	-	308,3	-	-
TOTAL ACTIFS		326,7	326,7	1,0	325,7	-	-
Obligations 2027	Niveau 1	1 124,0	908,6	-	-	1 124,0	-
Emprunts bancaires et autres emprunts	Niveau 3	12,8	12,8	-	-	12,8	-
Fournisseurs et comptes rattachés	Niveau 3	92,0	92,0	-	92,0	-	-
Passifs financiers courants et non courants	Niveau 2	41,8	41,8	-	-	41,8	-
Instruments de couverture nets	Niveau 2	1,8	1,8	-	-	-	1,8
TOTAL PASSIFS		1 272,4	1 057,0	-	92,0	1 178,6	1,8

(a) Niveau 1 – Des prix (non ajustés) cotés sur des marchés actifs pour des actifs ou des passifs identiques. Niveau 2 – Des techniques de valorisation pour lesquelles le plus faible niveau d'entrée qui est significatif pour l'évaluation à la juste valeur est directement ou indirectement observable. Niveau 3 – Des techniques de valorisation pour lesquelles le plus faible niveau d'entrée qui est significatif pour l'évaluation à la juste valeur est non observable.

La hiérarchie des justes valeurs n'a fait l'objet d'aucune modification en 2022 tout comme en 2021.

En raison de leur courte maturité, la juste valeur de la trésorerie, des équivalents de trésorerie, les concours bancaires, des créances clients et des dettes fournisseurs est considérée identique à leur valeur comptable.

À la date du 31 décembre 2022 :

- les obligations sécurisées de premier rang, à échéance 2027, en devise USD, ont été négociées à un prix actualisé correspondant à 81,0 % de leur valeur nominale ;
- les obligations sécurisées de premier rang, à échéance 2027, en devise EUR, ont été négociées à un prix actualisé correspondant à 80,7 % de leur valeur nominale.

Autres passifs financiers courants et non courants

	31 décembre	
	2022	2021
Autres passifs financiers courants : Indemnité d'Inactivité	20,0	19,2
Autres passifs financiers non courants : Indemnité d'Inactivité	21,8	37,4
TOTAL	41,8	56,6

Indemnité d'Inactivité

L'Indemnité d'Inactivité est une obligation financière liée à l'Accord de Capacité, le contrat de services d'acquisition de données sismiques marine liant CGG et Shearwater jusqu'en janvier 2025. L'accord prévoit le dédommagement en cas d'inactivité de plus d'un des navires 3D haut de gamme de la flotte de Shearwater, pour un maximum de trois navires. L'indemnisation pour les navires inactifs représente la valeur actualisée des décaissements estimés y afférents, fondés sur des hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la période d'engagement. L'indemnité d'Inactivité est une dette au coût amorti.

Les hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la durée restante ont été révisées et ont abouti à une augmentation de l'Indemnité d'Inactivité de (4,4) millions de dollars US sur l'exercice 2022, après une augmentation de (3,6) millions de dollars US sur l'exercice 2021 en raison d'un retour de capacité différé dans le temps. CGG estime que le retour de capacité ne se réalisera pas durant la durée résiduelle de l'Accord de Capacité. Ainsi le Groupe a comptabilisé en 2022 l'obligation financière maximale liée à l'Accord de Capacité sur la durée restante de l'engagement (note 5).

Au 31 décembre 2022, le montant total du passif financier au titre de l'Indemnité d'Inactivité s'élève à (41,8) millions de dollars US avec une part courante à (20,0) millions de dollars US et une part non courante à (21,8) millions de dollars US.

NOTE 15 CAPITAL SOCIAL ET PLANS D'OPTIONS

Au 31 décembre 2022, le capital social de CGG SA se composait de 712 357 321 actions ordinaires de valeur nominale 0,01 euro.

Au 31 décembre 2021, le capital social de CGG SA se composait de 711 663 925 actions ordinaires de valeur nominale 0,01 euro.

Droits et privilèges associés aux actions ordinaires

Les actions ordinaires donnent droit à des dividendes. Les actions ordinaires en nominatif détenues depuis plus de deux ans donnent un droit de vote double.

Les dividendes peuvent être distribués à partir des réserves disponibles de CGG SA, en conformité avec la loi française et les statuts de la Société.

Au 31 décembre 2022, le montant des réserves libres de la société mère s'élevait à 656,5 millions d'euros (700,2 millions de dollars US). Aucun dividende n'a été versé en 2022 et 2021.

Capital social, bons de souscription d'actions et attributions gratuites d'actions en 2022

Les opérations sur capital réalisées au cours de l'exercice 2022 correspondent à l'exercice de bons de souscription d'actions pour 122 278 actions et à l'attribution définitive d'actions gratuites pour 571 118 actions.

Capital social, bons de souscription d'actions et attribution gratuites d'actions en 2021

Les opérations sur capital réalisées au cours de l'exercice 2021 correspondent à l'exercice de bons de souscription d'actions pour 6 162 actions et à l'attribution définitive d'actions gratuites pour 265 380 actions.

Plans d'options

Suite à diverses résolutions adoptées par le Conseil d'administration, le Groupe a attribué des options de souscription d'actions ordinaires à certains de ses salariés, cadres et administrateurs.

Le détail des bénéficiaires et les conditions de performance des plans antérieurs à 2018 ne sont pas présentés ci-dessous car la charge n'est pas significative dans les comptes consolidés. Les détails concernant les ajustements du nombre d'options ne sont pas présentés pour ces plans.

Le Conseil d'administration du 27 juin 2018 a décidé d'attribuer :

- 732 558 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 141 088 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021

(à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;

- 4 670 743 options de souscription d'actions à certains employés. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le prix d'exercice de chaque option est la valeur de marché moyenne de l'action établie durant les vingt jours de cotation se terminant le jour précédant la date d'attribution de l'option.

Le Conseil d'administration du 11 décembre 2018 a décidé d'attribuer :

- 671 171 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,39 euro. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de sept ans et sept mois.

Le Conseil d'administration du 27 juin 2019 et du 5 novembre 2019 a décidé d'attribuer :

- 360 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Ces options seront acquises en une tranche, en juin 2022. Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 851 330 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 062 190 options à certains employés. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le prix d'exercice de chaque option est la valeur de marché moyenne de l'action établie durant les vingt jours de cotation se terminant le jour précédant la date d'attribution de l'option.

Le Conseil d'administration du 25 juin 2020 a décidé d'attribuer :

- 360 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2023 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 940 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2023 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;

- 968 512 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2023 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le Conseil d'administration du 24 juin 2021 a décidé d'attribuer :

- 330 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2024 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 710 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2024 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 870 920 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en

juin 2023 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le Conseil d'administration du 22 juin 2022 a décidé d'attribuer :

- 455 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2025 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 140 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2025 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 775 200 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2025 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le tableau qui suit résume l'information relative aux options non exercées au 31 décembre 2022 :

Date de la Résolution du Conseil d'administration	Options attribuées	Options attribuées après opérations sur capital ^(a)	Options non exercées au 31 décembre 2022 ^{(b) (c)}	Prix d'exercice par action (en €) ^{(b) (c)}	Date d'expiration	Durée de vie résiduelle
25 juin 2015 au 23 juin 2016	8 428 738	700 312	307 718	62,92-8,52	25 juin 2023 au 23 juin 2024	5,8 à 17,8 mois
28 juin 2018	6 544 389	6 544 389	4 046 436	2,15	28 juin 2026	41,9 mois
11 décembre 2018	671 171	671 171	167 790	1,39	28 juin 2026	41,9 mois
27 juin 2019 et 5 novembre 2019	2 273 520	2 273 520	1 352 320	1,52	27 juin 2027	53,9 mois
6 janvier 2020	80 000	80 000	40 000	2,72	27 juin 2027	53,9 mois
25 juin 2020	2 268 512	2 268 512	2 202 272	1,10	25 juin 2028	65,9 mois
24 juin 2021	1 910 920	1 910 920	1 869 220	0,91	24 juin 2029	77,9 mois
22 juin 2022	3 370 200	3 370 200	3 355 400	1,05	22 juin 2030	89,8 mois
TOTAL	25 547 450	17 819 024	13 341 156			

(a) Options initialement attribuées réévaluées suite aux augmentations de capital de 2016 et 2018 ainsi qu'au regroupement d'actions de 2016.

(b) Suite au regroupement d'actions de juillet 2016, les plans de stock-options avaient été ajustés de la manière suivante.

(c) Suite à l'augmentation de capital de février 2018, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante.

Date des plans d'options	Ajustement du nombre d'options au 20 juillet 2016	Prix d'exercice avant ajustement par action (en €)	Prix d'exercice ajusté par action (en €)
23 juin 2016	208 089	0,68	21,76

Date des plans d'options	Ajustement du nombre d'options au 21 février 2018	Prix d'exercice avant ajustement par action (en €)	Prix d'exercice ajusté par action (en €)
23 juin 2016	471 856	21,76	8,52

Le tableau suivant résume l'information relative à l'évolution des plans d'options au 31 décembre 2022 :

	2022		2021	
	Nombre options	Prix d'exercice moyen pondéré	Nombre options	Prix d'exercice moyen pondéré
<i>Prix d'exercice moyen pondéré, en euros</i>				
Options non exercées en début d'exercice	11 904 700	2,81	10 919 030	4,27
Attributions	3 370 200	1,05	1 910 920	0,91
Ajustements liés au regroupement d'actions	—	—	—	—
Ajustements liés à l'augmentation de capital	—	—	—	—
Exercées	—	—	—	—
Échues non exercées	(1 933 744)	5,98	(925 250)	16,09
Options non exercées en fin d'exercice	13 341 156	1,91	11 904 700	2,81
Options exerçables en fin d'exercice	6 384 380	2,87	5 337 214	4,65

Le cours moyen de l'action CGG s'est élevé à 0,87 euro en 2022 et 0,82 euro en 2021.

Unités de performance

Plan d'attribution du 25 juin 2020

Le 25 juin 2020, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de :

- 220 000 actions gratuites soumises à conditions de performance au Directeur général. Ces actions gratuites soumises à condition de performance sont acquises en une tranche en juin 2023. La période d'acquisition de cette tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 530 000 actions gratuites soumises à conditions de performance aux membres du Comité de Direction. Ces actions gratuites soumises à condition de performance sont acquises en une tranche en juin 2023. La période d'acquisition de cette tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 1 203 148 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en deux tranches, 50 % en juin 2022 et 50 % en juin 2023. La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2022 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2021, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de

performance. La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance.

Plan d'attribution du 24 juin 2021

Le 24 juin 2021, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de :

- 280 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en une tranche, en juin 2024. La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 740 000 actions gratuites aux membres du Comité de Direction soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en une tranche, en juin 2024. La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 1 407 905 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises conditions de performance sont acquises en deux tranches, 50 % en juin 2023 et 50 % en juin 2024. La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus

tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance. La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance.

Plan d'attribution du 22 juin 2022

Le 22 juin 2022, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de :

- 455 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en une tranche, en juin 2025. La date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 1 140 000 actions gratuites soumises à conditions de performance aux membres du Comité de Direction. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2025. La date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;

- 887 600 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en deux tranches :
 - en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées) : la date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance, et
 - en juin 2025 (à hauteur de 50 % des options attribuées) : la date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 848 700 actions gratuites soumises à une condition de présence seule à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de présence seront acquises en deux tranches, une tranche en juin 2024 (à hauteur de 50 % des actions attribuées) et une tranche en 2025 (à hauteur de 50 % des actions attribuées).

Les hypothèses retenues pour évaluer les plans d'options 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 et les plans d'unités de performance 2020, 2021 et 2022 sont réalisées en application de la norme IFRS 2. Les plans précédents n'ont pas d'impact significatif sur les charges de la période. La valorisation des options attribuées est calculée le jour de l'attribution selon la méthode Monté Carlo. Le rendement des dividendes attendu est nul pour chacun des plans.

	Options Attributions	Volatilité ^(a)	Taux sans risque	Prix d'exercice par action (en €)	Échéance estimée (en années)	Juste valeur par option à la date d'attribution (en €)	Coût total (en M€)
Plan d'options juin 2018	6 544 389	56 %	0 %	2,15	2,5	0,63	4,1
Plan d'options décembre 2018	671 171	56 %	0 %	1,39	2,5	0,57	0,4
Plan d'options juin 2019	2 273 520	57 %	0 %	1,52	2,5	0,50	1,1
Plan d'options de juin 2020	2 268 512	65 %	(0,6) %	1,10	2,5	0,34	0,8
Plan d'options de juin 2021	1 910 920	63 %	(0,6) %	0,91	2,5	0,25	0,5
Plan d'options de juin 2022	3 370 200	63 %	1,3 %	1,05	2,75	0,30	1,0

(a) Correspond à la moyenne de la volatilité moyenne historique retraitée et de la volatilité implicite.

	Actions gratuites sous conditions de performance attribuées	Accomplissement des conditions de performance ^(a)	Juste valeur par action à la date d'attribution (en €) ^(b)	Rendements des dividendes
Plan d'unités de performance sous condition de performance de juin 2020	1 953 148	100 %	1,10	0
Plan d'unités de performance sous condition de performance de juin 2021	2 427 905	100 %	0,91	0
Plan d'unités de performance sous condition de performance de juin 2022	2 482 600	100 %	1,05	0
Plan d'unités de performance "Restricted share" sans condition de performance de juin 2022	848 700	100 %	1,05	0

(a) Estimé.

(b) Correspond au cours de clôture de l'action CGG en date d'attribution.

Selon IFRS 2, la juste valeur des options attribuées depuis le 7 novembre 2002 est reconnue en charge sur la durée de vie du plan. Le détail de ces charges est présenté dans le tableau suivant :

En millions de dollars US	Charge IFRS 2		Dont pour les dirigeants du Groupe	
	2022	2021	2022	2021
Plan d'options 2018	0,1	0,5	–	0,2
Plan d'options 2019	0,1	0,4	0,1	0,2
Plan d'options 2020	0,3	0,4	0,2	0,2
Plan d'options 2021	0,2	0,1	0,1	0,1
Plan d'options 2022	0,2	–	0,1	–
Plans d'unités de performance sous conditions de performance 2018 – part en actions	–	(2,0)	–	(0,3)
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2019 – part en actions	–	(2,0)	–	(0,7)
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2020 – part en actions	0,7	1,0	0,3	0,4
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2021 – part en actions	0,8	0,5	0,4	0,2
Plan d'unités de performance sous conditions de performance et sans condition de performance 2022 – part en actions	0,6	–	0,2	–
CHARGE TOTALE DES TRANSACTIONS DÉNOUÉES PAR REMISE D'INSTRUMENTS DE CAPITAUX PROPRES	3,0	(1,1)	1,4	0,3

NOTE 16 PROVISIONS

31 décembre 2022

En millions de dollars US	Solde en début d'exercice	Dotations	Reprises (utilisées)	Reprises (non utilisées)	Autres ^(a)	Solde en fin de période	Court terme	Long terme
Provisions pour licenciements	2,1	-	(0,2)	-	(0,2)	1,7	1,7	-
Provisions pour autres frais de restructuration	0,5	-	(0,1)	-	-	0,4	0,4	-
Provisions pour contrats déficitaires	0,4	-	(0,1)	(0,1)	-	0,2	-	0,2
Total plan CGG 2021	3,0	-	(0,4)	(0,1)	(0,2)	2,3	2,1	0,2
Provisions pour licenciements	2,5	1,5	(1,8)	-	(0,2)	2,0	2,0	-
Provisions pour engagements de retraite ^(b)	17,5	1,5	(0,8)	-	(3,5)	14,7	-	14,7
Provisions pour garantie clients	2,8	3,2	(2,8)	-	(0,1)	3,1	-	3,1
Autres provisions pour frais de restructuration	0,3	0,2	(0,5)	-	-	-	-	-
Provisions pour unités de performance réglées en numéraire ^(c)	0,4	0,4	-	-	-	0,8	-	0,8
Autres provisions pour contrats déficitaires	0,5	-	(0,3)	0,1	-	0,3	0,2	0,1
Autres provisions (autres impôts et risques divers)	21,8	3,7	(2,1)	(0,7)	0,3	23,0	13,3	9,7
Total autres provisions	45,8	10,5	(8,3)	(0,6)	(3,5)	43,9	15,5	28,4
TOTAL PROVISIONS	48,8	10,5	(8,7)	(0,7)	(3,7)	46,2	17,6	28,6

(a) Inclut les effets des variations de taux de change, les reclassements entre comptes ainsi que les gains ou pertes actuariels. Le plan de retraite à prestations définies au Royaume-Uni a été reclassé en autres actifs non courant en 2022.

(b) La variation des provisions pour engagements de retraite concerne principalement la révision des hypothèses actuarielles.

(c) Liées aux charges sociales.

Provisions pour frais de restructuration

En 2022, nous avons utilisé (2,0) millions de dollars US de provisions pour licenciement et (0,6) million de dollars US pour d'autres frais de restructuration.

En 2021, nous avons utilisé (25,9) millions de dollars US de provisions pour licenciement et (1,2) millions de dollars US pour d'autres frais de restructuration.

Provisions pour engagements de retraite

Les principaux engagements de retraite et autres avantages similaires que le Groupe accorde à ses salariés se situent en France et au Royaume-Uni. Le régime de retraite à prestations définies du Royaume-Uni est fermé aux nouveaux entrants depuis 1999 et à la constitution de prestations futures depuis 2016.

Des contributions d'un montant de (0,8) millions de dollars US et de (0,8) millions de dollars US pour la France ont été payées au titre des exercices 2022 et 2021, respectivement.

Le Groupe provisionne les indemnités de départ à la retraite sur la base des hypothèses actuarielles suivantes :

- prise en compte de facteurs de rotation du personnel et de mortalité ;
- respect de l'âge légal de départ en retraite avec prise en compte des éventuels changements de durée de cotisation ;
- taux d'actualisation et taux moyen d'augmentation des émoluments futurs ;
- taxes sur les régimes de retraite et les retraites complémentaires.

Au 31 décembre 2022, le montant de la provision pour engagement de retraite nette s'élève à (6,5) millions de dollars US dont :

- 8,2 millions de dollars d'actifs liés au régime de retraite à prestations définies du Royaume Uni suite à l'amélioration du rendement attendu des obligations privées de première catégorie (AA) émises en livre sterling. Le solde du régime à prestations définies au Royaume Uni est présenté en « autres actifs non courants » dans l'état de la situation financière consolidé ; et
- (14,7) millions de dollars US de passifs pour les autres engagements.

Sur la base des hypothèses actuarielles visées ci-dessus, le détail des engagements de retraite, des provisions comptabilisées au bilan et des charges de retraite comptabilisées en 2022 est présenté ci-dessous :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
ÉLÉMENTS ENREGISTRÉS DANS L'ÉTAT DE SITUATION FINANCIÈRE		
Valeur actuelle de l'obligation ^(a)	76,0	132,1
Juste valeur des actifs de régime	(69,5)	(114,6)
Obligation nette	6,5	17,5
Passif net (actif) enregistré dans l'état de situation financière	6,5	17,5
ÉLÉMENTS ENREGISTRÉS EN RÉSULTAT DE LA PÉRIODE		
Charge annuelle des prestations de services	1,2	1,5
Charge (produit) d'intérêt pour l'exercice	0,1	0,2
Effets des réductions/liquidations	—	(0,1)
Coûts des services passés	—	(3,3)
Charge (produit) nette de la période	1,3	(1,7)
VARIATION DE LA PROVISION ENREGISTRÉE DANS L'ÉTAT DE SITUATION FINANCIÈRE		
Provision au 1^{er} janvier	17,5	36,0
Charge nette de la période	1,3	(1,7)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global ^(b)	(7,9)	(11,0)
Cotisations payées	(3,2)	(3,6)
Paieement d'indemnités	(0,8)	(0,8)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(0,4)	(1,4)
Provision nette au 31 décembre	6,5	17,5
VARIATION DE L'OBLIGATION		
Obligation au 1^{er} janvier	132,1	141,0
Taxes	—	—
Charge annuelle des prestations de services	1,2	1,5
Cotisations payées	—	—
Coût d'intérêt	2,0	1,6
Coût des services passés	—	(3,3)
Paieement d'indemnités	(3,4)	(2,6)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global	(44,2)	(2,9)
Effets des réductions/liquidations	—	(0,1)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(11,7)	(3,1)
Engagement au titre des droits accumulés au 31 décembre	76,0	132,1

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
VARIATION DES ACTIFS DE RÉGIME ^(c)		
Juste valeur des actifs de régime au 1^{er} janvier	114,6	104,9
Produit d'intérêt pour l'exercice	1,9	1,4
Cotisations payées	3,2	3,6
Païement d'indemnités	(2,6)	(1,8)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global	(36,3)	8,2
Effets des réductions/liquidations	—	—
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(11,3)	(1,7)
Autre	—	—
Engagement au titre des droits accumulés au 31 décembre	69,5	114,6
PARAMÈTRES DE BASE UTILISÉS POUR L'ÉVALUATION DES ENGAGEMENTS DE RETRAITE DU GROUPE :		
Taux d'actualisation ^(d)	3,75 %	1,00 %
Taux moyen d'augmentation des émoluments futurs ^(e)	2,00 %	2,00 %

(a) En 2022, l'obligation s'élève à 76,0 millions de dollars US, dont 14,7 millions de dollars US pour des plans à prestations définies non couverts (17,7 millions de dollars US en 2021). La durée moyenne des régimes de retraite et d'indemnités de fin de carrière est de 14,1 ans au 31 décembre 2022 (19,0 ans au 31 décembre 2021).

(b) Autres éléments du résultat global.

Au 31 décembre 2022, le total cumulé des pertes actuarielles enregistrées dans les autres éléments du résultat global s'élève à 15,3 millions de dollars US.

L'estimation des écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global est déterminée comme suit :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global		
Ajustements issus de l'expérience	0,8	1,5
Changement d'hypothèses démographiques	(0,2)	(1,8)
Changement d'hypothèses financières	(44,7)	(2,6)
Écarts actuariels sur les fonds de préfinancement	36,2	(8,1)
Sous-total enregistré en autres éléments du résultat global	(7,9)	(11,0)

(c) Actifs de régime

Les principales catégories d'actifs exprimées en pourcentage de la juste valeur des actifs de régime sont les suivantes :

	31 décembre	
	2022	2021
Actions	6 %	42 %
Obligations	29 %	21 %
Immobilier	9 %	7 %
Autre	56 %	30 %

(d) Taux d'actualisation

Le taux d'actualisation retenu par le Groupe pour les entités de la « zone euro » est de 3,75 % (1,00 % en 2021). Il est obtenu par référence au rendement des obligations privées de première catégorie (AA) émises en euro.

Le taux d'actualisation utilisé pour le Royaume-Uni est de 4,70 % en 2022 (1,75 % en 2021).

Une augmentation de 25 points de base du taux d'actualisation entraînerait une diminution de l'obligation de 2,5 millions de dollars US, tandis qu'une diminution de 25 points de base du taux d'actualisation entraînerait une augmentation de l'obligation de 2,6 millions de dollars US.

Une variation de 25 points de base du taux d'actualisation aurait un impact non significatif, inférieur à 0,1 million de dollars US, sur la charge annuelle des prestations de services et sur la charge ou le produit d'intérêt de l'exercice.

(e) Augmentation des émoluments futurs

Une augmentation de 25 points de base du taux moyen d'augmentation des émoluments futurs entraînerait une augmentation de l'obligation de 0,4 million de dollars US, tandis qu'une diminution de 25 points de base entraînerait une diminution de l'obligation de 0,4 million de dollars US.

Une variation de 25 points de base du taux moyen d'augmentation des émoluments futurs aurait un impact non significatif, inférieur à 0,1 million de dollars US, sur la charge annuelle des prestations de services et sur la charge ou le produit d'intérêt de l'exercice.

NOTE 17 OBLIGATIONS CONTRACTUELLES, ENGAGEMENTS ET RISQUES**Statut des obligations contractuelles**

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Obligations liées aux dettes financières	1 555,3	1 691,3
Obligations issues des contrats de location	106,9	135,2
TOTAL	1 662,2	1 826,5

Le tableau suivant présente sur les périodes à venir les paiements futurs relatifs aux obligations et engagements contractuels au 31 décembre 2022 :

<i>En millions de dollars US</i>	Paiements dus par période				
	Inférieure à 1 an	2-3 ans	4-5 ans	Après 5 ans	Total
Dettes financières	2,4	9,0	1 125,2	0,4	1 137,0
Autres obligations à long terme (intérêts)	95,1	188,6	134,6	0,0	418,3
Total obligations liées aux dettes financières	97,5	197,6	1 259,8	0,4	1 555,3
Obligations issues des contrats de locations	43,3	41,4	10,5	11,7	106,9
TOTAL OBLIGATIONS CONTRACTUELLES (a) (b)	140,8	239,0	1 270,3	12,1	1 662,2

(a) Les paiements en devises sont convertis en dollars US sur la base des taux de change du 31 décembre 2022.

(b) Ces montants sont des montants en principal et n'incluent pas les intérêts courus.

Accord de Capacité et Indemnité d'Inactivité

CGG et Shearwater ont signé le 8 janvier 2020 l'Accord de Capacité, un contrat de service d'Acquisition de Données Marine, aux termes duquel CGG s'engage à utiliser la capacité navire de Shearwater dans le cadre de son activité Earth Data sur une période de cinq ans, à hauteur de 730 jours par an en moyenne.

L'Accord de Capacité prévoit le dédommagement en cas d'inactivité de plus d'un des navires 3D haut de gamme de la flotte de Shearwater, pour un maximum de trois navires.

La valeur maximale de l'Indemnité d'Inactivité pour une année complète représente (21,9) millions de dollars US. Au 31 décembre 2022, l'engagement résiduel lié à cette indemnité jusqu'à la fin de la période des cinq ans, s'élève à (44,3) millions de dollars US.

Accord d'Intervention

Suite à notre partenariat stratégique avec Shearwater dans le domaine de l'acquisition de données marines et à notre retrait des opérations de navires sismiques, Shearwater CharterCo AS a conclu des accords d'affrètement coque-nue de cinq ans avec les filiales de GSS, garantis par Shearwater, portant sur cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers. Dans le cadre de l'Accord d'intervention, CGG a consenti à se substituer à Shearwater CharterCo AS en tant que preneur des cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers en cas (i) de défaut de paiement de Shearwater CharterCo AS, ou (ii) d'insolvabilité de Shearwater. Rappelons que du fait de l'Accord d'Instructions de Paiement, le paiement des sommes dues par Shearwater CharterCo AS aux filiales de GSS au titre des Contrats d'Affrètement Shearwater est réalisé directement par CGG Services SAS dans le cadre de l'Accord de Capacité.

Dans l'hypothèse où les Accords d'Intervention seraient activés :

- CGG serait en droit de résilier l'Accord de Capacité ;
- CGG deviendrait le preneur des cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers, dans le cadre de contrats d'affrètement coque-nue ;
- CGG pourrait enfin, grâce aux nantissements pris en sa faveur, se porter acquéreur de la totalité du capital de GSS, étant entendu que les principaux actifs de GSS et de ses filiales seraient constitués des cinq navires 3D haut de gamme et des streamers et que les dettes bancaires attachées auxdits navires constitueraient les principaux passifs.

Les Accords d'Intervention n'impacteront les états financiers consolidés de CGG que dans l'hypothèse où l'une des conditions de déclenchement ci-dessus se réalise. Dans ce cas, les obligations liées à l'Accord de Capacité deviendraient caduques et seraient remplacées par les obligations afférentes aux Accords d'Intervention, d'un montant inférieur à ceux de l'Accord de Capacité.

Litiges et autres risques

De temps en temps, la Société et/ou ses filiales sont impliquées dans des conflits et procédures dans le cours normal de leur activité. Il n'existe pas de procédure administrative, judiciaire ou d'arbitrage dont la Société a connaissance, qui soit en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des douze derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

Procédures judiciaires liées au Plan de Sauvegarde

Certains porteurs d'obligations convertibles (« Océanes ») 2019 et 2020 ont fait appel du jugement du 1^{er} décembre 2017 d'approbation du Plan de Sauvegarde. La Cour d'appel de Paris a confirmé le jugement dans un arrêt du 17 mai 2018. Par arrêt en

date du 26 février 2020, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi de certains porteurs d'Océanes, mettant ainsi un terme définitif à ce litige.

Par jugement en date du 24 novembre 2020, le Tribunal de commerce de Paris a constaté l'achèvement du plan de sauvegarde de la société CGG, celle-ci ayant réglé par anticipation l'intégralité de ses dettes au titre du plan de sauvegarde. Dans ce contexte, la société CGG a réitéré son engagement pris dans le cadre du plan de sauvegarde de maintenir, et faire le nécessaire pour que les filiales de droit français qu'elle contrôle au sens de l'article L.233-3 du Code de commerce maintiennent en France les centres de décision actuellement situés en France, ce incluant le siège social de la Société, jusqu'au 31 décembre 2022.

Tierce opposition au jugement du Tribunal de Commerce de Paris

Le 22 décembre 2020, M. Jean Gatty, en qualité d'ancien représentant de chacune des deux masses d'Océanes et la société JG Capital Management (société de gestion de JG Partners, un ancien porteur d'Océanes) dont il est le dirigeant ont formé tierce-opposition au jugement du 24 novembre 2020, qui avait constaté l'achèvement par anticipation du plan de sauvegarde du Groupe CGG.

Après les désistements de M. Jean Gatty, le Tribunal de Commerce de Paris a jugé le 7 mai 2021 la tierce opposition irrecevable, jugement aujourd'hui définitif.

Plaintes au pénal

Par ailleurs, le 2 février 2021, CGG a été informée que JG Capital Management a déposé une plainte simple afin de remettre en cause les conditions de la restructuration financière du Groupe arrêtées en 2017 dans le cadre du Plan de Sauvegarde de CGG. La Société rappelle que ce point lié au traitement des créanciers détenteurs d'obligations High Yield et d'Océanes a été longuement débattu devant différentes juridictions par les parties prenantes, ce de manière tout à fait transparente.

Le 29 avril 2021, CGG a déposé une plainte pour dénonciation calomnieuse en lien avec la plainte déposée par JG Capital Management.

Recours en révision

Le 29 mars 2021, JG Capital Management a assigné CGG devant le Tribunal de Commerce de Paris afin de tenter d'obtenir, par voie d'un recours en révision, l'annulation du jugement du 1^{er} décembre 2017, qui a approuvé le Plan de Sauvegarde de CGG. Deux anciens porteurs d'Océanes (à savoir : SA Schelcher Prince Gestion et HMG Finance) se sont associés aux demandes de JG Capital Management en 2022.

À la date d'arrêté des comptes, les procédures judiciaires liées à ce recours sont toujours en cours.

Garanties

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
OPÉRATIONS		
Garanties émises en faveur des clients (cautions données principalement dans le cadre d'appels d'offres ou de la réalisation de contrats)	165,6	168,5
Autres garanties et divers engagements (douanes, administrations locales et autres administrations gouvernementales)	25,7	30,9
FINANCEMENT		
Garanties émises en faveur des banques	0,1	-
TOTAL	191,4	199,4

Les échéances des garanties nettes octroyées sont les suivantes :

	Date d'échéance				
	Inférieure à 1 an	2-3 ans	4-5 ans	Après 5 ans	Total
En millions de dollars US					
OPÉRATIONS					
Garanties émises en faveur des clients	74,9	52,6	37,9	0,2	165,6
Autres garanties et divers engagements	1,3	0,5	-	24,0	25,8
TOTAL	76,2	53,1	37,9	24,2	191,4

Autres

Il n'existe pas d'engagement hors bilan significatif non décrit ci-dessus.

NOTE 18 CHIFFRE D'AFFAIRES**Ventilation des produits des activités ordinaires**

Le tableau ci-après détaille les principales sources du chiffre d'affaires au 31 décembre 2022 :

En millions de dollars US	31 décembre 2022			31 décembre 2021		
	DDE	SMO	Total consolidé	DDE	SMO	Total consolidé
EDA – préfinancements	134,1		134,1	271,0	–	271,0
EDA après-ventes	239,2		239,2	126,0	–	126,0
Total EDA	373,3		373,3	397,0	–	397,0
Geoscience	284,2		284,2	309,5	–	309,5
SMO		269,3	269,3	–	356,5	356,5
Chiffre d'affaires inter-secteur	0,1		0,1	–	(0,8)	(0,8)
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	657,6	269,3	926,9	706,5	355,7	1 062,2

Analyse par zone géographique – Analyse du chiffre d'affaires par localisation géographique des clients

En millions de dollars US	2022		2021	
Amérique du Nord	273,8	29,5 %	170,1	16,0 %
Amérique latine	133,0	14,4 %	232,3	21,9 %
Europe, Afrique et Moyen-Orient	340,2	36,7 %	392,7	37,0 %
Asie Pacifique	179,9	19,4 %	267,1	25,1 %
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	926,9	100 %	1 062,2	100 %

Analyse du chiffre d'affaires par catégorie

En millions de dollars US	2022		2021	
Ventes de prestations de services et royalties	458,5	49,5 %	600,0	56,4 %
Ventes de biens et équipements	226,9	24,5 %	332,3	31,3 %
Après-ventes d'études Earth Data	239,2	25,8 %	126,0	11,9 %
Loyers et locations	2,3	0,2 %	3,9	0,4 %
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	926,9	100 %	1 062,2	100 %

En 2022, les deux clients les plus importants au sein du Groupe représentent 8,8 % et 7,6 % du chiffre d'affaires consolidé, comparé à 6,1 % et 6,0 % en 2021.

Soldes des contrats

Les soldes contractuels sont présentés ci-dessous.

En millions de dollars US	Solde au 31 décembre 2022	Solde au 31 décembre 2021
Créances	253,6	305,1
Factures à établir	54,7	45,6
Total actifs sur contrats	54,7	45,6
Acomptes clients	(29,4)	(27,1)
Produits constatés d'avance	(142,9)	(148,8)
Total passifs sur contrats	(172,3)	(175,9)

Le niveau des produits constatés d'avance est une conséquence directe de l'impact d'IFRS 15 car les préfinancements des études Earth Data qui ne sont pas reconnus avant la mise à disposition des données finales aux clients augmentent le solde des produits constatés d'avance.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2022 et provenant des passifs sur contrat au 1^{er} janvier 2022 s'élève à 89,8 millions de dollars US.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2022 et provenant des obligations de performance remplies (ou remplies partiellement) avant le 1^{er} janvier 2022 s'élève à 104,2 millions de dollars US.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2021 et provenant des passifs sur contrat au 1^{er} janvier 2021 s'élève à 235,6 millions de dollars US.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2021 et provenant des obligations de performance remplies (ou remplies partiellement) avant le 1^{er} janvier 2021 s'élève à 50,1 millions de dollars US.

Carnet de commandes – Prix de transaction affecté aux obligations de performance qui restent à remplir

Le montant total du prix de transaction affecté aux obligations de performance non remplies ou partiellement non remplies (c'est-à-dire le carnet de commandes contractuel) au 31 décembre 2022 s'élève à 587,7 millions de dollars US pour les activités poursuivies. Le Groupe s'attend à reconnaître 378,3 millions de dollars US pour 2023 et 209,4 millions de dollars US pour 2024 et au-delà pour les activités poursuivies. Ces montants incluent les préfinancements Earth Data reconnus à la mise à disposition des données finales aux clients.

Au 31 décembre 2021, le montant total du prix de transaction affecté aux obligations de performance non remplies ou partiellement non remplies s'élevait à 472,3 millions de dollars US pour les activités poursuivies.

Actifs comptabilisés au titre des coûts d'obtention ou d'exécution de contrats

Le Groupe n'a pas de coût répondant à la définition des coûts d'obtention d'un contrat.

NOTE 19 ANALYSE PAR SEGMENT OPÉRATIONNEL

Description des segments et activités abandonnées

L'information financière par secteur est présentée conformément au système de reporting interne du Groupe et fournit une information de la segmentation interne qui est utilisée par le management pour gérer et mesurer la performance.

En novembre 2018, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « asset light » visant à réduire son exposition aux activités d'Acquisition de Données Contractuelles. À la suite de ces annonces et aux actions mises en œuvre ultérieurement, le segment Acquisition de Données Contractuelles et une partie du segment Ressources Non Opérées sont présentés au titre d'activités abandonnées et en actifs détenus en vue de la vente conformément à IFRS 5 depuis 2018. Les coûts de mise en œuvre de la sortie progressive des activités d'Acquisition de Données Contractuelles, appelé « Plan CGG 2021 », sont comptabilisés dans les activités d'Acquisition de Données Contractuelles afférentes.

Les segments opérationnels DDE et le segment opérationnel SMO sont présentés au titre des activités poursuivies.

DDE

Ce segment opérationnel regroupe les activités Geoscience (services de traitement, d'imagerie et d'interprétation de données, d'études de réservoir, de conseil en géologie, des logiciels d'interprétation et des solutions de gestion de données de géoscience) et les activités d'études Earth Data (développement et gestion d'une bibliothèque de données sismiques et géologiques que le Groupe réalise et vend à plusieurs clients sur une base non-exclusive). Ces deux activités opérationnelles

combinent souvent leurs offres commerciales générant ainsi des synergies entre leurs activités respectives.

Au-delà de ces activités traditionnelles, nous avons capitalisé sur nos technologies et savoir-faire pour nous développer sur les marchés en forte croissance des Sciences du Digital et de la Transition Énergétique.

Dans les Sciences du Digital, nous nous sommes concentrés sur les technologies appliquées aux géosciences pour développer une solution intégrée, incluant le matériel, les intergiciels (passerelles techniques) et les applicatifs spécialisés, permettant de supporter et optimiser les architectures de calcul haute performance basées sur le cloud (HPC) et la transformation digitale. Dans ce cadre, nous offrons notamment à nos clients des données, algorithmes et logiciels en tant que services (DaaS/SaaS) dans le cloud CGG.

En Transition Énergétique, nous proposons des services et technologies dédiés notamment au stockage et à la surveillance du gaz carbonique (CCUS), à la géothermie, aux sciences de l'environnement et aux minéraux et mines. Le CCUS en particulier, qui représente un marché potentiel considérable, est un des principaux catalyseurs pour réduire l'empreinte carbone. Nombreuses sont les compagnies d'énergie qui planifient d'importants projets CCUS et incorporent désormais l'application de ces technologies dans leur développement. Avec le CCUS, les énergies à faible émission de carbone, telle l'hydrogène, nécessiteront également un stockage et une surveillance long terme. Ces nouveaux business requièrent une compréhension détaillée du sous-sol, domaine dans lequel CGG excelle, au travers de ses technologies de pointe, de son expertise approfondie et de sa bibliothèque de données.

SMO

Ce segment opérationnel est en charge de la conception, de la fabrication et de la commercialisation d'équipements géophysiques destinés à l'acquisition de données sismiques terrestres et marines. Par ailleurs, son portefeuille unique de technologies de capteurs de pointe lui permet aussi de proposer les avantages de sa technologie sur le marché à fort potentiel de la Surveillance et de l'Observation, depuis la surveillance de l'état des infrastructures et des ouvrages (SHM) aux solutions associées à la transition énergétique (CCUS notamment) et à l'observation des phénomènes naturels. Ces activités sont opérées au travers du sous-groupe Sercel.

Reporting interne et données des activités

Avant l'adoption d'IFRS 15, le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data était reconnu par le Groupe à l'avancement sur la durée de réalisation du contrat. Depuis l'entrée en vigueur d'IFRS 15, le Groupe reconnaît ce chiffre d'affaires à la livraison des données finales traitées.

Pour les besoins de son reporting interne, le groupe CGG continue d'utiliser la méthode pré-IFRS 15 pour la reconnaissance du chiffre d'affaires de préfinancement. Le Management considère en effet que cette méthode, en faisant coïncider au fil du temps le chiffre d'affaires avec les activités et les ressources mises en œuvre pour le développer, permet un meilleur suivi de l'avancement des études Earth Data et une comparaison plus aisée d'une période à l'autre.

Dans ce contexte, le groupe CGG a ainsi décidé de présenter ses résultats de deux façons distinctes :

- un premier jeu de comptes (« données publiées » ou « données IFRS »), préparé selon les normes IFRS, dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data sont reconnus à la livraison des données finales traitées, en application de la norme IFRS 15 ;
- un second jeu de comptes (« données des activités »), préparé selon le reporting interne de management, dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data sont reconnus à l'avancement, selon la méthode historique du Groupe.

D'autres sociétés peuvent présenter les données des activités différemment. Les données des activités ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doivent pas être considérées comme une alternative ni au chiffre d'affaires, ni au résultat d'exploitation, ni à toute autre mesure de performance comme indicateurs de notre performance d'exploitation ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

Indicateurs alternatifs de performance

En complément du résultat d'exploitation, le résultat avant charges d'intérêts et d'impôts (« EBIT ») peut être utilisé comme un indicateur de performance pour les secteurs par le management en raison d'une part significative de nos activités gérées au travers de nos sociétés mises en équivalence. L'EBIT correspond au résultat d'exploitation, plus le résultat des sociétés mises en équivalence.

L'EBITDAs est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la bibliothèque Earth Data, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAs est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires.

Les ventes internes analytiques entre les secteurs d'activité sont effectuées aux prix du marché. Elles correspondent principalement à des ventes de matériels effectuées par le secteur Équipement pour les secteurs Acquisition de Données Contractuelles. Ces revenus inter-secteurs et le résultat opérationnel en découlant sont éliminés en consolidation et présentés dans la colonne « Éliminations et autres ».

Le résultat d'exploitation et l'EBIT incluent des éléments exceptionnels qui sont mentionnés s'ils sont significatifs. Les frais de siège qui couvrent principalement les activités de direction, de financement et d'administration juridique et fiscale sont inclus dans la colonne « Éliminations et autres » dans les tableaux qui suivent. Le Groupe ne présente pas d'éléments du résultat financier par secteur d'activité dans la mesure où ces indicateurs sont suivis au niveau du Groupe.

Les actifs identifiables sont ceux utilisés dans l'activité de chaque secteur d'activité. Les actifs non affectés aux activités et ceux du siège sont relatifs aux « Participations et autres immobilisations financières » et « Trésorerie et équivalents de trésorerie » dans les états de situation financière consolidés. Le Groupe ne présente pas ces actifs par zone géographique.

Les capitaux employés représentent le total des actifs hors « Trésorerie et équivalents de trésorerie », moins (i) les « Passifs courants » hors « Concours bancaires » et « Dettes financières court terme » et (ii) les passifs non courants hors « Dettes financières ».

Saisonnalité

Nous avons historiquement enregistré des niveaux d'activité plus élevés au quatrième trimestre alors que nos clients cherchent à épuiser leur budget annuel. Les livraisons de notre activité Sensing & Monitoring et nos après-ventes Earth Data traduisent généralement cette saisonnalité.

Analyse par Secteur d'activité (activités poursuivies)

Les tableaux ci-après permettent de passer du référentiel « données des activités » au référentiel « données publiées ».

	2022					
<i>En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés en milliards de dollars US</i>	DDE	SMO	Éliminations et autres ^(b)	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Total consolidé / Données IFRS
Chiffre d'affaires tiers	659,1	269,3	0,1	928,5	(1,6)	926,9
Chiffre d'affaires inter-secteur	-	-	-	-	-	-
Chiffre d'affaires total	659,1	269,3	0,1	928,5	(1,6)	926,9
Amortissements et dépréciations (hors Earth Data)	(60,8)	(29,8)	(1,6)	(92,2)	-	(92,2)
Amortissements et dépréciations Earth Data	(174,5)	-	-	(174,5)	3,1	(171,4)
Résultat d'exploitation ^(a)	215,8	(10,9)	(24,8)	180,1	1,5	181,6
EBITDAs	436,3	19,2	(21,7)	433,8	(1,6)	432,2
Résultat des sociétés mises en équivalence ^(c)	(2,5)	-	(16,0)	(18,5)	-	(18,5)
Résultat avant intérêts et impôts	213,3	(10,9)	(40,8)	161,6	1,5	163,1
Acquisition d'immobilisations (hors Earth Data) ^(d)	29,9	24,3	0,3	54,5	-	54,5
Investissement en trésorerie dans les études Earth Data, nettes de trésorerie	205,3	-	-	205,3	-	205,3
Capitaux employés ^(e)	1,5	0,6	(0,1)	2,0	-	2,0
TOTAL ACTIF	1,8	0,7	0,1	2,6	-	2,6

(a) Dont (22,1) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur.

(b) La colonne « Éliminations et autres » inclut des frais de siège d'un montant de (19,9) millions de dollars US.

(c) inclut les pertes de valeur de la quote-part détenue par CGG de Reservoir Evaluation Services LLP pour (2,2) millions de dollars US et d'Argas pour (16,0) millions de dollars.

(d) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprennent des coûts de développement capitalisés de (21,3) millions de dollars US.

(e) Les capitaux employés des activités abandonnées sont compris dans la colonne « Éliminations et autres ».

2021

En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés en milliards de dollars US	DDE	SMO	Éliminations et autres ^(b)	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Total consolidé / Données IFRS
Chiffre d'affaires tiers	585,7	355,7	-	941,4	120,8	1 062,2
Chiffre d'affaires inter-secteur		0,8	(0,8)	-		-
Chiffre d'affaires total	585,7	356,5	(0,8)	941,4	120,8	1 062,2
Amortissements et dépréciations (hors Earth Data)	(187,2)	(35,5)	(3,0)	(225,7)	-	(225,7)
Amortissements et dépréciations Earth Data	(186,2)	-	-	(186,2)	(95,3)	(281,5)
Résultat d'exploitation ^(a)	(20,6)	5,2	(33,3)	(48,7)	25,5	(23,2)
EBITDA	334,4	40,4	(30,7)	344,1	120,8	464,9
Résultat des sociétés mises en équivalence	0,1	-	-	0,1	-	0,1
Résultat avant intérêts et impôts	(20,5)	5,2	(33,3)	(48,6)	25,5	(23,1)
Acquisition d'immobilisations (hors Earth Data) ^(c)	30,5	27,7	0,4	58,6	-	58,6
Investissement en trésorerie dans les études Earth Data, nettes de trésorerie	168,3	-	-	168,3	-	168,3
Capitaux employés ^(d)	1,5	0,6	(0,1)	2,0	-	2,0
TOTAL ACTIF	1,9	0,6	0,1	2,6	-	2,6

(a) Dont (101,8) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur liée à l'écart d'acquisition Earth Data et (31,6) millions de dollars US pour la dépréciation d'autres immobilisations corporelles et incorporelles pour l'exercice clos le 31 décembre 2021.

(b) Pour l'exercice clos le 31 décembre 2021, la colonne « Éliminations et autres » inclut des frais de siège d'un montant de (22,9) millions de dollars US.

(c) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprennent des coûts de développement capitalisés de (29,6) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2021. La colonne « Éliminations et autres » correspond à la variation des fournisseurs d'immobilisations à fin 2021.

(d) Les capitaux employés des activités abandonnées sont compris dans la colonne « Éliminations et autres ».

NOTE 20 FRAIS DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT

L'analyse des frais en recherche et développement se présente comme suit :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Frais de recherche et développement	(57,4)	(64,7)
Frais de développement capitalisés	21,3	29,6
Dépenses de recherche et développement	(36,1)	(35,1)
Aide à la recherche constatée en résultat	17,1	18,1
COÛTS NETS DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT	(19,0)	(17,0)

Les coûts de recherche et développement se rapportent principalement :

- pour le segment DDE, à des projets rattachés aux activités Geoscience ; et
- pour le segment SMO, à des projets relatifs aux systèmes d'enregistrement de données sismiques et à l'amélioration de systèmes existants.

NOTE 21 AUTRES PRODUITS (CHARGES)

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Dépréciation d'actifs	(5,9)	(131,8)
Coûts de restructuration	(2,8)	(27,5)
Variation des provisions pour restructuration	1,0	31,5
Autres charges de restructuration	–	–
Dépréciations exceptionnelles et charges de restructuration, nettes	(7,7)	(127,8)
Autres produits (charges)	3,1	0,5
Gains (pertes) de change sur contrats de couverture	(7,1)	1,9
Plus (moins) valeurs sur cessions d'actifs	37,6	2,2
AUTRES PRODUITS (CHARGES) – NET ^(a)	25,9	(123,2)

(a) Autres produits (charges) – net hors résultat net des activités abandonnées expliqué à la note 5.

Au 31 décembre 2022

Au 31 décembre 2022, les autres produits et charges sont un produit de 25,9 millions de dollars US.

Ils sont composés principalement :

- de pertes de valeur pour (5,9) millions de dollars US :
 - perte de valeur de (1,6) millions de dollars US concernant des bâtiments comptabilisée au titre du droit d'utilisation, et
 - perte de valeur non-récurrente de (4,3) millions de dollars US sur la bibliothèque Earth Data. Cette perte non récurrente est liée à l'accord intervenu entre le gouvernement norvégien et des groupes d'activistes repoussant au-delà de 2025 la mise aux enchères d'une étude sur une zone spécifique (note 10) ;
- de plus-value de cession pour 37,6 millions de dollars US :
 - plus-value de cession de 34,0 millions de dollars US de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data (note 2),
 - plus-value de 5,2 millions de dollars US dans le cadre de la cession et reprise du bail du siège social de CGG (note 2), et
 - moins-value de cession des activités GeoSoftware et Smart Data Solutions de respectivement (1,5) millions de dollars US et de (0,3) millions de dollars US (note 5) ;
- d'un coût de restructuration de (1,8) millions et d'un autre produit de 3,1 millions de dollars US correspondant principalement à l'arrêt anticipé d'un contrat de location pour SMO et des indemnités de départ de DDE ; et
- d'une perte de (7,1) millions de dollars US sur les instruments de couverture.

Au 31 décembre 2021

Au 31 décembre 2021, les autres produits et charges sont une charge de (123,2) millions de dollars US.

Ils sont composés principalement :

- d'une charge de (101,8) millions de dollars US de perte de valeur de l'écart d'acquisition affecté à l'UGT Earth Data (note 11) ;
- d'une perte de valeur non récurrente de (21,2) millions de dollars US sur la bibliothèque Earth Data. Cette perte non récurrente est liée à la révision à la baisse des ventes attendues d'une étude Earth Data en raison de l'évolution défavorable de l'environnement politique à l'exploration au Royaume-Uni (note 10) ;
- des résultats de cession des activités GeoSoftware et Smart Data Solutions respectivement une plus-value de 1,8 million de dollars US et une moins-value de (1,4) millions de dollars US (notes 2 et 5) ;
- d'une perte de valeur de (10,5) millions de dollars US concernant des bâtiments comptabilisée au titre du droit d'utilisation et de certains actifs associés ;
- d'un gain de 1,7 million de dollars US sur la vente d'un immeuble ;
- d'un coût de restructuration de 4,0 millions de dollars US ;
- un gain de 1,9 million de dollars US lié à des instruments de couverture.

NOTE 22 COÛT DE LA DETTE FINANCIÈRE

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Charges d'intérêt relatives aux dettes financières	(93,2)	(113,1)
Charges d'intérêts liées aux contrats de locations	(7,0)	(8,4)
Produits financiers sur la trésorerie	1,7	1,0
COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET	(98,5)	(120,5)

NOTE 23 AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Gains et pertes de change, nets	(0,3)	(4,6)
Autres produits (charges) financiers nets	0,7	(37,8)
AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS	0,4	(42,4)

Au 31 décembre 2022, les autres produits et charges financiers représentaient un gain de 0,4 million de dollars US, dont :

- une perte de (1,5) millions de dollars US liée à des instruments de couverture ;
- un produit net de 1,9 millions de dollars US liée à des intérêts financiers notamment du fait de l'application des taux d'intérêts sur les créances fiscales brésiliennes ; et
- une perte de change de (0,3) million de dollars US, principalement due aux expositions liées à l'euro et au réal brésilien.

Au 31 décembre 2021, les autres produits et charges financiers se sont élevés à (42,4) millions de dollars US, dont :

- une charge de (25,9) millions de dollars US liée aux coûts de transaction du refinancement ;
- une charge de (13,8) millions de dollars US liée à la prime de remboursement anticipé des obligations de premier rang existantes ;
- un produit d'intérêts financiers pour 1,3 millions de dollars US en lien avec une demande de crédit d'impôt recherche aux États-Unis ; et
- une perte de change de (4,6) millions de dollars US.

NOTE 24 IMPÔTS**Produit (charge) d'impôt**

CGG SA et ses filiales calculent l'impôt sur les bénéfices conformément aux législations fiscales des nombreux pays où le Groupe opère. Les régimes fiscaux et les taux d'impôt en vigueur varient largement d'une législation à l'autre.

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Charge courante	(15,0)	(8,2)
Ajustements sur la charge d'impôt reconnue dans la période pour les périodes antérieures	(0,3)	0,2
Impôts différés – différences temporelles nées sur l'exercice	6,9	6,0
Impôts différés reconnus dans la période pour les périodes antérieures	(8,8)	6,4
PRODUIT (CHARGE) D'IMPÔT TOTAL	(17,2)	4,4

Preuve d'impôt

La réconciliation entre le produit (charge) d'impôt dans le compte de résultat et le produit (charge) d'impôt théorique est présentée ci-dessous :

En millions de dollars US	2022	2021
Résultat net consolidé des activités poursuivies	66,3	(181,6)
Impôts	(17,2)	4,4
Résultat avant impôt des activités poursuivies	83,5	(186,0)
Résultat des mises en équivalence ^(a)	(18,5)	0,1
Base imposable théorique	65,0	(186,1)
Taux d'impôt applicable en France	25,83 %	28,41 %
Impôt théorique	(16,8)	52,9
DIFFÉRENCES SUR LES IMPÔTS :		
Écarts de taux entre le taux français et les taux étrangers ^(b)	1,1	(10,0)
Ajustements sur la charge d'impôt courante reconnue dans la période pour les périodes antérieures	(0,3)	0,2
Ajustements sur la charge d'impôt différé reconnue dans la période pour les périodes antérieures ^(c)	(8,8)	6,4
Provision sur impôts différés reconnus sur les pertes antérieures de sociétés étrangères ^(d)	7,1	(7,3)
Autres différences permanentes, dont retenues à la source	(8,9)	(30,5)
Impôts différés non reconnus sur les pertes de l'exercice ^(e)	(45,5)	(14,7)
Impôts différés non reconnus sur les pertes antérieures ^(f)	54,9	7,4
IMPÔTS	(17,2)	4,4

(a) Correspond principalement à la perte de valeur générée par la réévaluation à la valeur recouvrable de la quote-part détenue par le Groupe dans Argas et Reservoir Evaluation Services LLP.

(b) Correspond principalement à la baisse du taux d'impôt en France en 2022 et à la différence de taux de la France avec les États-Unis, le Royaume-Uni, la Norvège et le Brésil.

(c) Correspond à des régularisations d'impôt différés pour les périodes antérieures en Norvège, Australie et Royaume-Uni.

(d) Correspond principalement à la réévaluation des impôts différés actifs constatés sur les pertes au Royaume-Uni.

(e) Correspond notamment à l'impôt différé non reconnu sur les déficits fiscaux créés au cours de l'exercice par les groupes fiscaux français et US, compte tenu des incertitudes à court et moyen terme et des perspectives d'utilisation de ces déficits sur la base des dernières planifications fiscales révisées.

(f) Correspond principalement à l'utilisation des déficits reportables non activés aux États-Unis.

Impôts différés actifs et passifs

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Total impôts différés actifs	24,2	19,6
Total impôts différés passifs	(18,7)	(14,1)
TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS, NET	5,5	5,5

IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS ET PASSIFS NETS PAR NATURE

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Provisions non déductibles (y compris provisions pour retraite et participation)	5,3	11,4
Immobilisations corporelles	6,2	13,1
Effets des variations des taux de change non reconnus en résultat	(0,6)	(4,1)
Études Earth Data (y compris revenus différés)	(33,1)	(46,9)
Actifs réévalués dans le cadre d'une acquisition	(18,1)	(17,6)
Frais de développement capitalisés	(11,1)	(14,9)
Autres revenus différés	(0,7)	2,8
Crédits d'impôts recherche	18,8	20,6
Autre	3,6	4,1
Total impôts différés actifs nets des impôts différés (passifs) sur différences temporelles	(29,7)	(31,5)
Reports fiscaux déficitaires activés	35,2	37,0
TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS NETS DES IMPÔTS DIFFÉRÉS (PASSIFS)	5,5	5,5

IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS (PASSIFS) PAR GROUPE FISCAL AU 31 DÉCEMBRE 2022

En millions de dollars US	France	Pays étrangers	Total ^(a)
Impôts différés actifs nets (passifs) sur différences temporelles	—	(29,7)	(29,7)
Impôts différés actifs sur reports déficitaires activés ^(b)	—	35,2	35,2
TOTAL	—	5,5	5,5

(a) Les impôts différés reconnus sur les déficits fiscaux sont indéfiniment recouvrables.

(b) Voir note 1.5.6 des états financiers consolidés sur la méthode de reconnaissance des impôts différés actifs.

Déficits fiscaux reportables non activés au 31 décembre 2022

En millions de dollars US	France	Pays étrangers	Total
Reports déficitaires à échéance 2023	—	—	—
Reports déficitaires à échéance 2024 et au-delà	—	72,1	72,1
Reports déficitaires utilisables sans limite	2 236,3	283,3	2 519,6
TOTAL	2 236,3	355,4	2 591,7

Contrôles fiscaux et litiges

États-Unis

L'audit fiscal pour l'exercice 2007, prolongé jusqu'à l'exercice 2016, est terminé ainsi que l'appel qui s'en est suivi.

CGG Holding (US) Inc. a reçu tous les remboursements attendus, pour un total de 23 millions de dollars, entre 2020 et 2022. Le litige est donc clos.

Brésil

Litiges au titre de la taxe sur les services

La Municipalité de Rio de Janeiro (ci-après « la Municipalité ») a imposé les taxes sur les services (ISS) sur les recettes de licences facturées par Veritas do Brasil Ltda à ses clients pour les années 2001 à 2008. Veritas do Brasil Ltda a dûment contesté. En juin 2004, Veritas do Brasil Ltda a déposé un recours pour faire reconnaître par la justice que l'ISS n'est pas applicable sur les revenus de licences Earth Data et demander le remboursement des montants indûment payés dans le passé pour un montant de 3,3 millions de dollars US.

Veritas do Brasil Ltda a obtenu une décision finale en sa faveur et à la suite de cette décision, la procédure fiscale couvrant la période 2001-mai 2003 a été officiellement abandonnée en mars 2015 et l'avis d'imposition annulé en janvier 2016.

En février 2016, la Municipalité a intenté une action en résiliation afin de faire annuler la décision favorable de l'action déclaratoire fondée sur deux arguments : i) le bien-fondé du remboursement et ii) le remboursement accordé. Veritas do Brasil Ltda a contesté cette action en juin 2016. En décembre 2016, le bureau du procureur a convenu qu'il n'y avait aucune raison de rediscuter du fond de l'affaire, mais a compris que l'action devait être jugée. En février 2017, CGG a déposé une requête pour s'opposer à cette décision. Après plusieurs actions de la Municipalité, un nouveau juge a été nommé en avril 2019. L'affaire est toujours en cours. Le Groupe considère qu'il n'y a pas de motif valable pour cette action sur le fond. Toutefois, le remboursement de la créance objet de l'action déclaratoire pourrait être compromis sur les montants en cause. Pour cette raison, la créance de remboursement est entièrement provisionnée (3,3 millions de dollars US).

En mai 2021, le juge a décidé de demander la communication des documents de remboursement sans la partie des intérêts et demande que les documents d'intérêt ne soient délivrés qu'après la décision de l'action en annulation. En juin 2021, les documents relatifs au principal plus la correction monétaire (1,8 millions de dollars US) ont été publiés, tandis que les documents liés à la partie des intérêts (1,5 millions de dollars américains) ont été reportés. En juin 2021, Veritas a déposé un appel pour que les documents d'intérêt soient émis sans attendre de statuer sur l'action en annulation. La décision sur ce recours est toujours pendante.

Le 29 juin 2021, les documents de remboursement ont été émis et signés par le juge (sans la partie des intérêts). Après quelques allers-retours, le 19 novembre 2021, le juge a rejeté l'appel de la municipalité pour rediscuter de l'application des intérêts sur le remboursement. Le 26 mars 2022, nous avons été notifiés de la suspension de l'action déclaratoire jusqu'à la décision de l'action en annulation.

Paiements REFIS 2009

Veritas do Brasil Ltda a participé en novembre 2009 à un programme de divulgation et de règlement volontaires, permettant aux entreprises de régler d'anciennes dettes en échange d'une réduction totale des pénalités et d'un remboursement des intérêts, à condition qu'elles abandonnent leurs litiges en cours. L'IRS brésilien a sanctionné Veritas do Brasil Ltda d'une pénalité pour non-comptabilisation de la demande de compensation ayant servi à payer des dettes incluses plus tard dans le Refis. Le 24 juin 2019, Veritas do Brasil Ltda a été informée de la décision de première instance qui lui était défavorable. Le 24 juillet 2019, Veritas do Brasil Ltda a interjeté appel de cette décision défavorable. Étant donné que Veritas do Brasil Ltda dispose de tous les documents appropriés pour justifier les paiements contestés, le risque (2,3 millions de dollars US) est considéré comme faible et n'est pas provisionné. Il n'y a pas eu d'évolution en 2022.

Retenue à la source et litiges CIDE

À la suite d'un audit de 2012 sur l'année 2009, CGG do Brasil Participacoes Ltda a été redressée à hauteur de 5,3 millions de dollars US au titre de la retenue à la source sur les contrats d'affrètement conclus avec la société CGG Services. Ce redressement a été contesté. En août 2018, le redressement a été confirmé par une décision du tribunal administratif. En octobre 2018, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé une requête pour clarifier la décision. En novembre 2019, CGG do Brasil Participacoes Ltda a été informée de la décision défavorable de la requête en clarification et a déposé un appel spécial. Le 7 avril 2020, le Conseil des contribuables a rejeté la décision de notre appel spécial. Le 5 juin 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé un appel de cette décision. Le 30 juin 2020, l'appel spécial a été accepté. Le 14 décembre 2021, les conseillers ont décidé de prendre du recul et après une égalité des voix, ils ont appliqué le vote Minerva (en théorie éteint en 2020) pour décider qu'ils refusaient l'appel spécial pour statuer considérant que les décisions divergentes présentées étaient relatives à des services de nature différente. En février 2022, CGG a déposé une requête pour tenter de faire accepter notre appel spécial. Le juge a accordé à CGG une injonction de suspendre l'affaire administrative jusqu'à la décision finale sur la nouvelle requête, mais celle-ci a été annulée suite à un appel de l'administration fiscale. CGG a déposé une requête suite à la réponse de l'administration fiscale en mars 2022. Le 30 septembre 2022, le juge a rendu une décision reconnaissant l'illégalité de l'application du vote de départage administratif et annulant le jugement du recours spécial déposé au dossier de l'administration. procédure. L'administration fiscale a déposé un recours le 13 octobre 2022.

Aucune provision n'est comptabilisée car CGG do Brasil Participacoes Ltda considère que le risque de redressement est faible.

En 2016, une nouvelle vérification a été effectuée pour l'exercice 2013 et CGG do Brasil Participacoes Ltda a été notifiée d'un redressement d'impôt le 20 décembre 2017 pour des montants de 10,4 millions de dollars US au titre d'une retenue à la source et de 7,8 millions de dollars US au titre de la taxe CIDE sur les contrats d'affrètements conclus avec CGG Services. La société a fait appel en janvier 2018 de ces redressements. En août 2018, les juges ont donné raison à CGG do Brasil Participacoes Ltda et les autorités fiscales brésiliennes ont fait appel de cette décision.

En juillet 2019, le Conseil des contribuables a défavorablement statué au sujet du CIDE. CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé une requête pour clarifier cette décision. En novembre 2021, la motion de clarification a été jugée en notre faveur, mais elle n'a pas changé le bien-fondé de la décision de deuxième instance. Nous avons été informés de la décision rendue sur notre requête en clarification en mars 2022 et suite à cela, nous avons déposé un appel spécial. Le 22 août 2022, notre appel spécial a été rejeté et CGG a été notifiée de payer la dette au plus tard le 6 décembre 2022. La dernière décision administrative n'ayant pas été prise par le président de la CARF (exigence de la loi), CGG a déposé une assignation pour annuler la dernière décision administrative et avoir une nouvelle décision. L'IRS a présenté les contre-arguments en notifiant leur désaccord, mais pour éviter toute réclamation a rouvert le dossier administratif pour une nouvelle décision le 21 décembre 2022. L'ordonnance ayant été publiée après le délai de paiement, CGG a introduit une action en annulation de l'évaluation. Une injonction a été accordée par le juge suspendant la dette sans qu'il soit besoin de présenter de garantie, pour l'instant, le contre-argument de l'IRS est en attente.

Aucune provision n'est comptabilisée car CGG do Brasil Participacoes Ltda considère que le risque de redressement est faible.

En octobre 2019, le Conseil des contribuables a statué favorablement sur la retenue à la source. Le 31 mars 2020, le procureur fédéral a déposé un recours spécial contre la décision de deuxième instance sur la base de la décision de l'affaire de 2009 (voir ci-dessus). Le 22 avril 2020, le Conseil des contribuables a accepté l'appel spécial. Le 17 juin 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé ses contre-arguments. Le 25 octobre, l'appel spécial de l'IRS a été rejeté et CGG a obtenu gain de cause et est en attente de notification à l'IRS pour clore l'affaire. Ce litige est donc clos.

Exclusion de l'ISS de la base PIS et COFINS

À la suite d'une décision d'application générale de la Cour Suprême visant à exclure l'ICMS de la base PIS/COFINS considérant qu'il ne s'agit pas d'un revenu et qu'il est donc exclu du champ d'application de ces taxes, CGG do Brasil Participacoes Ltda a décidé de poursuivre la même discussion concernant l'ISS inclus dans la base PIS/COFINS. CGG do Brasil Participacoes Ltda a demandé de cesser de le payer pour l'avenir et d'obtenir un remboursement des montants indûment payés sur la période allant de 2015 à 2020 pour un montant de 2,0 millions de dollars US en adressant un document appelé « writ of mandamus » déposé le 20 juillet 2020. Le 23 juillet 2020, une injonction a été accordée par un juge pour commencer à exclure l'ISS de la base PIS/COFINS en suspendant l'obligation de paiement. Le 27 juillet 2020, l'IRS a fait appel de la décision d'injonction. Le 21 août 2020, une décision de première instance a été rendue en faveur de CGG do Brasil Participacoes Ltda autorisant l'exclusion d'ISS de la base PIS/COFINS ainsi que l'indemnisation des montants indûment versés sur la période allant de 2015 à 2020. Le 31 août 2020, un juge a rejeté l'appel de l'IRS à l'encontre de cette injonction. Le 4 septembre 2020, la société a déposé une requête en clarification demandant au juge de dire que nous pouvons à la fois demander un remboursement ou indemniser les montants payés de 2015 à 2020 et également indiquer la période où les intérêts doivent être appliqués (à partir de la date de paiement). Le 18 septembre 2020, le juge a statué sur notre requête en clarification en notre faveur. Le 21 septembre 2020, les autorités fiscales brésiliennes ont fait appel d'une telle décision. CGG do Brasil Participacoes Ltda a présenté ses contre-arguments en novembre 2020. Le 22 décembre 2020, les procureurs ont présenté un avis selon lequel l'appel de l'IRS devrait être rejeté. Le 6 avril 2022, une séance de décision a eu lieu (suite à notre opposition à une décision virtuelle). Les juges ont décidé de maintenir une décision favorable à CGG sur le fond et de limiter le remboursement conformément au précédent ICMS de la Cour suprême (à partir de mars 2017). Le 30 septembre 2022, la requête visant à clarifier la décision prise à la fois par CGG et l'IRS le 6 mai 2022 a été rejetée. Le 25 octobre 2022, l'IRS a déposé un appel spécial et un appel extraordinaire. Le 31 octobre 2022, CGG a déposé un appel spécial et le 22 novembre 2022, CGG a présenté des contre-arguments aux deux appels de l'IRS (spécial et extraordinaire).

Aucun actif n'a été reconnu dans la mesure où le Groupe estime que la Cour suprême peut tenter de réduire les droits liés aux remboursements.

Exclusion du PIS/COFINS de sa propre base

À la suite d'une décision d'application générale de la Cour Suprême visant à exclure l'ICMS de la base PIS/COFINS parce qu'il ne s'agit pas d'un revenu et qu'il devrait donc être hors du champ d'application de ces taxes, CGG do Brasil Participacoes Ltda a décidé de poursuivre la même discussion concernant les taxes PIS/COFINS inclus dans sa propre base. CGG do Brasil Participacoes Ltda a demandé de cesser de le payer pour l'avenir et d'obtenir un remboursement des montants indûment payés sur la période allant de 2015 à 2020 pour 5,4 millions de dollars US. CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé une requête le 21 juillet 2020. Le 22 juillet 2020, une injonction a été accordée pour commencer à exclure PIS/COFINS de sa propre base, suspendant l'obligation de paiement. Le 27 juillet 2020, les autorités fiscales brésiliennes ont fait appel de la décision et le juge a maintenu cette injonction à la même date. Le 18 septembre 2020, un juge a statué en faveur de CGG do Brasil Participacoes Ltda autorisant l'exclusion de PIS/COFINS de sa propre base et également l'indemnisation des montants indûment payés sur la période allant de 2015 à 2020 avec intérêts comptant du paiement indu. Le 21 septembre 2020, les autorités fiscales ont fait appel de cette décision. Le 1^{er} octobre 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a présenté une motion de clarification demandant au juge de dire que nous pouvons à la fois demander un remboursement ou indemniser les montants payés de 2015 à 2020 et de faire dire que les intérêts doivent être appliqués jusqu'à l'indemnisation / remboursement. Le 7 octobre 2020, le juge a rejeté notre requête en clarification en disant qu'il peut opter pour le remboursement ou l'indemnisation dans sa décision et en disant qu'il s'est déjà prononcé sur la demande d'intérêts dans sa décision. Le 22 octobre 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé des contre-arguments à l'appel des autorités fiscales et le 28 octobre, CGG a déposé un appel à la décision de première instance pour discuter de la demande d'intérêt / droit à une indemnisation ou à un remboursement. En mars 2021, la décision de deuxième instance a été défavorable à CGG. À partir de là, tous les montants dus au titre de l'exclusion des PIS/COFINS de leur propre base sont déposés judiciairement (2,7 millions de dollars US au 31 décembre 2021). En août 2021, CGG a fait appel devant la Cour supérieure de justice et la Cour suprême.

Le 26 septembre 2021, les autorités fiscales ont présenté des contre-arguments à nos recours. Le 27 octobre 2021, la décision a été prise de suspendre l'affaire jusqu'à ce qu'une décision définitive soit rendue au niveau de la Cour suprême sur l'affaire de répercussion générale.

Aucune provision n'a été reconnue à ce stade considérant que le risque est estimé faible.

CGG Services SAS

CGG Services SAS a initié en 2011 une action afin d'obtenir que les retenues à la source ne soient pas appliquées aux paiements de services reçus du Brésil en application de la convention fiscale entre la France et le Brésil. Les montants de WHT prétendument dus sur des services payés à la France entre avril 2012 et juin 2014 ont été déposés judiciairement dans le cadre d'une telle procédure. À la mi-2014, à la suite d'une décision publique rendue par le ministère public qui stipule que les services non techniques ne devraient pas être soumis à des retenues à la source si une convention s'applique, l'IRS a publié une nouvelle loi déclaratoire 5/2014 qui prévoit une application correcte des traités. Le dépôt judiciaire recouvrable et le WHT recouvrable payé sont comptabilisés en tant que créances (9,3 millions de dollars US) dans les livres de CGG SAS. Il n'y a pas de réserve sur le mandant.

CGG Services SAS a d'abord déposé l'affaire devant le tribunal de Rio de Janeiro. En août 2011, la société a déposé une demande de retrait de l'action afin de la saisir devant le tribunal de Brasília au lieu du tribunal de Rio afin d'éviter les problèmes de compétence. En septembre 2011, le juge a approuvé le retrait. CGG Services SAS a ensuite déposé l'affaire devant le tribunal de Brasília en septembre 2011. Le 31 janvier 2014, les tribunaux de Brasília ont estimé que la décision devrait être rendue par les tribunaux de Rio et nous sommes maintenant de retour devant les tribunaux de Rio. En mai 2017, les autorités fiscales ont déposé une requête affirmant que CGGS SAS avait un établissement stable (PE) au Brésil et / ou que les envois de fonds étaient des redevances, essayant de refuser l'application de la convention fiscale Français-brésilienne. Le 1^{er} août 2017, CGGS SAS a présenté une pétition pour réfuter les arguments avancés par le Trésor national, en particulier celui lié à l'existence d'un PE au Brésil. Le 1^{er} septembre 2017, CGGS SAS a déposé une requête en joignant une nouvelle procuration pour éviter les problèmes liés à l'absence de représentation procédurale valide. Le 30 octobre 2017, les autorités fiscales brésiliennes ont déposé une requête réfutant les arguments de la société.

Un avis d'un expert académique a été joint à l'affaire le 2 décembre 2019. Le 10 mars 2020, le juge a demandé aux deux parties de présenter leurs arguments finaux dans l'affaire. Les procureurs publics l'ont présenté le 23 avril et CGGS SAS le 11 mai. Le 2 juin 2020, nos avocats ont eu un entretien avec le juge. Le juge a mentionné qu'il s'agit de l'une des causes les plus difficiles sur lesquelles il a travaillé, que la question est très complexe et nouvelle pour lui et que nous devrions avoir une décision d'ici la fin de l'année. Le 10 juin 2020, nous avons déposé une pétition avec un précédent très récent du STJ. Le 1^{er} septembre 2020, le juge a décidé en défaveur de CGG Services SAS en considérant que l'article 7 de la convention fiscale France-Brésil ne permet pas l'application des retenues à la source sur les bénéfices d'entreprises (au de l'article 7) de la Convention fiscale) mais n'empêche pas les retenues à la source sur les autres natures de

revenus. Le 24 septembre 2020, CGG Services SAS a interjeté appel d'une telle décision. Le 1^{er} décembre 2020, les autorités fiscales brésiliennes ont présenté leurs contre-arguments à l'appel de CGG Services SAS.

En 2021, plusieurs réunions des juges se sont déroulées sans décision définitive et, le 28 décembre 2022, une décision de justice a été rendue à l'encontre de CGG. Le 26 janvier 2023, CGG a déposé une requête en clarification pour tenter d'annuler le jugement. L'IRS a également déposé une requête en clarification.

Pérou

Les autorités fiscales péruviennes (SUNAT) ont imposé des retenues à la source à un taux différent de celui appliqué par CCG Land (États-Unis) Inc Succursale del Peru sur les services techniques pour les années 2012 et 2013. Les redressements conduiraient au paiement d'un supplément d'impôt de 16,2 millions de dollars US. CGG Land (États-Unis) Inc Sucursal del Peru a contesté ces redressements. Une décision du tribunal en faveur de CGG a été notifiée en mai 2017. Une action en nullité a été lancée contre cette décision par le SUNAT. En février 2019, l'action en nullité a été rejetée par le juge. En février 2019, le SUNAT a interjeté appel de cette décision et, en septembre 2019, CGG Land (É.-U.) Inc Sucursal del Peru a été informée de la décision de deuxième instance dans laquelle la Cour supérieure a déclaré la nullité de la décision de première instance et a ordonné à la première instance de statuer à nouveau sur l'affaire. CGG Land (É.-U.) Inc Sucursal del Peru a déposé une action en annulation pour annuler cette décision, qui a été rejetée. CGG Land (É.-U.) Inc Sucursal del Peru a fourni tous les documents pertinents pour la nouvelle décision de première instance et attend un retour. Un rapport verbal a été rendu en août 2021. Une décision de justice est attendue en 2023.

Aucune provision n'a été comptabilisée car le risque est considéré comme faible.

NOTE 25 EFFECTIF

La ventilation des effectifs du Groupe (incluant les activités abandonnées) est la suivante :

	31 décembre	
	2022	2021
Personnel statut France	955	949
Personnel contrat local	2 461	2 363
TOTAL	3 416	3 312

Le total des coûts de personnel employé s'élevait à 334 millions de dollars US en 2022 (ou 332 millions de dollars US hors Activité d'Acquisition de Données Contractuelles, Plan CGG 2021, GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Le total des coûts de personnel employé s'élevait à 382 millions de dollars US en 2021 (ou 347 millions de dollars US hors Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et Plan CGG 2021, GeoSoftware et Smart Data Solutions).

NOTE 26 RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS

Le tableau ci-dessous récapitule les jetons de présence des administrateurs ainsi que la rémunération du Directeur Général.

En dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Avantages des employés à court terme versés ^(a)	1 812 700	1 308 679
Rémunération(s) allouée(s) aux administrateurs	409 392	486 822
Avantages des employés postérieurs à l'emploi – retraite ^(b)	12 995	14 671
Paiements fondés sur des actions ^(c)	379 325	30 699

(a) Hors charges patronales.

(b) Coûts des services rendus et charge d'intérêt.

(c) Charge enregistrée au compte de résultat au titre des plans d'options sur titres et des plans d'actions gratuites sous conditions de performance.

Indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation des fonctions – Directeur Général

Sophie ZURQUIYAH bénéficie, depuis sa nomination en 2018 en qualité de Directeur Général, d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation de son mandat social. Dans le cadre de son renouvellement par le Conseil d'administration en date du 5 mai 2022, cette indemnité a été maintenue dans les termes et conditions suivants :

- Sophie Zurquiyah bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de révocation, et en cas de non-renouvellement de mandat intervenant dans les douze mois suivant un changement de contrôle, en l'absence de toute situation d'échec caractérisée par la non-réalisation des conditions de performance décrites ci-dessous ;
- aucun versement ne saurait avoir lieu en cas de faute grave ou lourde, quel que soit le motif de départ.

Le versement de l'indemnité spéciale de rupture dépendra du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération de Sophie Zurquiyah réalisés au titre des trois derniers exercices clos avant la date de départ, selon la règle suivante :

- (i) si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 80 %, aucune indemnité contractuelle de rupture ne pourra être versée ;
- (ii) si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 80 % et inférieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due à hauteur de 50 % de son montant ;
- (iii) si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due linéairement entre 90 et 100 % de son montant.

Cette indemnité contractuelle de Rupture sera égale à la différence entre (i) un montant brut plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence, et incluant toutes les sommes de quelque nature que ce soit et sur quelque fondement que ce soit auxquelles Sophie Zurquiyah pourrait prétendre en conséquence de la rupture, et (ii) toutes les sommes auxquelles elle pourrait prétendre du fait de la mise en œuvre de l'engagement de non-concurrence.

Le cumul de l'indemnité contractuelle de rupture et de l'indemnité de non-concurrence ne pourra en aucun cas excéder 200 % de la Rémunération Annuelle de référence du mandataire social. Si le montant cumulé des deux indemnités s'avérait supérieur, l'indemnité contractuelle de rupture serait réduite à due concurrence de ce plafond.

Il est précisé que le Conseil d'administration devra constater, préalablement au versement de l'indemnité spéciale de rupture, (i) que les conditions de performance décrites ci-dessus sont bien remplies et (ii) que l'indemnité contractuelle de rupture est conforme aux dispositions du Code AFEP MEDEF en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

NOTE 27 TRANSACTIONS AVEC LES ENTREPRISES ASSOCIÉES ET COENTREPRISES

Les coentreprises et entreprises associées du groupe CGG appartiennent majoritairement à l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles Terrestre et Marine.

Le tableau suivant présente les transactions avec nos coentreprises et nos entreprises associées.

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Coentre-prises ^(a)	Entreprises associées ^(b)	Total	Coentre-prises ^(a)	Entreprises associées ^(b)	Total
Ventes de matériel géophysique	–	0,7	0,7	–	37,2	37,2
Locations de matériel et prestations de conseil	–	2,1	2,1	–	0,4	0,4
Produits	–	2,8	2,8	–	37,6	37,6
Autres produits et charges	–	–	–	(0,7)	–	(0,7)
Coût des ventes	–	–	–	(0,7)	–	(0,7)
Autres produits (charges) financiers	–	–	–	–	–	–
Créances commerciales et contrats d'intermédiaire	1,6	0,8	2,4	1,6	2,3	3,9
Créances et actifs	1,6	0,8	2,4	1,6	2,3	3,9
Dettes fournisseurs et contrats d'intermédiaire	–	–	–	–	0,9	0,9
Dettes et passifs	–	–	–	–	0,9	0,9

(a) Correspond principalement à des transactions liées avec une société mise en équivalence de l'activité d'Acquisition de Données Marine en cours de liquidation.

(b) Correspond principalement à des transactions liées avec Argas (note 8).

Aucune facilité de paiement ou prêt n'a été accordé au Groupe par les actionnaires pendant les deux dernières années.

NOTE 28 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES FLUX DE TRÉSORERIE**Exploitation**

Avant variation du besoin en fonds de roulement, la trésorerie nette générée par les opérations d'exploitation s'est élevée à 397,6 millions de dollars US en 2022, stable comparée à 2021 (421,6 millions de dollars US). La variation du besoin en fonds de roulement a eu un impact négatif sur les flux de trésorerie provenant de l'exploitation de (52,1) millions de dollars US en 2022, en raison principalement de la constitution de stock par notre segment SMO en anticipation des livraisons importantes prévues en 2023, partiellement compensée par le bon niveau d'encaissement sur l'année pour toutes nos activités.

Dotations nettes aux amortissements et pertes de valeurs

En 2022, les amortissements et dépréciations incluaient (22,1) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur dont :

- (17,3) millions de dollars US de perte de valeur de la bibliothèque d'études Earth Data ;
- (3,2) millions de dollars US de perte de valeur relative aux coûts de développement capitalisés pour Geoscience ; et

- (1,6) millions de dollars US de perte de valeur des bâtiments comptabilisés au titre du droit d'utilisation.

En 2021, les amortissements et dépréciations incluaient (133,4) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur dont :

- (101,8) millions de dollars US de perte de valeur de l'écart d'acquisition de l'UGT Earth Data ;
- (21,2) millions de dollars US de perte de valeur de la bibliothèque d'études Earth Data ;
- (10,5) millions de dollars US de perte de valeur des bâtiments comptabilisés au titre du droit d'utilisation.

Plus ou moins-value de cessions d'actif

En 2022, les plus ou moins-values de cession d'actifs s'élèvent à 37,6 millions de dollars. Il s'agit notamment :

- d'une plus-value de cession de 34,0 millions de dollars US de la bibliothèque Earth Data terrestre US (note 2) ;
- d'une plus-value de 5,2 millions de dollars US dans le cadre de la cession et reprise du bail du siège social (note 2) ; et
- d'une moins-value de (1,5) millions de dollars au titre de la cession de GeoSoftware.

En 2021, les plus ou moins-values de cessions d'actif s'élèvent à 2,7 millions de dollars US et comprennent notamment les résultats de cession de GeoSoftware et Smart Data Solutions respectivement pour 1,8 millions de dollars US et (1,4) millions de dollars US.

Résultat des sociétés mises en équivalence

En 2022, la valeur recouvrable de notre quote-part dans Argas et dans Reservoir Evolution LLP a été révisée et a générée une perte de valeur respectivement de (16,0) millions de dollars US et de (2,2) millions de dollars US.

Flux de trésorerie provenant de l'exploitation

L'excédent de trésorerie issu des opérations d'exploitation s'est élevé à 345,5 millions de dollars US en 2022 contre 336,7 millions de dollars US en 2021.

Investissement

Les flux nets de trésorerie affectés aux activités d'investissement se sont élevés à (198,9) millions de dollars US en 2022 comparé à (138,8) millions de dollars US en 2021.

Investissement dans les études Earth Data

En 2022, les investissements dans les études Earth Data ont augmenté de 37,0 millions de dollars US s'élevant à 205 millions de dollars, avec notamment trois études marines (Brésil, Suriname et Norvège) ainsi que cinq programmes de retraitement de données (Golfe du Mexique et Brésil), contre 168 millions de dollars US en 2021.

Plus ou moins-values de cessions d'immobilisations

En 2022, les plus ou moins-values de cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles s'élèvent à 95,0 millions de dollars US et comprennent notamment les résultats de cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data pour 62,5 millions de dollars US et de la cession et reprise du bail du siège social de CGG pour 32,2 million de dollars US (note 2).

Acquisitions d'activités et d'actifs

En 2022, le Groupe a acquis des activités pour (36,4) millions de dollars US en lien avec le segment SMO incluant :

- (15,7) millions de dollars US pour l'acquisition de Geocomp (note 2) ;
- (19,3) millions de dollars US pour l'acquisition d'Ion (note 2) ; et
- (1,4) millions de dollars US au titre du deuxième et dernier paiement pour l'acquisition de Liss (acquise en 2021).

En 2021, le segment SMO a acquis des actions de 2 sociétés pour un montant de (1,9) millions de dollars US.

Plus ou moins-values de cessions d'activités

CGG a cédé les activités GeoSoftware et Smart Data Solutions en 2021. Le produit net de cession de ces activités est 4,9 millions de dollars US en 2022 et 91,8 millions de dollars en 2021 (note 5).

En 2021, le Groupe a eu une moins-value sur immobilisations financières de (2,4) millions de dollars US liée au décaissement

net de l'exercice de l'option de vente par Eidesvik et l'acquisition de toutes les actions de Shearwater détenues par CGG par Rasmussengruppen.

Variation des autres actifs financiers non courants

Les variations des autres actifs non courants correspondent principalement aux valeurs mobilières de placement et dépôts long terme mis en nantissement dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie.

Financement

En 2022, le flux de trésorerie consommé par les opérations de financement comprenait principalement :

- la mise en place d'un financement d'actif pour le développement des activités HPC et Cloud Solutions pour 10,6 millions de dollars US (note 13) ;
- des paiements au titre des contrats de location pour (48,4) millions de dollars US ;
- des intérêts financiers en lien avec la dette long-terme pour (92,4) millions de dollars US ;
- le remboursement du prêt accordé à Xcalibur Group dans le cadre de la vente de l'activité Multi-Physique pour un équivalent dollar US de 1,6 millions de dollars US ;
- des bons de souscription exercés pour 0,4 million de dollars US ; et
- des dividendes versés aux partenaires minoritaires pour (0,9) million de dollars US.

En 2021, le flux de trésorerie consommé par les opérations de financement comprenait principalement :

- (96,7) millions de dollars US de décaissement net lié à l'opération de refinancement (note 2) :
 - (1 227,5) millions de dollars US de remboursement d'emprunts composé de (a) (628,3) millions de dollars US de remboursement du principal des obligations de premier rang, (b) (585,3) millions de dollars US de remboursement du principal des obligations de second rang (incluant les intérêts capitalisés) et (c) (13,8) millions de dollars US de prime de remboursement anticipé des obligations de premier rang,
 - 1 159,8 millions de dollars US de nouveaux emprunts qui incluent 1 185,9 millions de dollars US de produit net des Obligations 2027 et (25,9) millions de dollars US de coûts de transactions,
 - (29,3) millions de dollars US d'intérêts courus des obligations existantes jusqu'à la date de remboursement compris dans les charges d'intérêt payées pour (89,8) millions de dollars US ;
- un prêt innovation reçu pour 2,0 millions de dollars US ;
- des paiements au titre des contrats de location pour (57,0) millions de dollars US ;
- un prêt accordé à Xcalibur Group dans le cadre de la vente de l'activité Multi-Physique pour (1,8) millions de dollars US ; et
- les dividendes versés aux partenaires minoritaires pour (3,6) millions de dollars US.

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Locations relatives aux Bureaux/Bâtiments	(28,2)	(34,3)
Bâtiment précédemment comptabilisé comme du crédit-bail ^(a)	(3,2)	(7,8)
Autres bureaux/bâtiments	(25,0)	(26,5)
Locations relatives aux Machines & Équipements	(20,2)	(22,7)
Total des flux de trésorerie au titre des contrats de location	(48,4)	(57,0)

(a) N'inclut pas l'opération de sale & leaseback du siège social de CGG, ie. l'option exercée pour acquérir le bâtiment et rembourser le passif locatif pour (29,0) millions de dollars US (note 2 et 13). Ces éléments sont présentés dans les valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles du tableau des flux de trésorerie consolidés.

Trésorerie et équivalents de trésorerie

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Disponibilités et dépôts bancaires	105,1	216,8
Valeurs mobilières de placement et dépôts à terme	192,9	102,4
TOTAL TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	298,0	319,2

La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les liquidités non disponibles s'élevant à 47,5 millions de dollars US au 31 décembre 2022, contre 37,5 millions de dollars US au 31 décembre 2021. Cette trésorerie correspond aux soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie détenus par des filiales implantées dans des pays où le contrôle des changes ou des contraintes légales ne permettent pas de rendre disponibles ces montants de trésorerie pour une utilisation par le Groupe ou par l'une de ses filiales. En 2022, les valeurs mobilières de placement

et dépôts à terme n'incluent pas 26,9 millions de dollars US mis en nantissement dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie. La trésorerie mise en nantissement pour une durée supérieure à un an est comptabilisée pour 17,3 millions de dollars US en instruments financiers (note 7) et la trésorerie mise en nantissement pour une durée inférieure à un an est comptabilisée pour 9,6 millions de dollars US en disponibilités bloquées (note 4).

NOTE 29 RÉSULTAT NET PAR ACTION

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Résultat net – part du Groupe (a)	43,1	(180,5)
Effet dilutif		
Actions ordinaires en circulation en début d'exercice (b)	711 663 925	711 392 383
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de la période résultant de l'exercice d'options d'achat d'actions et livraison d'actions gratuites (c)	449 092	159 087
Nombre moyen pondéré d'actions propres (d)	(24 996)	(24 996)
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation ((e) = (b) + (c) - (d))	712 088 021	711 526 474
Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'options	-	-
Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'attribution d'actions gratuites	2 520 898	-
Nombre d'actions potentielles liées aux BSA	-	-
Nombre moyen ajusté des actions potentielles liées aux instruments ayant un effet dilutif (f)	714 608 919	711 526 474
Résultat net par action		
– Base (a)/(e)	0,06	(0,25)
– Dilué (a)/(f)	0,06	(0,25)
Résultat net provenant des activités poursuivies – part du Groupe	47,6	(182,1)
– Résultat net par action, base	0,07	(0,25)
– Résultat net par action, dilué	0,07	(0,25)
Résultat net provenant des activités abandonnées – part du Groupe	(4,5)	1,6
– Résultat net par action, base	(0,01)	-
– Résultat net par action, dilué	(0,01)	-

NOTE 30 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

Néant.

NOTE 31 LISTE DES PRINCIPALES FILIALES CONSOLIDÉES AU 31 DÉCEMBRE 2022

Les filiales sont consolidées par intégration globale à partir de leur date d'acquisition lors de la prise de contrôle par le Groupe.

Certaines sociétés mises en sommeil n'ont pas été listées ci-dessous.

Le pourcentage d'intérêt correspond généralement au pourcentage de contrôle dans la Société.

Numéro SIREN ^(a)	Nom des sociétés	Siège	% d'intérêt
403 256 944	CGG Services SAS	France	100,0
413 926 320	Geomar SAS	France	100,0
	CGG Holding BV	Pays-Bas	100,0
	CGG Services (Norway) AS	Norvège	100,0
	CGG Services (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG do Brasil Participações Ltda	Brésil	100,0
	Veritas do Brasil Ltda	Brésil	100,0
	CGG Mexico, SA de CV	Mexique	100,0
	CGG Holding (US) Inc.	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Services (US) Inc.	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Land (US) Inc.	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Services (Canada) Inc.	Canada	100,0
	CGG Services (Australia) Pty Ltd	Australie	100,0
	CGGVeritas Services (B) Sdn Bhd	Brunei	100,0
	PT CGG Services Indonesia ^(b)	Indonésie	95,0
	CGG Services India Private Ltd	Inde	100,0
	CGG Technology Services (Beijing) Co. Ltd	Chine	100,0
	CGG Services (Singapore) Pte Ltd	Singapour	100,0
	CGG Services (Malaysia) Sdn Bhd	Malaisie	100,0
	CGG Vostok	Russie	100,0
866 800 154	Sercel Holding SAS	France	100,0
378 040 497	Sercel SAS	France	100,0
	Concept Systems Limited	Royaume-Uni	100,0
	Sercel Inc.	Oklahoma, États-Unis d'Amérique	100,0
	Sercel GeoComp	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	Hebei Sercel-Junfeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd ^(b)	Chine	51,0
	Sercel Singapore Pte Ltd	Singapour	100,0
	De Regt Marine Cables BV	Pays-Bas	100,0

(a) Le numéro SIREN est un numéro d'identification individuelle des sociétés en vertu de la loi française.

(b) Le groupe contrôle ces entités.

Participation ne donnant pas le contrôle

Le Groupe ne consolide pas par intégration globale d'entité significative dont il détiendrait une part inférieure à la moitié des droits de vote.

Aucune filiale avec des participations ne donnant pas le contrôle ne contribue de façon significative aux activités, aux flux financiers

et aux résultats consolidés du Groupe au 31 décembre 2022. La principale société détenue par CGG et des intérêts minoritaires est la société Hebei Sercel-Junfeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd, filiale de Sercel SAS basée en Chine.

NOTE 32 HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Le tableau suivant présente les honoraires des Commissaires aux Comptes et des membres de leurs réseaux pris en charge par le Groupe :

	31 décembre			
	2022		2021	
	EY	Mazars	EY	Mazars
<i>En milliers de dollars US</i>				
Audit : Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	1 600	756	1 610	798
Audit : Missions accessoires ^(a)	18	16	172	105
Autres prestations fiscales	35	-	60	26
Autres prestations ^(b)	35	-	-	1
TOTAL	1 688	772	1 842	930

(a) Les honoraires des missions accessoires sont principalement liés au refinancement en 2021 et à la vérification de la déclaration de performance extra-financière et au soutien à la taxonomie verte européenne de CGG en 2022 et 2021.

(b) Les autres prestations sont en lien avec une formation sur les normes comptables..

6.1.6 Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés

Exercice clos le 31 décembre 2022

À l'Assemblée générale de la société CGG,

Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de la société CGG relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2022, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes consolidés sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine, à la fin de l'exercice, de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

L'opinion formulée cidessus est -cohérente avec le contenu de notre rapport au comité d'audit.

Fondement de l'opinion

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le Code de commerce et par le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes sur la période du 1^{er} janvier 2022 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014.

Justification des appréciations - Points clés de l'audit

En application des dispositions des articles L. 8239 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.-

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes consolidés pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ciavant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des -éléments de ces comptes consolidés pris isolément.

Évaluation des écarts d'acquisition

Risque identifié

Comme indiqué dans la note 11 des comptes consolidés, au 31 décembre 2022, les écarts d'acquisition représentent une valeur nette de 1,089 millions de dollars US, répartis comme suit :

- Geoscience : 723 millions de dollars US ;
- Earth Data : 182 millions de dollars US ;
- Sensing & Monitoring : 184 millions de dollars US.

La direction s'assure, au moins une fois par an à la date de clôture, que la valeur comptable de ces écarts d'acquisition n'est pas supérieure à leur valeur recouvrable et ne présente pas de risque de perte de valeur. Les modalités du test de dépréciation mis en œuvre et les hypothèses retenues sont décrites dans la note 11 des comptes consolidés.

La détermination de la valeur recouvrable des écarts d'acquisition repose très largement sur le jugement de la direction, notamment en ce qui concerne :

- les flux de trésorerie futurs attendus des unités génératrices de trésorerie évaluées, étant précisé que des flux de trésorerie normatifs sont utilisés au-delà de la période explicite, et que ceux-ci intègrent les flux relatifs aux nouveaux business positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des Solutions de Surveillance et d'Observation ;
- les taux d'actualisation appliqués à ces flux ;
- le taux de croissance à long terme retenu pour la projection de ces flux.

Nous avons considéré l'évaluation des écarts d'acquisition comme un point clé de l'audit, en raison de leur importance dans les comptes et des estimations et jugements de la direction nécessaires, en particulier dans le contexte de transition énergétique.

Notre réponse

Nos procédures ont ainsi consisté principalement à :

- prendre connaissance de la méthodologie retenue par la direction de votre groupe pour évaluer la valeur recouvrable des écarts d'acquisition et en examiner la conformité aux normes comptables en vigueur ;
- étudier la cohérence des estimations de flux de trésorerie futurs avec les principales hypothèses opérationnelles retenues, issues du budget 2023 et des prévisions de trésorerie sur la période explicite approuvées par la direction ;
- prendre connaissance des principales hypothèses retenues pour l'estimation des flux de trésorerie normatifs, et les examiner, notamment au regard des perspectives du marché du pétrole et du gaz, d'une part, et des marchés des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des Solutions de Surveillance et d'Observation, d'autre part ;
- réaliser une analyse rétrospective des estimations de flux de trésorerie ;
- apprécier l'existence d'informations externes qui pourraient contredire les hypothèses de la direction.

Nous avons par ailleurs intégré à notre équipe des spécialistes en évaluation afin, notamment, d'analyser les taux d'actualisation et le taux de croissance à long terme retenus par la direction, et d'apprécier l'adéquation des taux d'actualisation avec le niveau de risque intégré dans les flux de trésorerie. Ceux-ci ont déterminé de manière indépendante des fourchettes acceptables de taux et ont examiné les taux retenus par la direction au regard de celles-ci.

Nous avons également examiné le caractère approprié des informations relatives à l'évaluation des écarts d'acquisition qui sont présentées dans les comptes consolidés. Nous avons notamment apprécié la cohérence des analyses de sensibilité présentées dans les comptes consolidés, en particulier en ce qui concerne le choix des variables et les hypothèses de variations. Nous avons de plus vérifié l'exactitude arithmétique de celles-ci.

Évaluation des études Earth Data

Risque identifié

Comme indiqué dans la note 10 des comptes consolidés, au 31 décembre 2022, la valeur nette comptable des études Earth Data s'élève à 419,1 millions de dollars US.

Comme indiqué dans la note 1.7 des comptes consolidés, les études Earth Data regroupent les études sismiques pour lesquelles une licence d'utilisation est cédée aux clients de façon non exclusive. L'ensemble des coûts liés à l'acquisition des données, au traitement et à la finalisation des études est comptabilisé en immobilisations incorporelles. Les études Earth Data sont valorisées sur la base de ces coûts, déduction faite des amortissements cumulés, ou à leur valeur recouvrable si cette dernière est inférieure.

La direction s'assure à la clôture annuelle, ou plus fréquemment en cas d'indice de perte de valeur, que la valeur comptable des études Earth Data n'est pas supérieure à leur valeur recouvrable. L'évaluation de la valeur recouvrable des études Earth Data repose très largement sur le jugement de la direction, notamment en ce qui concerne les prévisions de ventes futures.

A ce titre, et comme indiqué dans la note 10 des comptes consolidés, une perte de valeur a été enregistrée à hauteur de 17,3 millions de dollars US au cours de l'exercice clos au 31 décembre 2022.

Compte tenu des éléments ci-dessus, nous avons considéré l'évaluation des études Earth Data comme un point clé de l'audit.

Notre réponse

Nous avons pris connaissance de la méthodologie retenue par la direction de votre groupe pour évaluer la valeur recouvrable des études Earth Data et en avons examiné la conformité aux normes comptables en vigueur.

Nous avons apprécié la cohérence des prévisions de ventes futures :

- au regard des prévisions établies par la direction dans le cadre du test de perte de valeur de l'exercice précédent, en comparant les ventes effectivement réalisées avec les prévisions précédentes ;
- et au regard de l'attractivité de l'étude pour les clients potentiels.

Nous avons apprécié l'existence d'informations externes qui pourraient contredire les hypothèses de la direction.

Lorsqu'une perte de valeur a été identifiée par la direction, nous avons interrogé cette dernière sur les raisons de celle-ci et en avons évalué la cohérence avec notre compréhension du marché.

Nous avons également examiné le caractère approprié des informations relatives à l'évaluation des études Earth Data qui sont présentées dans les comptes consolidés.

Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires des informations relatives au groupe, données dans le rapport de gestion du conseil d'administration.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Nous attestons que la déclaration consolidée de performance extrafinancière prévue par l'article L. 225-102-1 du Code de commerce figure dans les informations relatives au groupe données dans le rapport de gestion, étant précisé que, conformément aux dispositions de l'article L. 823-10 de ce Code, les informations contenues dans cette déclaration n'ont pas fait l'objet de notre part de vérifications de sincérité ou de concordance avec les comptes consolidés et doivent faire l'objet d'un rapport par un organisme tiers indépendant.-

Autres vérifications ou informations prévues par les textes légaux et réglementaires

Format de présentation des comptes consolidés destinés à être inclus dans le rapport financier annuel

Nous avons également procédé, conformément à la norme d'exercice professionnel sur les diligences du commissaire aux comptes relatives aux comptes annuels et consolidés présentés selon le format d'information électronique unique européen, à la vérification du respect de ce format défini par le règlement européen délégué n° 2019/815 du 17 décembre 2018 dans la présentation des comptes consolidés destinés à être inclus dans le rapport financier annuel mentionné au I de l'article L. 451-1-2 du Code monétaire et financier, établis sous la responsabilité du directeur général. S'agissant de comptes consolidés, nos diligences comprennent la vérification de la conformité du balisage de ces comptes au format défini par le règlement précité.

Sur la base de nos travaux, nous concluons que la présentation des comptes consolidés destinés à être inclus dans le rapport financier annuel respecte, dans tous ses aspects significatifs, le format d'information électronique unique européen.

En raison des limites techniques inhérentes au macro-balisage des comptes consolidés selon le format d'information électronique unique européen, il est possible que le contenu de certaines balises des notes annexes ne soit pas restitué de manière identique aux comptes consolidés joints au présent rapport.

Par ailleurs, il ne nous appartient pas de vérifier que les comptes consolidés qui seront effectivement inclus par votre société dans le rapport financier annuel déposé auprès de l'AMF correspondent à ceux sur lesquels nous avons réalisé nos travaux.

Désignation des commissaires aux comptes

Nous avons été nommés commissaires aux comptes de la société CGG par votre assemblée générale du 15 mai 2003 pour le cabinet MAZARS et du 29 juin 1977 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2022, le cabinet MAZARS était dans la vingtième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la quarante-sixième année (dont quarante-deux années depuis que les titres de la société ont été admis aux négociations sur un marché réglementé).

Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes consolidés

Il appartient à la direction d'établir des comptes consolidés présentant une image fidèle conformément au référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes consolidés ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs

Lors de l'établissement des comptes consolidés, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Il incombe au comité d'audit de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le conseil d'administration.

Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés

Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes consolidés. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 82310-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.-

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;

- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes consolidés ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes consolidés au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes consolidés et évalue si les comptes consolidés reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle ;
- concernant l'information financière des personnes ou entités comprises dans le périmètre de consolidation, il collecte des

éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour exprimer une opinion sur les comptes consolidés. Il est responsable de la direction, de la supervision et de la réalisation de l'audit des comptes consolidés ainsi que de l'opinion exprimée sur ces comptes.

Rapport au comité d'audit

Nous remettons au comité d'audit un rapport qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au comité d'audit figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au comité d'audit la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537/2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 82210 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le comité d'audit des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Paris-La Défense, le 14 mars 2023

Les Commissaires aux Comptes

MAZARS
Daniel Escudeiro

ERNST & YOUNG et Autres
Claire Cesari-Walch

6.2 COMPTES ANNUELS 2021-2022 DE CGG

6.2.1 Bilan

En millions d'euros	Notes	31 décembre 2022			31 décembre 2021
		Valeur brute	Amortissements et dépréciations	Valeur nette	Valeur nette
ACTIF IMMOBILISÉ		10 127,1	(7 960,1)	2 167,0	1 883,5
Immobilisations incorporelles	3	26,1	(25,5)	0,6	0,7
Autres immobilisations incorporelles		26,1	(25,5)	0,6	0,7
Immobilisations incorporelles en cours		-	-	-	-
Immobilisations corporelles	3	0,5	(0,2)	0,3	1,2
Constructions		0,1	-	0,1	0,9
Autres immobilisations corporelles		0,4	(0,2)	0,2	0,3
Immobilisations en cours		-	-	-	-
Immobilisations financières	4	10 100,5	(7 934,4)	2 166,1	1 881,6
Participations		9 156,3	(7 934,4)	1 221,9	1 203,0
Créances rattachées à des participations		939,9	-	939,9	675,9
Autres titres immobilisés		-	-	-	-
Prêts		-	-	-	0,1
Autres immobilisations financières		4,3	-	4,3	2,6
ACTIF CIRCULANT		410,3	(13,9)	396,4	378,3
Avances & acomptes versés sur commandes		0,4	-	0,4	0,4
Créances		228,0	(1,2)	226,8	203,7
Créances clients et comptes rattachés	5	12,5	-	12,5	23,7
Autres créances d'exploitation		2,2	(0,3)	1,9	2,6
Autres créances	6	213,3	(0,9)	212,4	177,4
Valeurs mobilières de placement et créances assimilées	10	146,8	(12,7)	134,1	73,2
Instruments de Trésorerie Actif		0,6	-	0,6	0,6
Disponibilités		34,5	-	34,5	100,4
Comptes de régularisation actif	14	47,8	-	47,8	19,8
TOTAL ACTIF		10 585,2	(7 974,0)	2 611,2	2 281,6

En millions d'euros	Notes	Avant affectation du résultat		Après affectation du résultat
		31 déc. 2022	31 déc. 2021	31 déc. 2021
CAPITAUX PROPRES	7	671,4	520,9	520,9
Capital		7,1	7,1	7,1
Primes d'émission, d'apport et de conversion		500,2	790,8	499,8
Écart de réévaluation		0,2	0,2	0,2
Réserve légale		7,1	7,1	7,1
Autres réserves		6,2	6,2	6,2
Report à nouveau			0,2	-
Résultat de l'exercice		150,1	(291,2)	-
Provisions réglementées		0,5	0,5	0,5
PROVISIONS	8	7,2	5,7	5,7
Provisions pour risques		6,1	4,7	4,7
Provisions pour charges		1,1	1,0	1,0
DETTES		1 857,4	1 723,6	1 723,6
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	9	1 072,5	1 047,9	1 047,9
Emprunts dettes financières divers	9		132,6	132,6
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	11	15,7	21,3	21,3
Dettes fiscales et sociales	12	4,3	5,0	5,0
Autres dettes d'exploitation		0,7	0,6	0,6
Autres dettes	13	764,2	516,2	516,2
Comptes de régularisation passif	14	75,2	31,4	31,4
TOTAL PASSIF		2 611,2	2 281,6	2 281,6

6.2.2 Compte de résultat

En millions d'euros	Notes	31 décembre	
		2022	2021
Prestations de services		-	-
Produits des activités annexes		21,6	29,0
Chiffre d'affaires	16	21,6	29,0
Consommations en provenance des tiers		(25,7)	(49,5)
Impôts et taxes		(0,8)	(0,6)
Charges de personnel		(8,2)	(7,5)
Autres produits (charges) de gestion courante		(0,1)	(0,5)
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions		(0,5)	(1,3)
Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions		0,1	-
Résultat d'exploitation		(13,6)	(30,4)
Gains (pertes) de change		(11,2)	(13,4)
Dividendes reçus des filiales		673,5	232,1
Autres produits (charges) financiers		88,2	49,8
Intérêts financiers		(117,0)	(102,7)
Dotations aux provisions		(656,6)	(437,5)
Reprises sur provisions		154,7	521,3
Résultat financier	18	131,6	249,6
Résultat courant		118,0	219,2
Résultat net des cessions d'actifs		29,9	(529,9)
Dotations pour dépréciation et provisions exceptionnelles		(1,8)	-
Reprises sur dépréciations et provisions exceptionnelles		-	0,3
Autres éléments exceptionnels		0,5	15,4
Résultat exceptionnel	19	28,6	(514,2)
Impôts sur les bénéfices	20	3,5	3,8
Résultat net		150,1	(291,2)

6.2.3 Tableau des flux de trésorerie

		31 décembre	
En millions d'euros	Notes	2022	2021
EXPLOITATION			
Résultat net		150,1	(291,2)
Dividendes reçus non cash	18	(671,0)	(231,1)
Amortissements et provisions		0,3	1,0
(Plus) ou moins-values de cessions d'actifs	19	(29,9)	529,9
Dotations (reprises) sur provisions réglementées, risques et charges et immobilisations financières		503,7	(83,8)
Annulation du coût de la dette financière externe	18	90,3	89,4
Autres éléments sans impact sur les flux de trésorerie		(19,2)	(19,9)
Capacité d'autofinancement		24,3	(5,7)
(Augmentation) diminution des créances clients		11,2	(17,2)
(Augmentation) diminution des autres créances de l'actif circulant		2,9	(17,5)
Augmentation (diminution) des dettes fournisseurs		(5,7)	12,9
Augmentation (diminution) des autres passifs d'exploitation		(8,7)	14,4
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation		24,0	(13,1)
INVESTISSEMENT			
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles		(28,4)	(0,1)
Acquisition de participations		-	(24,1)
Total investissement		(28,4)	(24,2)
Valeurs de cessions des actifs		59,2	25,0
Remboursement de prêts		0,1	0,2
Attribution de prêts		(1,9)	(469,3)
Flux de trésorerie affectés aux investissements		29,0	(468,3)
FINANCEMENT			
Remboursement d'emprunts	9	(0,2)	(493,3)
Charges d'intérêts payées	9	(94,0)	(66,4)
Nouveaux emprunts	9	-	1 011,6
Variation prime d'émission nette des amortissements		-	-
Augmentation (diminution) nette des découverts bancaires		-	-
Variation nette des avances de trésorerie aux filiales		35,1	(1,0)
Augmentation de capital	7	0,4	-
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement		(58,7)	450,9
Variation de trésorerie		(5,7)	(30,5)
Trésorerie à l'ouverture		169,3	199,8
Trésorerie à la clôture		163,6	169,3

6.2.4 Notes annexes

NOTE 1	Principes, règles et méthodes comptables	277	NOTE 14	Comptes de régularisation	297
NOTE 2	Faits marquants	278	NOTE 15	Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques	298
NOTE 3	Immobilisations incorporelles et corporelles	280	NOTE 16	Chiffre d'affaires	300
NOTE 4	Immobilisations financières	281	NOTE 17	Transferts de charges	300
NOTE 5	Clients	285	NOTE 18	Résultat financier	300
NOTE 6	Autres créances	285	NOTE 19	Résultat exceptionnel	301
NOTE 7	Capital social et plan d'options	286	NOTE 20	Impôts sur les bénéfices	302
NOTE 8	Provisions pour risques et charges	292	NOTE 21	Effectifs	303
NOTE 9	Dettes financières	293	NOTE 22	Rémunération des administrateurs et du Directeur Général	303
NOTE 10	Instruments financiers	296	NOTE 23	Transactions avec les sociétés liées	304
NOTE 11	Dettes fournisseurs	296	NOTE 24	Événements postérieurs à la clôture	304
NOTE 12	Dettes fiscales et sociales	297			
NOTE 13	Autres dettes	297			

NOTE 1 PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

Les comptes sociaux au 31 décembre 2022 sont établis en conformité avec les dispositions légales et réglementaires applicables en France, selon le règlement ANC 2018-01 du 20 avril 2018 homologué par arrêté du 8 octobre 2018, ainsi qu'avec les avis et recommandations de l'Autorité des normes comptables.

Les conventions générales comptables ont été appliquées dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base : continuité d'exploitation, permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre, indépendance des exercices, conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

Les comptes annuels de la Société au 31 décembre 2022 ont été approuvés par le Conseil d'administration le 2 mars 2023 suivant le principe de continuité d'exploitation.

Pour établir les états financiers conformément aux principes comptables généralement admis, certains éléments du bilan, du compte de résultat et des informations annexes sont déterminés par la Direction de la Société à partir d'estimations et sur la base d'hypothèses. Les chiffres réels peuvent donc différer des données estimées.

CGG SA est la société mère du Groupe CGG. Le siège social de CGG SA est situé au 27 avenue Carnot, 91300 Massy depuis le 31 mai 2019.

Immobilisations corporelles et incorporelles

Les immobilisations sont enregistrées à leur coût d'acquisition. Le coût d'acquisition est constitué des éléments suivants :

- prix d'achat ;
- coûts directement attribuables engagés pour mettre l'immobilisation en place et en état de fonctionner ;
- estimation initiale des coûts de démantèlement.

Les opérations de crédit-bail qui transfèrent le titre de propriété du bien à l'issue du contrat ne sont pas considérées dans les comptes annuels comme des acquisitions d'immobilisations assorties d'un emprunt.

Les immobilisations sont amorties sur la base du coût d'acquisition diminué de sa valeur résiduelle lorsque celle-ci est significative et selon le mode linéaire. Les principales durées d'utilisation retenues sont les suivantes :

- agencements : six à dix ans ;
- matériels et outillages d'exploitation : trois à cinq ans ;
- matériels de transport : trois à cinq ans ;
- matériels de bureau et mobiliers : trois à dix ans ;
- logiciels, ERP : cinq à dix ans.

Les matériels et logiciels ne font pas l'objet d'un amortissement fiscal dérogatoire.

Les dépenses de réparation ou de maintenance qui ne prolongent pas de manière significative la durée de vie de l'immobilisation concernée ou qui ne constituent pas d'avantages économiques complémentaires sont comptabilisées en charges de la période.

La Société applique depuis le 1^{er} janvier 2005 les règlements n° 2002-10 et 2004-06 du Comité de la réglementation comptable, relatifs respectivement à l'amortissement et à la dépréciation des actifs, et à la définition, la comptabilisation et l'évaluation des actifs.

Perte de valeur des actifs immobilisés

Les actifs immobilisés, incorporels et corporels, font l'objet de dépréciation exceptionnelle lorsque, du fait d'événements ou de circonstances intervenus au cours de l'exercice, leur valeur actuelle apparaît durablement inférieure à leur valeur nette comptable. La nécessité d'une dépréciation est appréhendée par groupe d'actifs autonomes par comparaison de la valeur nette comptable à la valeur des flux de trésorerie futurs actualisés attendus de ces actifs, dans le cadre des hypothèses économiques et des conditions d'exploitation prévues par la Direction de la Société.

Lorsqu'une dépréciation apparaît nécessaire, le montant comptabilisé est égal à l'écart entre la valeur nette comptable et la valeur vénale ou, le cas échéant, la valeur d'usage.

Titres de participation

Les titres de participation sont comptabilisés à leur coût d'acquisition et dépréciés à raison des moins-values latentes, lesquelles sont généralement estimées par la direction en fonction de leur valeur d'usage. La détermination de la valeur d'usage repose sur des estimations : flux de trésorerie futurs attendus, taux d'actualisation appliqués à ces flux, et taux de croissance à long terme retenu pour la projection de ces flux.

Titres de placement, instruments financiers et autres disponibilités

Les titres de placement sont constitués de valeurs mobilières de placement et de dépôts à court terme dont l'échéance est généralement inférieure à trois mois. Ces titres sont comptabilisés au montant le plus faible entre le prix de revient et la valeur de marché.

La Société utilise généralement des contrats de couverture à terme pour limiter le risque de change relatif aux excédents en dollars US. Lorsque ces contrats d'achat ou de vente à terme sont considérés comme des opérations de couverture, la Société ne tient pas compte des profits ou pertes futurs sur ces instruments à la clôture et comptabilise le gain ou la perte réalisé lors du dénouement de l'opération.

Lorsque ces contrats d'achat ou de vente à terme sont considérés comme des opérations spéculatives, la Société comptabilise une provision pour risque de change à la clôture en cas de perte latente.

Primes de remboursement des obligations et frais d'émission d'emprunts

Les primes de remboursement des obligations et les frais d'émission d'emprunts sont amortis sur la durée de l'emprunt correspondant.

Recherche et développement

Les frais de recherche et développement sont immobilisés et amortis linéairement sur 10 ans.

Impôts sur les sociétés

La Société comptabilise l'impôt sur les sociétés en conformité avec les lois et règles fiscales du pays dans lequel elle réalise ses résultats.

CGG a opté depuis le 1er janvier 1991 pour le régime de l'intégration fiscale pour ses filiales françaises détenues directement ou indirectement à plus de 95 %.

Engagements de retraite et autres avantages sociaux

La Société participe à la constitution des retraites de son personnel en versant des cotisations assises sur les salaires à des organismes nationaux chargés du service des allocations vieillesse. Par ailleurs, un régime de retraite complémentaire existe pour les membres du Comité Exécutif du Groupe.

Le montant estimé et actualisé des indemnités de départ à la retraite qui seront éventuellement dues au personnel en application des conventions collectives en vigueur est provisionné au bilan. Les impacts des changements des hypothèses actuarielles sont comptabilisés au compte de résultat, au cours de l'exercice de leur constatation.

La Société n'a pas d'autres engagements significatifs concernant d'éventuels avantages sociaux consentis au personnel au-delà de sa période d'activité, tels que soins médicaux ou assurance-vie.

Provisions pour risques et charges

La Société provisionne les divers risques et charges connus à la clôture de l'exercice si les dépenses qui peuvent en résulter sont probables et peuvent être quantifiées. Si ces conditions ne pouvaient être réunies, une information serait toutefois fournie dans les notes aux états financiers.

Les profits latents éventuels ne sont pas pris en compte avant leur réalisation.

NOTE 2 FAITS MARQUANTS

Au cours de l'exercice 2022

Achat et cession du bâtiment Galileo

Suite à la sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et aux réductions successives d'effectifs sur le site, le groupe CGG n'occupait guère plus de 40 % du bâtiment. L'opération de cession et reprise du bail « Sale and lease back » du siège social de CGG, qui avait pour double objectif de monétiser l'actif et de réduire significativement le coût de sa sous-utilisation, a été finalisée le 19 avril 2022. La société a donc levé par anticipation l'option d'achat du Crédit-Bail immobilier du bâtiment Galileo à Massy et a procédé immédiatement à sa vente.

La transaction a eu les impacts suivants :

- Achat à Genefim pour 28,4 millions d'euros représentant l'exercice de l'option d'achat du bâtiment pour 27,7 millions d'euros et 0,7 million d'euros de frais associés ;
- Cession à Massy South Station au prix de 59,2 millions d'euros ;
- Frais de commission de vente de 0,6 % pour 0,4 million d'euros ;
- Versement de dépôts pour 1,9 million d'euros ;
- Encaissement net de la cession d'actif de 27,5 millions d'euros ;
- Plus-value de cession de 30 millions d'euros.

Guerre en Ukraine

La Société n'a pas d'activité en Ukraine et n'a pas de présence en Russie. Son exposition à la guerre en Ukraine se limite à son exposition au travers de ses filiales.

Le Groupe n'a pas non plus d'activité en Ukraine et une présence opérationnelle très limitée en Russie.

En 2022 :

- le Groupe a deux filiales russes, l'une pour la conduite des activités Geoscience et la seconde pour la représentation commerciale, la réparation et maintenance des équipements Sercel ;
- le chiffre d'affaires réalisé sur l'année 2022 en Russie représente moins de 1 % du chiffre d'affaires du Groupe ;

- les capitaux employés (incluant le cash) de ses filiales russes représentent moins de 0,2 % des capitaux employés du Groupe ;
- la trésorerie dont disposent les deux filiales russes pour gérer les affaires courantes de manière autonome et faire face à leurs obligations au premier rang desquelles le paiement des coûts locaux de personnel représente moins de 1 % de la trésorerie du Groupe.

CGG suit avec beaucoup d'attention l'évolution du conflit, de la réglementation et des sanctions applicables concernant la Russie afin de s'assurer que ses activités se déroulent en toute conformité.

Environnement de marché

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aune d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en attestent par ailleurs de nombreuses études sectorielles. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien placés, grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont

positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation. Ils contribueront significativement à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, le Groupe ayant pour objectif qu'ils représentent environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 4 % en 2021 hors chiffre d'affaires des activités cédées (GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Titres de participation

L'activité de la Société consiste notamment à détenir des participations.

Valeur des titres de participation au 31 décembre 2022

La valeur nette comptable des titres de participation détenus par la Société au 31 décembre 2022 s'élève à 1 222 millions d'euros. La valeur comptable de ces titres s'apprécie au regard de leur valeur d'usage.

La comparaison entre la valeur d'usage et la valeur comptable des titres de participation a amené la Société à constater une dotation nette aux provisions de (652,3) millions d'euros en 2022. Le détail de cette provision est donné en note 4. Au titre de l'exercice 2021, la Société avait constaté une dotation nette aux provisions de (432,8) millions d'euros.

Les principaux éléments affectant les titres de participation détenus par la Société sont détaillés dans la note 4.

Au cours de l'exercice 2021

Le tout début de l'année 2021 a vu se matérialiser les dernières étapes du plan stratégique lancé par le Groupe en novembre 2018 avec :

- la décision d'Eidesvik d'exercer le 11 janvier 2021 son option de vente des titres Shearwater, puis de vendre à la Société toutes ses actions de Shearwater (SGS) au prix d'exercice de 30 millions de dollars US. Par cette transaction, CGG SA a fait

l'acquisition de 1 987 284 actions SGS au prix de 30 millions de dollars US ou 24,7 millions d'euros, portant ainsi sa participation dans SGS à 35,9 millions d'euros net ou 6,64 % du total des actions en circulation et 6,72 % des actions ayant des droits de vote ;

- la vente de la totalité des titres Shearwater à Rasmussengruppen pour un montant de 27,6 millions de dollars US ou 22,5 millions d'euros ;
- l'émission d'obligations sécurisées de premier rang et réalisation des conditions de règlement de l'offre de rachat et remboursement des obligations existantes ;
- l'émission le 1^{er} avril 2021, des obligations 2027 garanties à 8,75 % pour un montant nominal de 500 millions de dollars US et des obligations 2027 garanties à 7,75 % pour un montant nominal de 585 millions d'euros (ensemble, les « Obligations 2027 ») ;
- la conclusion le 1^{er} avril 2021 d'un accord de crédit renouvelable super senior (« RCF ») d'un montant de 100 millions de dollars US, portant intérêt déterminé selon le taux SOFR auquel est ajouté une marge maximale de 5 % l'an révisable à la baisse en fonction de la notation du Groupe et de l'atteinte d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les coûts de transaction relatifs au refinancement ont été comptabilisés au compte de résultat en charges d'exploitation.

Grâce au refinancement, CGG dispose désormais d'une structure de capital normalisée, et de plus de souplesse, avec notamment :

- une maturité étendue à 2027 ;
- une liquidité optimisée grâce au crédit renouvelable de 100 millions de dollars US, à maturité 2025 ;
- la possibilité de rembourser les Obligations 2027 par anticipation sur les trois premières années, et ce, jusqu'à 10 % du nominal par an pour 103 % de sa valeur ;
- un coût de la dette réduit d'environ 30 % sur une base annuelle, avec un taux d'intérêt pondéré de 8,17 % l'an.

NOTE 3 IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES

Immobilisations incorporelles

En millions d'euros	31 décembre					
	2022			2021		
	Brut	Amort.	Net	Brut	Amort.	Net
Logiciels	24,9	(24,8)	0,1	25,3	(25,2)	0,1
Frais de développement	1,2	(0,7)	0,5	1,2	(0,6)	0,6
Immobilisations incorporelles en cours	-	-	-	-	-	-
Immobilisations incorporelles	26,1	(25,5)	0,6	26,5	(25,8)	0,7

Les variations de l'exercice sont résumées dans le tableau suivant :

En millions d'euros	31 déc. 2021	Acquisitions – dotations	Cessions – réformes	31 déc. 2022
Immobilisations brutes	26,5	-	(0,4)	26,1
Amortissements	(25,8)	(0,1)	0,4	(25,5)
Immobilisations incorporelles	0,7	(0,1)	-	0,6

Immobilisations corporelles

En millions d'euros	31 décembre					
	2022			2021		
	Brut	Amort.	Net	Brut	Amort.	Net
Constructions, installations générales et agencements	0,1	-	0,1	7,1	(6,2)	0,9
Autres	0,4	(0,2)	0,2	0,5	(0,2)	0,3
Immobilisations corporelles	0,5	(0,2)	0,3	7,6	(6,4)	1,2

Les variations de l'exercice sont résumées dans le tableau suivant :

En millions d'euros	31 déc. 2021	Acquisitions – dotations	Cessions – réformes	31 déc. 2022
Immobilisations brutes	7,6	28,4	(35,5)	0,5
Amortissements	(6,4)	(0,1)	6,3	(0,2)
Immobilisations corporelles	1,2	28,3	(29,2)	0,3

Les mouvements de 2022 sont principalement dus à l'achat (levée d'option) et la vente du bâtiment Galiléo (note 2).

NOTE 4 IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES

En millions d'euros	31 décembre					
	2022			2021		
	Brut	Dépréc.	Net	Brut	Dépréc.	Net
Titres de participation	9 156,3	(7 934,4)	1 221,9	8 635,1	(7 432,1)	1 203,0
Droits représentatifs d'actifs nets de fiducie	-	-	-	-	-	-
Sous total Participations	9 156,3	(7 934,4)	1 221,9	8 635,1	(7 432,1)	1 203,0
Créances rattachées à des participations	939,9	-	939,9	675,9	-	675,9
Titres de placement	-	-	-	-	-	-
Autres immobilisations financières	4,3	-	4,3	2,7	-	2,7
Immobilisations financières	10 100,5	(7 934,4)	2 166,1	9 313,7	(7 432,1)	1 881,6

Titres de participation

En millions d'euros	31 décembre	
	2022	2021
Solde net en début de période	1 203,0	1 230,3
Acquisitions de titres	680,5	536,6
Sorties/cessions de titres	(159,3)	(618,2)
Variation des provisions pour dépréciations des titres	(502,3)	54,3
Solde net en fin de période	1 221,9	1 203,0

Le détail des mouvements sur titres de la période est présenté ci-après :

En millions d'euros	2021	Acquisitions de titres	Sorties /cessions de titres	Variations de provisions	2022
Argas	23,4	-	-	(14,9)	8,5
CGG do Brasil Participações Ltda	-	-	-	-	-
CGG Electromagnetics (Italy) Srl	0,1	-	-	-	0,1
CGG Explo	-	-	-	-	-
CGG Holding B.V.	515,7	210,3	-	(438,8)	287,2
CGG International SA	-	-	-	-	-
CGG Marine Resources Norge AS	-	-	-	-	-
CGG Mexico SA de CV	0,1	-	-	-	0,1
CGG Services (NL) B.V.	25,0	-	-	(25,0)	-
CGG Services SAS	129,0	-	(150,0)	150,0	129,0
Exgeo C.A.	-	-	-	-	-
Geomar SAS	3,1	460,9	-	-	464,0
Sercel Canada	-	9,3	(9,3)	-	-
Sercel SAS	468,7	-	-	(173,6)	295,1
Sercel Holding SAS	28,4	-	-	-	28,4
Sercel Inc	-	-	-	-	-
Veritas do Brazil Ltd	1,0	-	-	-	1,0
Vitzel S.A. de C.V.	0,1	-	-	-	0,1
Wavefield Inseis AS	8,4	-	-	-	8,4
Titres nets	1 203,0	680,5	(159,3)	(502,3)	1 221,9

Les acquisitions de titres correspondent principalement à des opérations sur capital. En février 2022, la Société a procédé à la réduction du capital social souscrit, non motivée par des pertes, de CGG Services SAS par voie de réduction de la valeur nominale

des actions de 0,05 euro à 0,02 euro. Le capital de CGG Services SAS a été porté à 100 millions d'euros.

Le tableau ci-dessous résume les données financières pour l'exercice clos au 31 décembre 2022 des principales filiales de la Société (sociétés stratégiques pour le groupe, holding et participations significatives) :

<i>En millions de dollars US ou en millions d'unités de monnaie nationale</i>	Devise	Capitaux propres avant résultat (en devise)	Quote-part de capital détenue (en %)	Résultat du dernier exercice clos (en devise)
Filiales				
Argas ^(b)	SAR	250,2	49	45,5
CGG Holding B.V. ^(b)	USD	803,5	100	(276,8)
CGG Services (NL) B.V. ^(b)	USD	0,2	100	(0,9)
CGG Services SAS ^(a)	EUR	81,1	100	(12,8)
Geomar SAS ^(a)	EUR	461,6	100	(32,9)
Sercel Holding SAS ^(a)	EUR	53,9	100	0,8
Sercel SAS ^(a)	EUR	75,9	100	(9,7)
Wavefield Inseis AS ^(b)	USD	8,9	100	(0,4)
Autres ^(c)	USD	27,4	-	5,0

(a) Extrait des comptes statutaires 2022 provisoires de la société établis en devise locale.

(b) Extrait des liasses de consolidation IFRS 2022 de la société établis en devise fonctionnelle.

(c) Somme des liasses de consolidation IFRS 2022 des autres filiales de la société en USD.

À titre indicatif, les taux de change de clôture sont les suivants : 1 € = 1,0666 USD et 1 € = 3,9998 SAR.

Dépréciations relatives aux titres de participations

La valeur d'usage des titres de participation a été déterminée sur la base des business plan par activité du Groupe.

Elle s'appuie sur :

- des flux de trésorerie budgétés et flux de trésorerie prévisionnels sur la période du plan d'affaires de chaque UGT, ces périodes formant la période explicite. La période explicite de l'UGT Geoscience est de 3 ans, celles des UGTs EDA et SMO de 5 ans. Ces dernières ont été allongées de 2 ans afin de couvrir la période de transition opérationnelle de ces UGTs qui s'étend au-delà de 2025, vers l'acquisition nodale pour EDA et vers les nouveaux business pour SMO. Les flux de trésorerie ont été approuvés par la direction du groupe ;
- l'utilisation de flux de trésorerie normatifs au-delà des périodes explicites ; le poids des flux de trésorerie normatifs actualisés représentant plus de 80 % de la valeur d'utilité pour l'UGT Geoscience, et plus de 70 % pour les UGTs EDA et SMO ;
- un taux de croissance à long terme de 2,0 % pour toutes les UGT ; le déclin attendu de l'activité O&G à long terme étant compensé par la dynamique associée aux nouveaux business, y compris la transition énergétique ;
- les taux d'actualisation que nous considérons comme reflétant le coût moyen pondéré du capital (CMPC) du secteur concerné, incluant le risque associé à la dynamique de développement des nouveaux business :
 - 10,0 % pour l'UGT SMO (comparé aux 9,65 % de 2021) correspondant à un taux avant impôt de 12,1 %,

- 10,0 % pour les UGT Geoscience et EDA du segment DDE (comparé aux 9,525 % de 2021) correspondant à un taux avant impôt respectivement de 12,3 % et 11,9 % ;
- la dette nette des filiales.

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aune d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en atteste par ailleurs de nombreuses études sectorielles qui prévoient une croissance à 2 chiffres, pour les deux prochaines années. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien positionnés, grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation qui contribueront significativement

à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, pour représenter environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 3 % en 2021.

Nos projections financières sont basées sur ces trajectoires de croissance.

Une synthèse des dotations (reprises) de provisions pour dépréciation des titres de participation, pour dépréciation des avances de trésorerie et pour risques filiales, qui sont inscrites dans le compte de résultat de l'année 2022, se présente comme suit :

Dotations (reprises) de provisions pour dépréciation des :

<i>En millions d'euros</i>	Titres de participation	Créances rattachées	Avances de trésorerie	Créances rattachées aux participations	Provisions pour risques filiales	Total
ARGAS	14,9	-	-	-	-	14,9
CGG Holding B.V.	438,8	-	-	-	-	438,8
CGG Services (NL) B.V.	25	-	-	-	-	25
CGG Services SAS	(150,0)	-	-	-	-	(150,0)
Exgeo C.A.	-	-	-	-	-	-
Geomar SAS	-	-	-	-	-	-
Sercel SAS	173,6	-	-	-	-	173,6
Wavefield Inseis AS	-	-	-	-	-	-
TOTAL	502,3	-	-	-	-	502,3

Les dotations et reprises de provisions pour dépréciation des titres de participation, pour dépréciation des créances rattachées aux participations et pour dépréciation des avances de trésorerie des filiales sont enregistrées en résultat financier (note 18). Les dotations et reprises de provisions pour risques filiales sont enregistrées en résultat exceptionnel (note 19).

Créances rattachées aux participations

Variation du poste « Créances rattachées aux participations »

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Solde net en début de période	675,9	85,5
Prêts accordés par la société, en trésorerie ou par comptes-courants	217,3	673,8
Remboursements de créances rattachées, en trésorerie ou par comptes-courants	-	(116,7)
Variation des provisions pour dépréciation de créances rattachées	-	-
Incidence des variations de change	38,8	23,7
Variation des intérêts courus	7,9	9,6
Solde net en fin de période	939,9	675,9

Détail du poste « Créances rattachées aux participations »

En millions d'euros	31 décembre	
	2022	2021
Prêt à CGG Holding (US) Inc	515,6	485,6
Prêt à CGG Holding BV	93,8	88,3
Prêt à CGG Services (UK) Ltd	140,6	88,3
Prêt à CGG Services SAS	37,5	-
Prêt à CGG Services Australia Pty	8,0	-
Prêt à CGG Services Singapour Pte Ltd	4,7	-
Prêt à Sercel SAS	60,0	-
Prêt à Sercel Holding SAS	40,0	-
Prêt à CGG Services Norway AS	18,8	-
Intérêts courus	20,9	13,7
Solde net en fin de période	939,9	675,9

CGG Holding BV

Le 1^{er} février 2013, plusieurs prêts à moyen terme ont été accordés par la Société à la filiale CGG Holding B.V. pour un montant total de 1 269,5 millions de dollars US. Ces prêts à échéance 31 janvier 2021 portaient intérêts au taux de 5,5 %.

En 2014, 2015 et 2018, quatre, trois puis deux prêts consentis à CGG Holding B.V. pour un total de 969,5 millions de dollars US ont été reconvertis en compte courant pour un montant de 807,9 millions d'euros.

Le 2 juillet 2018, le taux d'intérêt de ces emprunts a été porté à 8,4 % et la maturité fixée à 5 ans, soit jusqu'au 30 juin 2023.

Au cours de l'exercice 2020, deux prêts d'un total de 200 millions de dollars US ont été reconvertis en compte courant pour un montant de 166,9 millions d'euros.

Au 31 décembre 2022, seul un prêt d'un montant de 100 millions de dollars US reste accordé à la filiale.

CGG Holding (U.S.) Inc.

Le 1^{er} avril 2021, dans le cadre du refinancement la Société a octroyé un prêt de 550 millions de dollars US à CGG Holding (U.S.) Inc. afin de lui permettre de rembourser le solde du 1st lien Note. Ce prêt de 6 ans à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 9,75 % l'an.

CGG Services (UK) Ltd.

Le 31 décembre 2021, la Société a octroyé un prêt à CGG Services UK Ltd. par imputation sur le compte courant pour un montant total de 100 millions de dollars US. Le 1^{er} mars 2022 la Société a octroyé un complément à CGG Services UK Ltd. par imputation sur le compte courant pour un montant total de 50 millions de dollars US. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 9,75 % l'an.

Au 31 décembre 2022, le solde du prêt octroyé à CGG Services UK Ltd. s'élève donc à 150 millions de dollars US.

Sercel SAS

Le 1^{er} juin 2022, la Société a octroyé un prêt à Sercel SAS par imputation sur le compte courant pour un montant total de 60 millions d'euros. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 8,75 % l'an.

Sercel Holding SAS

Le 15 juin 2022, la Société a octroyé un prêt à Sercel Holding SAS par imputation sur le compte courant pour un montant total de 40 millions d'euros. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 8,75 % l'an.

CGG Services SAS

Le 1^{er} novembre 2022, la Société a octroyé un prêt à CGG Services SAS par imputation sur le compte courant pour un montant total de 40 millions de dollars US. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 9,75 % l'an.

CGG Services (Norway) AS

Le 1^{er} décembre 2022, la Société a octroyé un prêt à CGG Services (Norway) AS par imputation sur le compte courant pour un montant total de 20 millions de dollars US. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 9,75 % l'an.

CGG Services Australia Pty

Le 1^{er} décembre 2022, la Société a octroyé un prêt à CGG Services Australia Pty par imputation sur le compte courant pour un montant total de 8,5 millions de dollars US. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 9,75 % l'an.

CGG Services Singapour Pte

Le 30 décembre 2022, la Société a octroyé un prêt à CGG Services Singapour Pte par imputation sur le compte courant pour un montant total de 5 millions de dollars US. Ce prêt à échéance du 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 9,75 % l'an.

Au 31 décembre 2022, le solde des différents prêts octroyés aux filiales du groupe s'élève à 873,5 millions de dollars US et 100 millions d'euros.

Intérêts courus

Au 31 décembre 2022, les intérêts courus relatifs aux prêts accordés s'élèvent à 20,9 millions d'euros contre 13,7 millions d'euros à fin 2021.

Autres immobilisations financières

Les autres immobilisations financières correspondent principalement à des dépôts et cautionnements et des garanties opérationnelles de plus d'un an (2,5 millions d'euros).

Ce poste inclut également deux comptes séquestre. Le premier d'un montant de 0,4 million d'euros ouvert dans le cadre de la

sortie du Plan de Sauvegarde de la société et correspondant aux sommes restantes dues aux créanciers défaillants jusqu'au terme originel du plan soit le 1^{er} décembre 2027 conformément à la requête des co-commissaires à l'exécution du plan (*note 2*). Le second d'un montant de 1,4 million d'euros ouvert lors de la vente du bâtiment Galileo au profit de l'acquéreur pour une durée maximum de 10 ans.

NOTE 5 CLIENTS

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions d'euros</i>		
Clients	12,0	23,7
Clients factures à établir	0,5	-
Provisions pour créances douteuses	-	-
Clients et comptes rattachés - net	12,5	23,7
<i>Dont à plus d'un an</i>	-	-

Les clients de la Société sont principalement des sociétés du Groupe ou des participations dans des entreprises mises en équivalence.

NOTE 6 AUTRES CRÉANCES

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions d'euros</i>		
Avances de trésorerie accordées et intérêts rattachés, nets	176,2	135,4
Créances et crédits d'impôt, nets	32,4	35,1
Comptes courants liés à l'intégration fiscale	0,4	2,6
Autres	3,4	4,3
Autres créances	212,4	177,4

Détail du poste « Avances de trésorerie »

Depuis le 1^{er} février 2019, la Société s'est substituée à la société CGG Holding B.V. en charge de la centralisation de la gestion de Trésorerie pour le Groupe. À ce titre, la Société réalise des

avances de trésorerie rémunérées principalement à un taux Libor + 3 % et emprunte auprès de ses filiales principalement à un taux Libor + 1,5 %. La majorité des flux et opérations intragroupe sont encaissés et décaissés par le biais d'avances de trésorerie et ne se traduisent pas par un mouvement de trésorerie pour la Société.

La position nette des avances de trésorerie s'élève à (374,5) millions d'euros et se détaille comme suit :

En millions d'euros	31 décembre			
	2022			2021
	Brut	Dépréciation	Net	Net
Avances de trésorerie accordées	171,5	-	171,5	133,0
Intérêts courus attachés	4,7	-	4,7	2,4
Sous-total	176,2	-	176,2	135,4
Avances de trésorerie reçues	(542,7)	-	(542,7)	(294,3)
Intérêts courus attachés	(8,0)	-	(8,0)	(1,6)
Sous-total (note 13)	(550,7)	-	(550,7)	(295,9)
Avances de trésorerie et intérêts attachés, nettes	(374,5)	-	(374,5)	(160,5)

NOTE 7 CAPITAL SOCIAL ET PLAN D'OPTIONS

Capital social

Au 31 décembre 2022, le capital social de CGG se compose de 712 357 321 actions ordinaires d'une valeur nominale de 0,01 euro.

Les actions ordinaires donnent droit à dividendes. Les actions ordinaires en nominatif détenues depuis plus de deux ans donnent un droit de vote double.

Au 31 décembre 2022, le montant des réserves libres de la Société s'élève à 656,5 millions d'euros.

Les dividendes peuvent être distribués à partir des réserves libres de la Société, en conformité avec la loi française et les statuts de la Société. Aucun dividende n'a été versé en 2022, 2021 et 2020.

CGG n'est sujet à aucune exigence externe en termes de capitaux propres minimums, excepté les exigences légales.

TABEAU DE VARIATION DES CAPITAUX PROPRES

En millions d'euros	Au 31.12.2021	Affectation du résultat 2021	Résultat 2022	Opérations sur capital	Au 31.12.2022
Capital	7,1	-	-	-	7,1
Primes d'émission, d'apport et de conversion	790,8	-	-	(290,6)	500,2
Écart de réévaluation	0,2	-	-	-	0,2
Réserve légale	7,1	-	-	-	7,1
Autres réserves	6,2	-	-	-	6,2
Report à nouveau	0,2	(291,2)	-	291,0	-
Résultat de l'exercice	(291,2)	291,2	150,1	-	150,1
Provisions réglementées	0,5	-	-	-	0,5
Capitaux propres	520,9	-	150,1	0,4	671,4

Les opérations sur capital réalisées au cours de l'exercice 2022 correspondent principalement à :

- l'apurement du solde négatif du report à nouveau par prélèvement sur la prime d'émission de la Société ;
- l'exercice de bons de souscription d'action (BSA) et l'attribution de 571 118 actions gratuites sur la période dont l'incidence s'est élevée à 0,4 million d'euros sur les capitaux de la Société et sont décrits ci-après.

BSA

Le 21 février 2018 dans le cadre de sa restructuration financière, la société a émis 225 398 854 bons de souscription d'actions (BSA), dont 131 502 939 ont été exercés entre le 21 février 2018 et le 31 décembre 2022 comme présenté dans le tableau ci-dessous :

	BSA #1	BSA #2	BSA #3	BSA de Coordination	BSA Garantie
Nombre total de BSA émis	22 133 149	71 932 731	113 585 276	7 099 079	10 648 619
Nombre total de BSA exercés au 31 décembre 2018	32 589	33 696	113 556 200	7 099 079	10 648 619
Nombre total de BSA exercés en 2019	3 657	6 942	-	-	-
Nombre total de BSA exercés en 2020	6 993	4 422	-	-	-
Nombre total de BSA exercés en 2021	2 556	4 131	-	-	-
Nombre total de BSA exercés en 2022	79 362	24 693	-	-	-
Nombre total de BSA devenus caduques	22 007 992	-	29 076	-	-
Nombre total de BSA restant	-	71 858 847	-	-	-
Parité d'exercice	3 BSA #1 pour 4 actions nouvelles	3 BSA #2 pour 2 actions nouvelles	1 BSA #3 pour 1 action nouvelle	1 BSA de Coordination pour 1 action nouvelle	1 BSA Garantie pour 1 action nouvelle
Prix d'exercice	3,12 euros par action nouvelle	4,02 euros par action nouvelle	0,01 euro par action nouvelle	0,01 euro par action nouvelle	0,01 euro par action nouvelle
Nombre d'actions maximum à émettre sur exercice des BSA (hors ajustements)	29 477 536 ^(a)	47 955 154	113 585 276	7 099 079	10 648 619
Nombre d'actions émises en 2018	43 452	22 464	113 556 200	7 099 079	10 648 619
Nombre d'actions émises en 2019	4 876	4 628	-	-	-
Nombre d'actions émises en 2020	9 324	2 948	-	-	-
Nombre d'actions émises en 2021	3 408	2 754	-	-	-
Nombre d'actions émises en 2022	105 816	16 462	-	-	-
Nombre d'actions caduques	29 310 660	-	29 076	-	-
Nombre d'actions à émettre	-	47 905 898	-	-	-
Date d'échéance des BSA	21 février 2022	21 février 2023	21 août 2018	21 août 2018	21 août 2018

(a) Les 24 996 BSA # 1 attribués à CGG relatifs à des actions propres ont été annulés.

Plans d'options

Suite à diverses résolutions adoptées par le Conseil d'administration, le Groupe a attribué des options de souscription d'actions ordinaires à certains de ses salariés, cadres et administrateurs. Le tableau qui suit résume l'information relative aux options non exercées au 31 décembre 2022 :

	Options initialement attribuées (a)	Options attribuées après opérations sur capital (b)	Options non exercées au 31.12.2022 (c)	Prix d'exercice par action (c)	Date d'expiration	Durée de vie résiduelle
Plan du 25 juin 2015	1 769 890	169 031	75 325	62,92 €	25 juin 2023	5,8 mois
Plan du 23 juin 2016	6 658 848	531 281	232 393	8,52 €	23 juin 2024	17,8 mois
Plan du 27 juin 2018	6 544 389	6 544 389	4 046 436	2,15 €	27 juin 2026	42,0 mois
Plan du 11 décembre 2018	671 171	671 171	167 790	1,39 €	27 juin 2026	42,0 mois
Plan du 27 juin et du 5 novembre 2019	2 273 520	2 273 520	1 352 320	1,52 €	27 juin 2027	53,9 mois
Plan du 6 janvier 2020	80 000	80 000	40 000	2,72 €	27 juin 2027	53,9 mois
Plan du 25 juin 2020	2 268 512	2 268 512	2 202 272	1,10 €	25 juin 2028	65,9 mois
Plan du 24 juin 2021	1 910 920	1 910 920	1 869 220	0,91 €	24 juin 2029	77,8 mois
Plan du 24 juin 2022	3 370 200	3 370 200	3 355 400	1,05 €	22 juin 2030	89,7 mois
TOTAL	25 547 450	17 819 024	13 341 156			

(a) Le détail des bénéficiaires et des conditions de performance des plans avant 2018, ainsi que les opérations de regroupement ou ajustement du nombre d'options sur cette période sont détaillées dans la note 7 de l'annexe 2019 aux comptes de la société. Le détail des plans après 2016 est présenté ci-après.

(b) Options initialement attribuées réévaluées suite aux augmentations de capital de 2016 et 2018 ainsi que le regroupement d'actions de 2016.

(c) Suite à l'augmentation de capital de février 2018, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :

	Ajustement du nombre d'options au 21 février 2018	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 25 juin 2015	122 189	160,64	62,92
Plan du 23 juin 2016	471 856	21,76	8,52

Le 27 juin 2018, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 732 558 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 141 088 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 4 670 743 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le 11 décembre 2018, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer 671 171 options de souscription d'actions à certains salariés et membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,39 euro. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de sept ans et sept mois.

Le 27 juin 2019 et le 5 novembre 2019 le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 360 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2022 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;
- 851 330 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;

- 1 062 190 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de 8 ans.

Le 6 janvier 2020, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer 80 000 options de souscription d'actions à certains salariés et membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 2,72 euros. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 7 ans et 6 mois.

Le 25 juin 2020, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 360 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2023 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;
- 940 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2023 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;
- 968 512 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2023 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de 8 ans.

Le 24 juin 2021, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 330 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro.

Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2024 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;

- 710 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2024 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de Bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;
- 870 920 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2023 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de 8 ans.

Le 22 juin 22, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 455 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites actions seront acquis en une fois, en juin 2025 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;
- 1 140 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites actions seront acquis en une fois, en juin 2025 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de 8 ans ;
- 1 775 200 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites actions seront acquis en deux fois, en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2025 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de 8 ans.

Le tableau suivant résume l'information relative à l'évolution des plans de stock-options au 31 décembre 2022 et 2021 :

	2022		2021	
	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice
Options non exercées en début d'exercice	11 904 700	2,81 €	10 919 030	4,27 €
Attributions	3 370 200	1,05 €	1 910 920	0,91 €
Exercées				
Échues non exercées	1 933 744	5,98 €	(925 250)	16,09 €
Options non exercées en fin d'exercice	13 341 156	1,91 €	11 904 700	2,81 €
Options exerçables en fin d'exercice	6 384 380	2,87 €	5 337 214	4,65 €

En euros, sauf nombre d'options

Le cours moyen de l'action CGG s'est élevé à 0,87 euro en 2022 et 0,82 euro en 2021 (les cours moyens ont été ajustés suite au regroupement d'actions de juillet 2016 et l'augmentation de capital de 2018).

Actions gratuites

Le 27 juin 2018, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 157 500 actions gratuites soumises à conditions de performance au Directeur Général, 242 841 actions gratuites soumises à conditions de performance aux membres du Comité de Direction et 2 708 180 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe.

Ces actions gratuites seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2020 et 50 % en juin 2021.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2020 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2019, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2021 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2020, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

Le Conseil d'administration du 25 juin 2020 a constaté que les conditions de performance fixées pour ce plan étaient remplies. 1 357 341 actions d'une valeur nominale de 0,01 euro ont été attribuées.

Le 11 décembre 2018, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 132 821 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés et membres du Comité de Direction.

Ces actions gratuites seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2020 et 50 % en juin 2021.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2020 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2019, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2021 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2020, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

Le Conseil d'administration du 10 décembre 2020 a constaté que les conditions de performance fixées pour ce plan étaient remplies. 66 412 actions ont été attribuées.

Le 27 juin 2019, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 220 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2022.

La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2022 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2021, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance ;

- 518 660 actions gratuites aux membres du Comité de Direction et 1 269 060 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe.

Ces actions gratuites seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2021 et 50 % en juin 2022.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2021 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2020, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2022 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2021, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

Le Conseil d'administration du 24 juin 2021 a constaté que les conditions de performance fixées pour ce plan étaient remplies. 265 380 actions ont été attribuées.

Le 6 janvier 2020, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer 40 000 actions soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe.

Ces actions seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2021 et 50 % en juin 2022.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2021 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2020, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 27 juin 2022 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2021, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance.

Le 25 juin 2020, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 220 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2023.

La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance ;

- 530 000 actions gratuites aux membres du Comité de Direction et 1 203 148 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe.

Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2022 et 50 % en juin 2023.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2022 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2021, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

Le 24 juin 2021, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 280 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2024.

La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance ;

- 740 000 actions gratuites aux membres du Comité de Direction et 1 407 905 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe.

Ces actions gratuites soumises conditions de performance seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2023 et 50 % en juin 2024.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

Le 22 juin 2022, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- 455 000 actions gratuites soumises à conditions de performance au Directeur Général. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2025.

La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance ;

- 1 140 000 actions gratuites soumises à conditions de performance aux membres du Comité de Direction. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2025.

La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

- 887 600 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2024 et 50 % en juin 2025.

La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2024, et après constatation par le Conseil d'administration de la réalisation des conditions de performance.

- 848 700 actions gratuites soumises à une condition de présence seule à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de présence seront acquises en deux tranches, 50 % en juin 2024 et 50 % en juin 2025.

NOTE 8 PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Pertes de change	4,3	4,7
Coûts de restructuration	-	0,1
Provisions pour risques filiales	-	-
Indemnités de départ à la retraite	-	-
Autres provisions pour charges	1,9	-
Provisions court terme	6,2	4,8
Indemnités de départ à la retraite	1,0	0,9
Provisions moyen et long terme	1,0	0,9
Provisions pour risques et charges	7,2	5,7

Variations de la période

<i>En millions d'euros</i>	31.12.2021	Dotations	Reprises (provision utilisée)	Reprises (provision non utilisée)	Autres	31.12.2022
Pertes de change (note 14)	4,7	4,3	(4,7)	-	-	4,3
Frais de restructuration	0,1	-	(0,1)	-	-	-
Provisions pour risques filiales (note 4)	-	-	-	-	-	-
Indemnités de départ à la retraite	-	-	-	-	-	-
Autres provisions	-	1,9	-	-	-	1,9
Provisions court terme	4,8	6,2	(4,8)	-	-	6,2
Indemnités de départ à la retraite	0,9	0,1	-	-	-	1,0
Provisions moyen et long terme	0,9	0,1	-	-	-	1,0
Provisions pour risques et charges	5,7	6,3	(4,8)	-	-	7,2
<i>Ventilation par nature des dotations et reprises de l'exercice :</i>						
Exploitation		0,1	-	-		
Financier (note 18)		4,3	(4,7)	-		
Exceptionnel (note 19)		1,9	(0,1)	-		

Autres provisions

Une provision pour charges de 1,9 million de dollar US a été constituée au 31 décembre 2022 pour donner suite à une demande de remboursement partiel des frais encourus dans le cadre d'un ancien litige de propriété intellectuelle concernant

SBGS (conformément aux dispositions du « Share Purchase and Exit Agreement » daté du 30 décembre 2019 pour la vente de la participation de CGG dans SBGS à Fugro) et qui a été présentée par Fugro à CGG en décembre 2022.

Provisions pour engagements de retraite

Les principales hypothèses actuarielles retenues pour l'évaluation des engagements de départ à la retraite sont les suivantes :

- taux d'actualisation : 3,25 % en 2022 contre 1 % en 2021 ;
- taux moyen de revalorisation des salaires : 6,5 % en 2023 et 2 % les années suivantes (hypothèse au 31 décembre 2021 d'un taux de revalorisation des salaires de 0,5 % en 2022 et 2 % les années suivantes) ;

- âge de départ à la retraite : départ à la retraite à taux plein selon la réforme de la retraite.

La reprise de provision constatée sur la période correspond aux versements effectifs réalisés.

NOTE 9 DETTES FINANCIÈRES

En millions d'euros	31 décembre					
	2022			2021		
	Total	< 1 an	> 1 an	Total	< 1 an	> 1 an
Obligations à haut rendement	1 053,7	-	1 053,7	1 026,5	-	1 026,5
Obligations sécurisées de second rang	-	-	-	-	-	-
Obligations convertibles	-	-	-	-	-	-
Facilités de crédit	-	-	-	-	-	-
Autres emprunts	0,4	-	0,4	0,4	-	0,4
Intérêts courus	18,4	18,4	-	21,0	21,0	-
Découverts bancaires	-	-	-	-	-	-
Sous-total financières auprès des établissements de crédits	1 072,5	18,4	1 054,1	1 047,9	21,0	1 026,9
Dépôts et cautionnements reçus	-	-	-	0,2	0,2	-
Dettes rattachées à des participations	-	-	-	132,4	-	132,4
Sous-total financières diverses	-	-	-	132,6	0,2	132,4
TOTAL DETTES FINANCIÈRES	1 072,5	18,4	1 054,1	1 180,5	21,2	1 159,3

La dette financière brute de la société au 31 décembre 2022 s'élève à 1 072,5 millions d'euros contre 1 180,5 millions d'euros au 31 décembre 2021.

Dettes financières par sources de financement

	Date d'émission	Échéance	Montant nominal (en millions de devises)	Solde au 31.12.2022 (en millions d'euros)	Taux d'intérêt
Obligations à haut rendement 2027 tranche Dollar US	2021	2027	500 US\$	468,7	8,75 %
Obligations à haut rendement 2027 tranche Euros	2021	2027	585 €	585,0	7,75 %
TOTAL OBLIGATIONS A HAUT RENDEMENT					
Autres emprunts (en US\$)	2018	2027	1,8 US\$	0,1	0 %
Autres emprunts (en €)	2018	2027	3,5 €	0,3	0 %
TOTAL DETTES FINANCIÈRES AUPRES DES ÉTABLISSEMENTS DE CREDIT HORS INTÉRÊTS COURUS				1 054,1	

Les taux de clôture au 31 décembre 2022 et 31 décembre 2021 étaient respectivement de 0,93756 euro pour 1 dollar US et 0,88292 euro pour 1 dollar US.

Dettes financières par devise

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Euros	585,2	585,5
Dollars US	468,9	574,0
TOTAL HORS INTÉRÊTS COURUS	1 054,1	1 159,5

Dettes financières par taux d'intérêt

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Taux variables	-	-
Taux fixes :		
– EUR :	585,2	585,5
– USD :	468,9	574,0
TOTAL HORS INTÉRÊTS COURUS	1 054,1	1 159,5

Dettes financières par échéances

<i>En millions d'euros</i>	2023	2024	2025	2026	2027	Au-delà	Total
Dettes financières par échéance hors intérêts courus	-	-	-	-	1 054,1	-	1 054,1

Variations de la période

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	1 180,5	473,6
Remboursement d'emprunts	(134,5)	(493,3)
Nouveaux emprunts	-	1 139,4
Variation des découverts bancaires	-	-
Intérêts décaissés	(94,0)	(66,4)
Dépôts et cautionnements reçus	-	0,2
Remboursement dépôts et cautionnements	(0,2)	-
Flux de trésorerie	(228,7)	579,9
Coûts d'emprunts	90,3	89,4
Compensation (note 4)	-	(0,1)
Autres (Incidence des variations des taux de change principalement)	30,4	37,7
Solde en fin de période	1 072,5	1 180,5

Obligations sécurisées de second rang 2024 (355 millions de dollars US et 80 millions d'euros)

Le 21 février 2018, dans le cadre de la mise en œuvre de son plan de restructuration financière, la Société a émis de nouvelles obligations sécurisées de second rang pour un montant de 355,1 millions de dollars US et 80,4 millions d'euros. Cet emprunt à échéance 2024 porte intérêt à un taux variable Libor (disposant d'un plancher à 1 %) + 4 % payable en numéraire et 8,5 % d'intérêts capitalisés trimestriellement.

Cette émission a permis à la Société de bénéficier de nouvelles liquidités pour un montant de 275,0 millions de dollars US et 80,4 millions d'euros d'une part ; et de rembourser par voie d'échange une partie de la dette existante (voir l'annexe aux comptes 2018).

Ces obligations sont sécurisées par la bibliothèque US Earth Data, les titres des principales entités opérationnelles de la division Sensing & Monitoring (Sercel SAS et Sercel Inc), les titres des principales entités opérationnelles de la division DDE et certains prêts internes.

Avec le refinancement du 1^{er} avril 2021 les obligations seniors de second rang garanties à échéance 2024 ont été intégralement remboursées (voir note 2).

Obligations à haut rendement 2027 (500 millions de dollars US et 585 millions d'euros)

Le 1^{er} avril 2021, CGG a émis des obligations 2027 pour un montant nominal de 500 millions de dollars US et 585 millions d'euros (ensemble, les « Obligations 2027 »). Ces nouvelles obligations portent intérêts à 8,75 % pour la tranche dollar et 7,75 % pour la tranche euro payables semestriellement à terme échu en avril et octobre de chaque année.

Ces obligations sont sécurisées par la bibliothèque US Earth Data les titres des principales entités du sous-groupe Sercel, les titres des principales entités opérationnelles de la division DDE et certains prêts internes.

Au 31 décembre 2022, le solde de cet emprunt obligataire s'élève à 1 053,7 millions d'euros.

Facilités de crédit

La Société a conclu le 1^{er} avril 2021 un accord de crédit renouvelable super senior (« RCF ») d'un montant de 100 millions de dollars US, à maturité 2025, portant intérêt déterminé selon le taux SOFR auquel est ajouté une marge maximale de 5 % l'an révisable à la baisse en fonction de la notation du Groupe et de l'atteinte d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les Obligations 2027 et le RCF partagent le même panier de suretés comprenant notamment la bibliothèque US Earth Data, les titres des principales entités du sous-groupe Sercel, les titres des principales entités opérationnelles de DDE, et certains prêts internes.

Au 31 décembre 2022, cette facilité de crédit n'a pas été utilisée.

Emprunt à moyen terme Groupe

Le 1^{er} avril 2021 un emprunt à moyen terme a été accordé par la filiale CGG Services SAS par imputation sur le compte courant pour un montant de 150 millions de dollars US. Cet emprunt à échéance 1^{er} avril 2027 porte intérêts au taux de 8,75 %.

Le 28 février 2022 suite à la réduction de capital de CGG Services SAS, la Société a intégralement remboursé l'emprunt de 150 millions de dollars US par imputation sur le compte courant (note 4).

Au 31 décembre 2022, cet emprunt consenti par CGG Services SAS est donc soldé.

Autres emprunts

Conformément au jugement d'arrêté du Plan de Sauvegarde de la Société du 1^{er} décembre 2017, les intérêts courus sur emprunts non éteints lors de la restructuration financière de la Société en 2018 faisaient l'objet d'un paiement étendu sur 10 ans selon l'échéancier suivant : 1 % pour les années 1 et 2, 5 % pour les années 3 à 9 et 63 % pour la dixième année. Cet emprunt ne portait pas intérêt.

En septembre 2020, la société CGG a organisé le désintéressement par anticipation de ses créanciers restants au titre de son Plan de Sauvegarde, en vue du dépôt par les co-commissaires à l'exécution du plan d'une requête aux fins de constat de l'achèvement de son Plan de Sauvegarde. À ce titre, la Société a procédé aux paiements de 1,7 million de dollars US et 3,5 millions d'euros.

Les sommes de 0,3 million d'euros et 0,2 million de dollars US restants dues aux créanciers défaillants ont été versées sur un compte séquestre jusqu'au terme originel du plan soit le 1^{er} décembre 2027 conformément à la requête des co-commissaires à l'exécution du plan (note 2). Au cours de l'année 2022, 0,01 million d'euros et 0,01 million de dollar US ont été libérés et versés aux créanciers défaillants selon la convention de séquestre.

Au 31 décembre 2022, le solde de cet emprunt s'élève ainsi à 0,4 million d'euros converti au taux de clôture du 31 décembre 2022.

Autres dettes financières

Au 31 décembre 2021, le solde de 0,2 million d'euros représentait les dépôts versés par les différents sous locataires de Galiléo.

Ces dépôts ont été remboursés lors de la cession du bâtiment et le solde des autres dettes financières est donc à 0 au 31 décembre 2022.

Intérêts courus

Les intérêts courus concernent principalement l'emprunt obligataire à haut rendement à échéance 2027.

NOTE 10 INSTRUMENTS FINANCIERS**Gestion des risques de change**

En vue d'équilibrer les postes d'actif et de passif de son bilan, une partie substantielle de l'endettement de la Société est libellé en dollars US. Au 31 décembre 2022, le montant des emprunts libellés en dollars US s'élève à 468,9 millions d'euros (note 9).

La Société peut également conclure divers contrats pour couvrir les risques de change sur ses activités futures. Cette stratégie de réduction des risques de change permet d'atténuer, sans l'éliminer, l'impact positif ou négatif de la variation des cours de change, sur cette devise. Au 31 décembre 2022, il n'existe aucun contrat d'achat à terme de dollars US contre euros.

Valeurs de marché des instruments financiers

Les montants au bilan et la valeur de marché des instruments financiers de la Société au 31 décembre 2022 sont les suivants :

	2022		2021	
	Montant au bilan	Valeur de marché	Montant au bilan	Valeur de marché
<i>En millions d'euros</i>				
Immobilisations financières (note 4)	2 166,1	2 166,1	1 881,6	1 881,6
Disponibilités	34,5	34,5	100,4	100,4
Valeurs mobilières de placement et créances assimilées	134,1	134,4	73,2	73,2
Instruments de trésorerie actif	0,6	0,6	0,6	0,6
Emprunts à taux variable (note 9)*	-	-	-	-
Emprunts à taux fixe (note 9)	1 054,1	852,5	1 159,5	1 148,9

* Au 31 décembre 2022, les obligations à haut rendement 2027 en euros et en dollars US se négociaient respectivement à un prix de 80,70 % et 81,00 % de leur valeur nominale.

Pour les éléments non financiers, notamment les créances clients, les autres créances d'exploitation, les fournisseurs et les autres dettes d'exploitation, la Société estime que la valeur inscrite au bilan peut être considérée comme la valeur de marché la plus représentative en raison de leur courte maturité.

Valeurs mobilières de placement

Au 31 décembre 2022, le poste de valeurs mobilières de placement est principalement constitué :

- de la valeur nette des 24 996 actions propres détenues. Au 31 décembre 2022, une provision pour dépréciation de ces

valeurs mobilières de placement (12,7 millions d'euros) est comptabilisée sur la base du cours moyen du mois de décembre 2022 ;

- d'autres valeurs mobilières de placement (VMP) représentant un montant net de 134,1 millions d'euros. Aux termes de différents actes, une partie de ces VMP ont été nanties au bénéfice d'un établissement bancaire pour 5,2 millions de dollars US (4,9 millions d'euros).

NOTE 11 DETTES FOURNISSEURS

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions d'euros</i>		
Dettes fournisseurs	14,6	19,9
Factures non parvenues	1,1	1,4
Fournisseurs et comptes rattachés	15,7	21,3

Les dettes fournisseurs ne comprennent pas d'effets de commerce.

NOTE 12 DETTES FISCALES ET SOCIALES

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Dettes sociales	3,5	3,5
TVA et autres dettes fiscales	0,8	1,5
Dettes fiscales et sociales	4,3	5,0

Le poste « dettes sociales » correspond à hauteur de 0,9 million d'euros à des charges à payer.

NOTE 13 AUTRES DETTES

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Avances de trésorerie reçues et intérêts rattachés (note 6)	550,7	295,9
Comptes courants liés à l'intégration fiscale	212,9	219,7
Autres	0,6	0,6
Autres dettes	764,2	516,2

NOTE 14 COMPTES DE RÉGULARISATION

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Charges constatées d'avance	1,2	0,1
Écarts de conversion actif (pertes de change latentes)	46,6	19,7
Comptes de régularisation Actif	47,8	19,8

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Écarts de conversion passif (Profits de change latents)	75,2	31,4
Comptes de régularisation Passif	75,2	31,4

Les écarts de conversion actif et passif correspondent majoritairement aux pertes et profits de change latents constatés sur les prêts et emprunts de la Société libellés en dollar US.

Une compensation partielle des pertes et gains de change latents sur l'emprunt obligataire et sur le prêt consenti à la société CGG

Holding (U.S.) Inc. s'élève à 42,3 millions d'euros au 31 décembre 2022. Après cette compensation, il résulte une provision pour perte de change de 4,3 millions d'euros inscrite en provisions pour risques au bilan de la Société au 31 décembre 2022 (note 8).

NOTE 15 ENGAGEMENTS AU TITRE D'OBLIGATIONS CONTRACTUELLES, ENGAGEMENTS HORS BILAN ET RISQUES**Obligations contractuelles**

En millions d'euros	Total	Paielements dus par période		
		< 1 an	de 1 à 5 ans	> 5 ans
Obligations liées aux dettes financières (note 9)	1 054,1	-	1 054,1	-
Obligations issues des locations-financement (crédit-bail)	-	-	-	-
Obligations issues des locations simples	18,1	2,0	7,8	-
TOTAL	1 072,2	2,0	1 061,9	-

Locations

Au 31 décembre 2022, les engagements de la Société sont principalement relatifs au nouveau contrat de location immobilière signé le 19 avril 2022, lié à un immeuble à usage de bureaux situé à Massy (France) (note 2). Le coût annuel de ces

loyers s'est élevé à 3,1 millions d'euros en 2022 et à 6,7 millions d'euros en 2021. Un amortissement de 0,1 million d'euros a été constaté sur les aménagements et installations de l'immeuble situé à Massy en 2022 contre 0,3 million d'euros en 2021.

Le tableau suivant présente la valeur des engagements relatifs existants au 31 décembre 2022 :

En millions d'euros	Loyers
2023	2,0
2024	1,9
2025	1,9
Au-delà de 2025	12,3
Coût total des loyers futurs	18,1

Garanties

En millions d'euros	31 décembre	
	2022	2021
Financements	-	-
Garanties émises en faveur des banques	-	-
Opérations	-	-
Garanties émises en faveur de clients	126,0	114,6
Autres garanties	209,4	289,6
TOTAL	335,4	404,2

Les garanties émises en faveur de clients sont des garanties de marché de type soumission, restitution d'acompte et bonne fin.

En 2022, les autres garanties concernent principalement les garanties octroyées dans le cadre des contrats d'affrètements de

navires conclus avec Shearwater. La Société peut également se porter garante pour ses filiales dans le cadre d'opérations courantes : engagements douaniers, fiscaux, sociaux, locations.

Les échéances des garanties nettes octroyées à fin 2022 sont les suivantes :

En millions d'euros	Total	Montant des engagements de la période		
		< 1 an	1 à 5 ans	> 5 ans
Garanties émises en faveur des banques	-	-	-	-
Garanties émises en faveur de clients	126,0	64,1	61,9	-
Autres garanties	209,4	94,5	100,9	14,0
TOTAL	335,4	158,6	162,8	14,0

Procédure de sauvegarde

Engagements de la Société dans le cadre de la procédure de sauvegarde

Certains porteurs d'obligations convertibles (« Océanes ») 2019 et 2020 ont fait appel du jugement du 1^{er} décembre 2017 d'approbation du Plan de Sauvegarde. La Cour d'appel de Paris a confirmé le jugement dans un arrêt du 17 mai 2018. Par arrêt en date du 26 février 2020, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi de certains porteurs d'Océanes, mettant ainsi un terme définitif à ce litige.

Par jugement en date du 24 novembre 2020, le Tribunal de commerce de Paris a constaté l'achèvement du plan de sauvegarde de la société CGG, celle-ci ayant réglé par anticipation l'intégralité de ses dettes au titre du plan de sauvegarde.

Dans ce contexte, la société CGG a réitéré son engagement pris dans le cadre du plan de sauvegarde de maintenir, et faire le nécessaire pour que les filiales de droit français qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce maintiennent en France les centres de décision actuellement situés en France, ce incluant le siège social de la Société, jusqu'au 31 décembre 2022.

Tierce opposition au jugement du Tribunal de Commerce de Paris

Le 22 décembre 2020, M. Jean Gatty, en qualité d'ancien représentant de chacune des deux masses d'Océanes et la société JG Capital Management (société de gestion de JG Partners, un ancien porteur d'Océanes) dont il est le dirigeant ont formé tierce-opposition au jugement du 24 novembre 2020, qui avait constaté l'achèvement par anticipation du plan de sauvegarde du Groupe CGG.

Après les désistements de M. Jean Gatty, le Tribunal de Commerce de Paris a jugé le 7 mai 2021 la tierce opposition irrecevable, jugement aujourd'hui définitif.

Plaintes au pénal

Par ailleurs, le 2 février 2021, CGG a été informée que JG Capital Management a déposé une plainte simple afin de remettre en cause les conditions de la restructuration financière du Groupe arrêtées en 2017 dans le cadre du Plan de Sauvegarde de CGG. La Société rappelle que ce point lié au traitement des créanciers détenteurs d'obligations High Yield et d'Océanes a été longuement débattu devant différentes juridictions par les parties prenantes, ce de manière tout à fait transparente.

Le 29 avril 2021, CGG a déposé une plainte pour dénonciation calomnieuse en lien avec la plainte déposée par JG Capital Management.

Recours en révision

Le 29 mars 2021, JG Capital Management a assigné CGG devant le Tribunal de Commerce de Paris afin de tenter d'obtenir, par voie d'un recours en révision, l'annulation du jugement du 1^{er} décembre 2017, qui a approuvé le Plan de Sauvegarde de CGG. Deux anciens porteurs d'Océanes (à savoir : SA Schelcher Prince Gestion et HMG Finance) se sont associés aux demandes de JG Capital Management en 2022. À la date d'arrêt des comptes, les procédures judiciaires liées à ce recours sont toujours en cours.

Accords d'intervention

Suite à la Clôture Marine, Shearwater CharterCo AS a conclu des accords d'affrètement coque-nue de cinq ans avec les filiales de GSS, garantis par Shearwater, portant sur cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers. Dans le cadre de l'Accord d'intervention, le Groupe a consenti à se substituer à Shearwater CharterCo AS en tant que preneur des cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers en cas (i) de défaut de paiement de Shearwater CharterCo AS, ou (ii) d'insolvabilité de Shearwater.

Dans l'hypothèse où les Accords d'Intervention seraient activés, le Groupe serait en droit de résilier l'Accord de Capacité et deviendrait le preneur des cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers dans le cadre de contrats d'affrètement coque-nue. Le Groupe pourrait enfin, grâce aux nantissements pris en sa faveur, se porter acquéreur de la totalité du capital de GSS, étant entendu que les principaux actifs de GSS et de ses filiales seraient constitués des cinq navires 3D haut de gamme et des streamers et que les dettes bancaires attachées auxdits navires constitueraient les principaux passifs. Ces accords n'ont eu aucune incidence sur les comptes de la Société.

Litiges et autres risques

La Société fait l'objet de réclamations et d'actions judiciaires dans le cours normal de son activité. À ce jour, il n'existe aucune procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont la Société a connaissance, qui est en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la Société.

NOTE 16 CHIFFRE D'AFFAIRES

Le chiffre d'affaires de la Société est principalement constitué de prestations de services administratifs et de services généraux facturées aux filiales du Groupe. Le tableau ci-après présente le chiffre d'affaires par zone géographique :

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
France	8,9	11,5
Autres	12,7	17,5
TOTAL	21,6	29,0

NOTE 17 TRANSFERTS DE CHARGES

Au 31 décembre 2022, le poste transferts de charges d'exploitation s'élève à 1,4 million d'euros, correspondant principalement à des refacturations à la société CGG Services SAS de charges relatives au bâtiment Galiléo.

NOTE 18 RÉSULTAT FINANCIER

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
Gains (pertes) de change	(11,2)	(13,4)
Dividendes reçus des filiales	673,5	232,1
Revenus des créances rattachées aux participations	77,7	41,2
Intérêts sur avances de trésorerie accordées	9,9	7,9
Commissions de garantie données	0,2	0,7
Autres produits financiers	0,4	-
Produits financiers	88,2	49,8
Commissions pour garantie	(10,5)	(8,8)
Intérêts sur emprunts	(88,6)	(88,3)
Intérêts sur avances de trésorerie reçues	(16,2)	(4,5)
Commissions sur crédit syndiqué français	(1,7)	(1,1)
Autres charges d'intérêts	-	-
Charges d'intérêts financiers	(117,0)	(102,7)
Variation de provisions pour titres de participation et créances rattachées (note 4)	(502,3)	54,3
Provision pour dépréciation des autres Immobilisations Financières (note 4)	-	33,2
Variation de provisions pour risques de change (note 8)	0,4	(3,7)
Dotations nettes de reprises de provisions financières	(501,9)	83,8
RÉSULTAT FINANCIER	131,6	249,6

Change

Les gains et pertes de change enregistrés par la société proviennent principalement des prêts et emprunts libellés en devises.

Dividendes reçus des filiales

En millions d'euros	31 décembre	
	2022	2021
CGG Holding BV	540,7	33,9
CGG Marine Resources Norge AS	-	41,2
CGG Do Brazil	0,9	0,3
CGG Services NL BV	30,4	-
Wavefield Inseis AS	-	2,8
CGG International	-	3,2
Veritas Do Brasil	1,6	0,7
Sercel SAS	60,0	-
Sercel Holding SAS	39,9	150,0
Dividendes	673,5	232,1

Produits financiers

Les revenus des créances rattachées aux participations correspondent aux intérêts sur les prêts accordés aux différentes filiales portant intérêts respectivement à 8,4 % et 9,75 % pour les prêts libellés en dollars US et à 8,75 % pour ceux libellés en euros (note 4).

En 2022 et 2021, les autres produits financiers correspondent à des produits de placements financiers.

NOTE 19 RÉSULTAT EXCEPTIONNEL

En millions d'euros	31 décembre	
	2022	2021
Variation de provisions pour risques filiales (note 4)		-
Dotations aux amortissements exceptionnels		-
Autre variation de provisions exceptionnelles	(1,8)	0,3
(Dotations)/reprises de provisions exceptionnelles	(1,8)	0,3
Produits (charges) exceptionnels de restructuration	(0,4)	(0,6)
Autres Produits (charges) exceptionnels	0,9	16,0
Produits (charges) exceptionnels, nets	0,5	15,4
Plus-values de cessions d'actifs	29,9	(529,9)
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	28,6	(514,2)

Autres Produits (charges) exceptionnels

En 2022, la dotation aux provisions exceptionnelles est constitué d'une provision pour un risque de remboursement à effectuer à la société Fugro de 1,9 million de dollars US, relatif à des frais encourus dans un litige de propriété intellectuelle, concernant SBGS (conformément aux dispositions du SPA pour la vente de la participation de CGG dans SBGS à Fugro en 2020). Cette demande a été reçue en décembre 2022.

En 2021, les autres produits exceptionnels incluent un produit d'un montant de 15,9 millions d'euros, suite à la constatation

d'une plus-value sur les titres Geomar (note 4, réduction de capital non motivée par des pertes - avril 2021).

Plus-values de cessions d'actifs

La plus-value constatée en 2022 correspond principalement à la cession du bâtiment Galiléo (note 2). Les moins-values constatées en 2021 correspondaient principalement aux cessions des titres de placement Shearwater et aux titres de participations détenus dans la société CGG Marine Resources Norge AS.

NOTE 20 IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES**Charge d'impôt**

<i>En millions d'euros</i>	31 décembre	
	2022	2021
FRANCE		
Charge courante		-
Charge du régime d'intégration fiscale		-
Produit du régime d'intégration fiscale	0,1	3,9
Report en arrière des déficits		-
Provision pour utilisation de déficits des filiales	4,2	(0,1)
	4,3	3,8
ÉTRANGER		
Charge courante	(0,8)	-
Écart de change		-
	(0,8)	-
TOTAL (CHARGE) PRODUIT D'IMPÔT	3,5	3,8

CGG a opté depuis le 1^{er} janvier 1991 pour le régime de l'intégration fiscale pour ses filiales françaises détenues directement ou indirectement à plus de 95 %. À ce titre, chaque société du Groupe d'intégration fiscale détermine sa charge d'impôt comme si elle n'avait jamais été intégrée et la paye à CGG dans les conditions de droit commun. Par ailleurs, la Société

constate une provision destinée à tenir compte des déficits imputés sur le résultat d'ensemble et encore disponibles pour les filiales. La provision tient compte du déficit d'ensemble reportable au 31 décembre 2022, réparti proportionnellement sur toutes les sociétés du Groupe, y compris la mère.

Situation fiscale latente

<i>En millions d'euros</i>	Début exercice		Variations		Fin exercice	
	Actif	Passif	Actif	Passif	Actif	Passif
Nature						
1. Décalages certains ou éventuels						
a) Provision pour retraite	0,3				0,3	
b) Frais d'acquisition titres						
c) Plus-value en sursis d'imposition						
d) Écarts de change latents nets						
e) Provision pour risques de change						
f) Provision pour risques filiales						
g) Provision pour dépréciation sur actions propres	3,3				3,3	
h) Autres		(0,3)				(0,3)
Sous-total	3,6	(0,3)			3,6	(0,3)
2. Éléments à imputer						
a) Déficits reportables fiscalement	511,8		29,2		541,0	
b) Moins-value à long terme						
Sous-total	511,8		29,2		541,0	
TOTAL	515,4	(0,3)	29,2		544,6	(0,3)

NOTE 21 EFFECTIFS

La ventilation des effectifs de la Société est la suivante :

	2022	2021
Ingénieurs et cadres	13	14
Employés, ouvriers	-	-
TOTAL EFFECTIFS	13	14
Personnel mis à la disposition de CGG par ses filiales	-	-

NOTE 22 RÉMUNÉRATION DES ADMINISTRATEURS ET DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Les membres du Conseil d'administration reçoivent une rémunération, à raison de leur fonction. En février 2023, la Société a versé à ce titre une somme totale de 460 800 euros aux membres de son Conseil d'administration au titre de l'exercice 2022, à rapprocher d'une enveloppe de 550 000 euros autorisée par l'Assemblée générale du 16 juin 2020 et inchangée pour l'exercice 2021 et 2022 en l'absence d'une nouvelle décision de l'Assemblée générale.

La rémunération globale versée au Président du Conseil d'administration s'est élevée en 2022 à 242 000 euros.

La rémunération globale versée au cours de l'exercice au Directeur Général s'est élevée en 2022 à 1 479 521 euros.

NOTE 23 TRANSACTIONS AVEC LES SOCIÉTÉS LIÉES

La Société fournit des services à une ou plusieurs sociétés du Groupe CGG dans le cadre de contrats conclus aux conditions de marché. De même, elle reçoit des prestations équivalentes en provenance d'une ou plusieurs de ces sociétés.

En millions d'euros	2022	2021
EXPLOITATION		
Chiffre d'affaires (note 16)	21,6	29,0
Charges d'exploitation	(12,3)	17,3
(Dotation) reprise nette de provision pour dépréciation de créances de filiales	-	-
Créances Clients et autres créances d'exploitation et comptes courants débiteurs	12,0	23,6
Fournisseurs et autres dettes d'exploitation	(13,0)	(19,0)
FINANCIER		
Dividendes reçus (note 18)	673,5	232,1
(Dotation) reprise nette de provision pour dépréciation de titres et avances de trésorerie (note 4)	(502,3)	54,3
Autres produits (charges) financiers nets	58,9	28,1
Créances rattachées à des participations, nettes (note 4)	939,9	675,9
Dettes rattachées à des participations (note 4)	-	135,3
Dividendes à recevoir	-	-
Avances de trésorerie accordées (note 6)	176,2	135,4
Avances de trésorerie reçues (note 6)	(550,7)	(295,9)
EXCEPTIONNEL		
Subvention d'équilibre avec clause de retour à meilleure fortune (note 19)	-	-
Produits (charges) exceptionnels sur opérations financières	-	15,9
Plus ou moins-value de cession – Immobilisations financières	(0,1)	(483,2)
(Dotation) reprise nette de provision pour dépréciation de risques filiales (note 4)	-	-
IMPÔT		
(Charge) produit d'intégration fiscale (note 20)	0,1	3,9
(Dotation) reprise nette provision pour utilisation des déficits (note 20)	4,2	(0,1)
Intégration fiscale - Comptes courants nets (notes 6 et 13)	(212,5)	(217,1)
ENGAGEMENTS HORS BILAN		
Garanties émises en faveur de clients	126,0	114,6
Garanties émises en faveur des banques	-	-
Achats à terme de devises	-	-

NOTE 24 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

Aucun événement majeur n'est intervenu depuis la clôture de l'exercice.

6.2.5 Délais de paiement

Au 31 décembre 2022, le solde des dettes de la société-mère à l'égard de ses fournisseurs (fournisseurs d'immobilisations inclus) s'élève à 14,6 millions d'euros et se décompose comme suit :

ARTICLE D. 441 L.-1° : FACTURES REÇUES NON RÉGLÉES À LA DATE DE CLÔTURE DE L'EXERCICE DONT LE TERME EST ÉCHU

	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)
(A) Tranches de retard de paiement (voir note ci-dessous)						
Nombre cumulé de factures concernées	27					8
Montant cumulé des factures concernées en millions d'euros (TTC)	13,6	0,9				0,9
Pourcentage du montant des factures concernées	93,6 %	6,4 %				6,4 %
(B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes non comptabilisées						
Nombre des factures exclues	Factures non comptabilisées : 11					
Montant total des factures exclues en millions d'euros (TTC)	Montant des factures non comptabilisées : 0,1					
(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal – article L. 441-6 ou article L. 443-1 du Code du commerce)						
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délais contractuels					
	<u>Délais légaux</u>					

Au 31 décembre 2022, le solde des créances de la société-mère à l'égard de ses clients s'élève à 12,0 millions d'euros et se décompose comme suit :

ARTICLE D. 441 L.-2° : FACTURES ÉMISES NON RÉGLÉES À LA DATE DE CLÔTURE DE L'EXERCICE DONT LE TERME EST ÉCHU

	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)
(A) Tranches de retard de paiement (voir note ci-dessous)						
Nombre cumulé de factures concernées	36					
Montant cumulé des factures concernées en millions d'euros (TTC)	12,0					
Pourcentage du montant des factures concernées	100 %					
(B) Factures exclues du (A) relatives à des créances litigieuses ou non comptabilisées						
Nombre des factures exclues						
Montant total des factures exclues en millions d'euros (TTC)						
(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal – article L. 441-6 ou article L. 443-1 du Code du commerce)						
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	<u>Délais contractuels</u>					
	Délais légaux					

6.2.6 Tableau des résultats financiers de CGG au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)

Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices

(Articles 133, 135 et 148 du décret n° 67-236 du 23 mars 1967)

En euros	2018	2019	2020	2021	2022
I. Situation financière en fin d'exercice					
a) Capital social	7 099 448	7 099 563	7 113 923	7 116 639	7 123 573
b) Nombre d'actions émises	709 944 816	709 956 358	711 392 383	711 663 925	712 357 321
c) Nombre maximal d'actions futures à créer par conversion d'obligations (voir note ci-dessous)	-	-	-	-	-
d) Capitaux propres	1 790 163 681	1 887 496 882	811 891 486	520 894 173	671 349 382
II. Résultat global des opérations effectuées					
a) Chiffre d'affaires hors taxes	27 549 575	26 389 011	16 884 801	29 013 250	21 636 719
b) Résultat avant impôts, participation, amortissements et provisions	52 664 150	60 121 733	12 844 224	(377 765 039)	650 685 707
c) Participation des salariés	-	-	-	-	-
d) Impôts sur les bénéfices	250 482	(19 924 332)	(7 256 246)	(3 744 126)	(3 420 749)
e) Résultat après impôts, participation, amortissements et provisions	(271 326 175)	97 295 002	(1 075 646 338)	(291 183 172)	150 058 885
f) Montant des bénéfices distribués	-	-	-	-	-
III. Résultat des opérations réduit à une seule action					
a) Bénéfice après impôts et participation mais avant amortissements et provisions	0,07	0,11	0,03	(0,53)	0,92
b) Bénéfice après impôts, amortissements et provisions	(0,38)	0,14	(1,51)	(0,41)	0,21
c) Dividende net versé à chaque action	-	-	-	-	-
IV. Personnel					
a) Effectif moyen	27	22	18	14	13
b) Montant de la masse salariale	8 229 076	8 263 169	5 515 555	5 402 078	5 823 606
c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux (sécurité sociale, œuvres sociales, etc.)	2 731 349	3 116 675	1 919 830	2 222 716	2 381 661

Note relative au nombre maximal d'actions futures à créer par conversion d'obligations : le 21 février 2018, dans le cadre de la mise en œuvre de son plan de restructuration financière, l'ensemble des obligations ont été converties en capital.

6.2.7 Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes annuels

Exercice clos le 31 décembre 2022

À l'Assemblée générale de la société CGG,

Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la société CGG relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2022, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

L'opinion formulée ci-dessus est cohérente avec le contenu de notre rapport au comité d'audit.

Fondement de l'opinion

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le code de commerce et par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes sur la période du 1^{er} janvier 2022 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014.

Justification des appréciations - Points clés de l'audit

En application des dispositions des articles L. 823-9 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes annuels de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

Évaluation des titres de participation et des créances rattachées

Risque identifié

Au 31 décembre 2022, les titres de participation figurent au bilan pour un montant net de 1 222 millions d'euros, les créances rattachées pour un montant net de 940 millions d'euros.

Les titres de participation sont comptabilisés à leur coût d'acquisition et dépréciés à raison des moins-values latentes, lesquelles sont généralement estimées par la direction en fonction de leur valeur d'usage. La détermination de la valeur d'usage repose sur les business plans par activité du Groupe et des estimations y afférentes, notamment en ce qui concerne :

- les flux de trésorerie futurs attendus des activités du Groupe, étant précisé que des flux de trésorerie normatifs sont utilisés au-delà de la période explicite, et que ceux-ci intègrent les flux relatifs aux nouveaux business positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des Solutions de Surveillance et d'Observation ;
- les taux d'actualisation appliqués à ces flux ;
- le taux de croissance à long terme retenu pour la projection de ces flux.

Ces principes sont décrits dans les notes 1 et 4 des comptes annuels.

Comme indiqué dans la note 2, la comparaison entre la valeur d'usage et la valeur nette comptable des titres de participation a amené à constater une dépréciation de 652 millions d'euros dans le compte de résultat de l'exercice 2022.

Nous avons donc considéré l'évaluation des titres de participation et des créances qui leur sont rattachées comme un point clé de l'audit, en raison de leur importance dans les comptes et des estimations et des jugements de la direction nécessaires, en particulier dans le contexte de transition énergétique.

Notre réponse

Nos travaux ont consisté notamment à :

- prendre connaissance de la méthode d'évaluation des titres de participation retenue par la société ;
- étudier la cohérence des estimations de flux de trésorerie futurs avec les principales hypothèses opérationnelles retenues, issues du budget 2023 du groupe et des perspectives du groupe sur la période explicite approuvées par la direction ;
- prendre connaissance des principales hypothèses retenues pour l'estimation des flux de trésorerie normatifs, et les examiner, notamment au regard des perspectives du marché du pétrole et du gaz d'une part, et des marchés des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des Solutions de Surveillance et d'Observation, d'autre part ;
- réaliser une analyse rétrospective des estimations de flux de trésorerie ;
- apprécier l'existence d'informations externes qui pourraient contredire les hypothèses de la direction.

Nous avons par ailleurs intégré à notre équipe des spécialistes en évaluation afin, notamment, d'analyser les taux d'actualisation et le taux de croissance à long terme retenus par la direction, et d'apprécier l'adéquation des taux d'actualisation avec le niveau de risque intégré dans les flux de trésorerie. Ceux-ci ont déterminé de manière indépendante des fourchettes acceptables de taux et ont examiné les taux retenus par la direction au regard de celles-ci.

Nous avons également examiné le caractère approprié des informations relatives à l'évaluation des titres de participation et des créances rattachées qui sont présentées dans les comptes annuels.

Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires.

Informations données dans le rapport de gestion et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires.

Nous attestons de la sincérité et de la concordance avec les comptes annuels des informations relatives aux délais de paiement mentionnées à l'article D. 441-6 du Code de commerce.

Rapport sur le gouvernement d'entreprise

Nous attestons de l'existence, dans le rapport du conseil d'administration sur le gouvernement d'entreprise, des informations requises par les articles L. 225-37-4, L. 22-10-10 et L. 22-10-9 du Code de commerce.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 22-10-9 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés ou attribués aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre société auprès des entreprises contrôlées par elle qui sont comprises dans le périmètre de consolidation. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

Concernant les informations relatives aux éléments que votre société a considéré susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique d'achat ou d'échange, fournies en application des dispositions de l'article L. 22-10-11 du Code de commerce, nous avons vérifié leur conformité avec les documents dont elles sont issues et qui nous ont été communiqués. Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur ces informations.

Autres informations

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Autres vérifications ou informations prévues par les textes légaux et réglementaires

Format de présentation des comptes annuels destinés à être inclus dans le rapport financier annuel

Nous avons également procédé, conformément à la norme d'exercice professionnel sur les diligences du commissaire aux comptes relatives aux comptes annuels et consolidés présentés selon le format d'information électronique unique européen, à la vérification du respect de ce format défini par le règlement européen délégué n° 2019/815 du 17 décembre 2018 dans la présentation des comptes annuels destinés à être inclus dans le rapport financier annuel mentionné au I de l'article L. 451-1-2 du Code monétaire et financier, établis sous la responsabilité du Directeur Général.

Sur la base de nos travaux, nous concluons que la présentation des comptes annuels destinés à être inclus dans le rapport financier annuel respecte, dans tous ses aspects significatifs, le format d'information électronique unique européen.

Il ne nous appartient pas de vérifier que les comptes annuels qui seront effectivement inclus par votre société dans le rapport financier annuel déposé auprès de l'AMF correspondent à ceux sur lesquels nous avons réalisé nos travaux.

Désignation des commissaires aux comptes

Nous avons été nommés commissaires aux comptes de la société CGG par votre Assemblée générale du 15 mai 2003 pour le cabinet MAZARS et du 29 juin 1977 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2022, le cabinet MAZARS était dans la vingtième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la quarante-sixième année (dont quarante-deux années depuis que les titres de la société ont été admis aux négociations sur un marché réglementé).

Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes annuels

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Il incombe au comité d'audit de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'administration.

Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels

Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 823-10-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;

- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Rapport au comité d'audit

Nous remettons au comité d'audit un rapport qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au comité d'audit figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes annuels de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au comité d'audit la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537/2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 822-10 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le code de déontologie de la profession de Commissaire aux Comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le comité d'audit des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Paris-La Défense, le 14 mars 2023

Les Commissaires aux Comptes

MAZARS
Daniel Escudeiro

ERNST & YOUNG et Autres
Claire Cesari-Walch

7

INFORMATIONS RELATIVES AU CAPITAL, AUX ACTIONNAIRES ET AUX ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

Modèle d'inversion
multiphysique d'un
réservoir géothermique
de haute température
en production,
Indonésie. CGG
Multiphysics.

7.1	RÉPARTITION DU CAPITAL	312	7.4	RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT LES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES DE LA SOCIÉTÉ	319
7.1.1	Places de cotation	312	7.4.1	Convocation (articles 14.2 et 14.3 des statuts)	319
7.1.2	Actionnariat	312	7.4.2	Modalités relatives à la participation des actionnaires à l'Assemblée générale et conditions d'exercice du droit de vote (article 14.6 des statuts)	319
7.1.3	Transactions sur les titres de la Société par les personnes exerçant des responsabilités dirigeantes	313	7.4.3	Droit de vote double (article 14.6 des statuts)	319
7.2	RÉPARTITION STATUTAIRE DES BÉNÉFICES – DIVIDENDES	314	7.4.4	Franchissements de seuils statutaires devant être déclarés à la Société (article 7.2 des statuts)	319
7.2.1	Répartition statutaire des bénéfices (article 19 des statuts)	314	7.4.5	Franchissements de seuils légaux au cours de l'exercice 2022 et jusqu'à la date du présent Document	320
7.2.2	Dividendes	314	7.4.6	Titres au porteur identifiables (article 7.1 des statuts)	320
7.3	RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT LE CAPITAL SOCIAL	315	7.4.7	Personnes morales ou physiques pouvant exercer un contrôle sur la Société	320
7.3.1	Événements importants récents affectant le capital social	315	7.4.8	Modifications du capital et des droits sociaux	320
7.3.2	Instruments dilutifs	315	7.4.9	Éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique	321
7.3.3	Programme de rachat d'actions propres	316			
7.3.4	Délégations et autorisations financières au Conseil d'administration en cours de validité au cours de l'exercice 2022	317			
7.3.5	Titres non représentatifs du capital	318			

7.1 RÉPARTITION DU CAPITAL

7.1.1 Places de cotation

Les actions ordinaires de la Société sont admises aux négociations sur Euronext Paris (Compartiment B - Service à Règlement Différé – code ISIN : FR0013181864 ; symbole « CGG »).

En outre :

- les obligations senior garanties à échéance 2027 font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF ; et

- les bons de souscription BSA #1 et BSA #2 ont fait l'objet d'une cotation sur Euronext Paris jusqu'au 21 février 2022 et 21 février 2023 respectivement.

À la suite du retrait de la cotation des *American Depositary Shares* (ADS) sur le NYSE en 2018, CGG maintient son programme d'*American Depositary Receipt* (ADR) au « niveau 1 », permettant la négociation sur le marché américain de gré à gré. Le dépositaire du programme ADR de CGG demeure Bank of New York Mellon.

7.1.2 Actionnariat

Informations relatives au capital social au 31 décembre 2022

Au 31 décembre 2022, le capital social s'élève à 7 123 573,21 euros, divisé en 712 357 321 actions d'une valeur nominale de 0,01 euro, toutes entièrement libérées.

Au 31 décembre 2022, l'ensemble des membres du Conseil d'administration détenait 584 483 actions et 20 156 ADR, représentant 774 389 droits de vote, soit environ 0,08 % du capital et 0,11 % des droits de vote.

Au 31 décembre 2022, les salariés de la Société et de certaines filiales détenaient 273 actions, toutes ayant droit de vote double,

soit 546 droits de vote double, correspondant à 0,00004 % du capital social et 0,00008 % des droits de vote, au travers du fonds commun de placement entreprise constitué dans le cadre du Plan d'Épargne Entreprise du Groupe mis en place au cours de l'exercice 1997.

Enfin, au 31 décembre 2022, la Société détenait 24 996 actions acquises en vertu des autorisations données par les actionnaires afin d'intervenir en bourse.

Au 31 décembre 2022	Actions	% en capital	Droits de vote théoriques	% en droits de vote théoriques	Droits de vote exerçables en AG	% en droits de vote exerçables en AG
FIL Limited ^(a)	37 082 385	5,21 %	37 082 385	5,19 %	37 082 385	5,19 %
FCPE CGG Actionnariat ^(b)	273	0,00 %	546	0,00 %	546	0,00 %
Autres actionnaires	675 249 667	94,79 %	677 157 370	94,81 %	677 157 370	94,81 %
Autodétention ^(c)	24 996	0,00 %	24 996	0,00 %	0	0,00 %
NOMBRE D'ACTIONS EN CIRCULATION ET DE DROITS DE VOTE	712 357 321	100 %	714 265 297	100 %	714 240 301	100 %

Les pourcentages de détention en capital et en droits de vote ont été calculés sur la base des informations relatives au nombre total de droits de vote et d'actions au 31 décembre 2022.

(a) Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par FIL Limited tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuil adressée à l'Autorité des Marchés Financiers en date du 21 février 2022.

(b) Au 31 décembre 2022, les 273 actions détenues par FCPE CGG Actionnariat (toutes bénéficiant d'un droit de vote double) représentaient 0,00004 % du capital et 0,00008 % des droits de vote (théoriques et exerçables en AG). Pour la lisibilité de ce tableau, ces chiffres ont été arrondis à 0,00 %.

(c) Au 31 décembre 2022, les 24 996 actions autodétenues représentaient 0,0035 % du capital et des droits de vote théoriques. Néanmoins, les actions autodétenues sont privées du droit de vote. Les droits de vote correspondants sont mentionnés uniquement aux fins de calcul des droits de vote théoriques. Pour la lisibilité de ce tableau, ces chiffres ont été arrondis à 0,00 %.

Évolution de la répartition du capital social au cours des trois derniers exercices

Le tableau ci-dessous indique les actionnaires qui ont franchi, à la connaissance de la Société, le seuil légal de 5 % de participation en capital et/ou droits de vote à la clôture des trois derniers exercices et au 28 février 2023 :

	28.02.2023		31.12.2022		31.12.2021		31.12.2020	
	% en actions	% en droits de vote*	% en actions	% en droits de vote*	% en actions	% en droits de vote*	% en actions	% en droits de vote*
Autres actionnaires	89,90	89,93	94,79	94,81	82,81	82,83	76,56	76,58
FIL Limited ^(a)	10,10	10,07	5,21	5,19				
Contrarian Capital Management LLC ^(b)					9,22	9,21	9,23	9,22
River & Mercantile ^(c)					7,97	7,96	7,19	7,18
Boussard & Gavaudan ^(d)							7,02	7,02
Autodétention ^(e)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FCPE CGG Actionnariat ^(f)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
NOMBRE D'ACTIONS EN CIRCULATION ET DE DROITS DE VOTE	712 381 115	714 300 426	712 357 321	714 265 297	711 663 925	712 328 461	711 392 383	711 643 049

(a) Par courrier à l'Autorité des Marchés Financiers en date du 21 février 2022, FIL Limited, a déclaré avoir franchi en hausse, le 15 février 2022, par suite de l'acquisition d'actions CGG, les seuils de 5 % du capital et des droits de vote de la Société, et détenir 37 082 385 actions CGG représentant autant de droits de vote, soit 5,21 % du capital et des droits de vote de la Société. Par courrier à l'Autorité des Marchés Financiers en date du 2 février 2023, FIL Limited, a déclaré avoir franchi en hausse, le 27 janvier 2023, les seuils de 10 % du capital et des droits de vote de la Société, et détenir 69 301 037 actions CGG et CFD donnant droit à un maximum de 2 653 640 actions CGG, représentant 10,10 % du capital et 10,07 % des droits de vote de la Société.

(b) Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par Contrarian Capital Management LLC tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuils adressé à la Société le 12 août 2018. Par courrier à l'Autorité des Marchés Financiers en date du 14 novembre 2022, Contrarian Capital Management LLC a déclaré avoir franchi à la baisse, le 8 novembre 2022, les seuils de 5 % du capital et des droits de vote de la Société, et détenir 35 417 315 actions CGG représentant 4,97 % du capital et 4,96 % des droits de vote de la Société.

(c) Par courrier à l'Autorité des Marchés Financiers en date du 25 février 2022, River & Mercantile, a déclaré avoir franchi à la baisse, le 22 février 2022, par suite d'une cession d'actions CGG, les seuils de 5 % du capital et des droits de vote de la Société, et détenir 14 282 168 actions CGG représentant 2,01 % du capital et 2,00 % des droits de vote de la Société.

(d) Par courrier à l'Autorité des Marchés Financiers en date du 1^{er} juillet 2021, Boussard & Gavaudan Partners Limited a déclaré avoir franchi, le 25 juin 2021, indirectement en baisse, par l'intermédiaire des sociétés de son groupe, lesquelles agissent pour le compte de fonds dont elles assurent la gestion, les seuils de 5 % du capital et des droits de vote de la Société et détenir indirectement, pour le compte desdits fonds, 34 440 145 actions CGG représentant autant de droits de vote, soit 4,84 % du capital et des droits de vote de la Société. Ce franchissement de seuils résulte d'une cession d'actions CGG sur le marché. La Société a été informée qu'en date du 2 novembre 2021, Boussard & Gavaudan Partners Limited ne détenait plus aucune action CGG.

(e) Au 31 décembre 2022, les 24 996 actions autodétenues représentaient 0,0035 % du capital et des droits de vote théoriques. Néanmoins, les actions autodétenues sont privées du droit de vote. Les droits de vote correspondants sont mentionnés uniquement aux fins de calcul des droits de vote théoriques. Pour la lisibilité de ce tableau, ces chiffres ont été arrondis à 0,00 %.

(f) Au 31 décembre 2022, les 273 actions détenues par FCPE CGG Actionnariat (toutes bénéficiant d'un droit de vote double) représentaient 0,00004 % du capital et 0,00008 % des droits de vote (théoriques et exerçables en AG). Pour la lisibilité de ce tableau, ces chiffres ont été arrondis à 0,00 %.

* Droits de vote théoriques.

À la connaissance de la Société et à la date du présent Document, sur la base des déclarations de franchissement de seuil effectuées auprès de l'Autorité des Marchés Financiers, aucun autre actionnaire que FIL Limited, ne détient une participation dans la Société supérieure à 5 % du capital social ou des droits de vote. Pour un détail des déclarations de franchissements de seuils

légaux sur l'exercice 2022, voir paragraphe 7.4.5 du présent Document.

À la connaissance de la Société et à la date du présent Document, il n'y a pas eu, au cours des trois derniers exercices, d'autres modifications substantielles de l'actionnariat de la Société.

7.1.3 Transactions sur les titres de la Société par les personnes exerçant des responsabilités dirigeantes

État récapitulatif communiqué conformément aux dispositions de l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier et l'article 223-26 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers.

Nom	Nature de l'opération	Date	Nombre d'actions	Prix unitaire	Montant de l'opération
Aucune transaction à déclarer pour l'année 2022					

Note : Conformément à l'article 223-23 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers, seules les opérations (i) réalisées par les personnes mentionnées à l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier et (ii) lorsque le montant cumulé desdites opérations excède 20 000 euros par année civile, figurent dans ce tableau.

7.2 RÉPARTITION STATUTAIRE DES BÉNÉFICES – DIVIDENDES

7.2.1 Répartition statutaire des bénéfices (article 19 des statuts)

Sur le bénéfice de l'exercice, diminué le cas échéant des pertes antérieures, il est tout d'abord prélevé cinq pour cent au moins pour constituer le fonds de réserve prévu par la loi, jusqu'à ce que ce fonds ait atteint le dixième du capital social.

Le solde, augmenté le cas échéant des reports bénéficiaires, constitue le bénéfice distribuable.

Sur ce bénéfice, il est prélevé toutes sommes que l'Assemblée générale déciderait, soit sur la proposition du Conseil d'administration, soit de son propre chef, d'affecter à un ou

plusieurs fonds de réserve, généraux ou spéciaux, ou de reporter à nouveau.

Le solde est réparti entre les actionnaires à titre de dividende.

Les modalités de mise en paiement des dividendes sont fixées par l'Assemblée générale ou, à défaut, par le Conseil d'administration.

L'Assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice a la faculté d'accorder à chaque actionnaire, pour tout ou partie du dividende mis en distribution ou des acomptes sur dividendes, une option entre le paiement du dividende en numéraire ou en actions.

7.2.2 Dividendes

La Société n'a distribué aucun dividende au cours des cinq derniers exercices.

Sur la base des résultats de 2022, le Conseil d'administration n'envisage pas de proposer de distribuer des dividendes à la

prochaine Assemblée générale. La politique future en matière de distribution de dividendes dépendra des résultats réalisés par la Société et de sa situation financière.

7.3 RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT LE CAPITAL SOCIAL

7.3.1 Événements importants récents affectant le capital social

ÉVOLUTION DU CAPITAL SOCIAL AU COURS DES TROIS DERNIERS EXERCICES ET CAPITAL AU 31 DÉCEMBRE 2022

CAPITAL SOCIAL AU	Valeur nominale	Nombre d'actions créées	Montant de la variation de capital	Nombre cumulé d'actions	Total capital social
31 DÉCEMBRE 2022				712 357 321	7 123 573,21 €
Exercice de BSA	0,01 €	122 278	1 222,78 €		
Attribution d'actions gratuites	0,01 €	571 118	5 711,18 €		
31 DÉCEMBRE 2021				711 663 925	7 116 639,25 €
Exercice de BSA	0,01 €	6 162	61,62 €	-	-
Attribution d'actions gratuites	0,01 €	265 380	2 653,80 €	-	-
31 DÉCEMBRE 2020				711 392 383	7 113 923,83 €
Exercice de BSA	0,01 €	12 272	122,72 €	-	-
Levée d'options	0,01 €	1 423 753	14 237,53 €	-	-

7.3.2 Instruments dilutifs

Au 31 décembre 2022 et à la date du présent Document, les seuls instruments dilutifs émis étaient des options de souscription d'actions et des actions gratuites soumises à conditions de performance (voir paragraphe 4.2.2.2.E du présent Document), ainsi que les bons de souscriptions d'actions (BSA) décrits ci-dessous.

Le nombre d'actions auquel donnent droit les instruments dilutifs en circulation au 31 décembre 2022, sur la base de leurs modalités en vigueur à cette date, ainsi que le pourcentage de dilution correspondant, figure dans le tableau ci-dessous.

	31.12.2022	% de dilution
Options de souscription d'actions	13 341 156	1,87 %
Actions gratuites	6 970 279 ^(a)	0,98 %
BSA#2 ^(b)	47 905 898	6,72 %

(a) dont 825 500 actions soumises à une condition de présence seule (distribuées aux salariés en 2022, hors mandataires sociaux et membres du Comité de direction).

(b) ayant expiré le 21 février 2023.

Bons de souscription d'actions

Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques des différents bons de souscription émis dans le cadre de la mise en œuvre de son plan de restructuration financière le 21 février 2018 et exerçables au cours de l'exercice 2022 :

	BSA #1	BSA #2
Nombre total de BSA émis	22 133 149	71 932 731
Parité d'exercice	3 BSA #1 pour 4 actions nouvelles	3 BSA #2 pour 2 actions nouvelles
Prix d'exercice	3,12 euros par action nouvelle	4,02 euros par action nouvelle
Nombre d'actions maximum à émettre sur exercice des BSA (hors ajustements)	29 477 536 ^(a)	47 955 154
Date d'échéance des BSA	21 février 2022 ^(b)	21 février 2023 ^(c)

(a) Les 24 996 BSA#1 alloués à la Société en lien avec les titres d'autocontrôle ont été annulés.

(b) À la date du présent Document, les BSA #1 sont arrivés à échéance.

(c) À la date du présent Document, les BSA #2 sont arrivés à échéance.

L'ensemble des BSA#1 et BSA#2 ont été exerçables selon les modalités décrites dans les notes d'opération ayant reçu le visa n° 17-551 en date du 13 octobre 2017 et n° 18-018 en date du 16 janvier 2018.

7.3.3 Programme de rachat d'actions propres

I) Bilan du programme de rachat d'actions propres autorisé par l'Assemblée générale du 5 mai 2022

L'Assemblée générale du 5 mai 2022 a autorisé le Conseil d'administration, pour une durée de 18 mois à compter du jour de sa tenue, à acheter ou à faire acheter des actions de la Société dans les conditions du programme de rachat d'actions propres tels que publiées par la Société dans son Document d'enregistrement universel 2021 à la section 7.3.3 B.

À la date du présent Document, la Société n'a pas mis en œuvre ce programme de rachat d'actions propres.

Au 31 décembre 2022, la Société détenait 24 996 de ses titres.

II) Programme de rachat d'actions propres proposé à l'Assemblée générale de 2023

Un programme de rachat d'actions propres sera proposé à l'Assemblée générale qui se tiendra en 2023. Ce programme autorise la Société, pour une durée de 18 mois à compter du jour de sa tenue, à acquérir jusqu'à 10 % de son capital social par le biais d'achats d'actions et à revendre les actions concernées, avec les objectifs suivants :

- d'assurer l'animation du marché secondaire ou la liquidité de l'action CGG par l'intermédiaire d'un prestataire de service d'investissement au travers d'un contrat de liquidité conforme à la pratique admise par la réglementation, étant précisé que dans ce cadre, le nombre d'actions pris en compte pour le calcul de la limite susvisée correspond au nombre d'actions achetées, déduction faite du nombre d'actions revendues,
- de conserver les actions achetées et les remettre ultérieurement en échange ou en paiement dans le cadre d'opérations éventuelles de fusion, de scission, d'apport ou de croissance externe,
- d'assurer la couverture de plans d'options d'achat d'actions et/ou de plans d'actions attribuées gratuitement (ou plans

assimilés) au bénéfice des salariés et/ou des mandataires sociaux du groupe, en ce compris les Groupements d'Intérêt Economique et sociétés liées, ainsi que toutes allocations d'actions au titre d'un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe (ou plan assimilé), au titre de la participation aux résultats de l'entreprise et/ou toutes autres formes d'allocation d'actions à des salariés et/ou des mandataires sociaux du groupe, en ce compris les Groupements d'Intérêt Economique et sociétés liées,

- d'assurer la couverture de valeurs mobilières donnant droit à l'attribution d'actions de la société dans le cadre de la réglementation en vigueur,
- de procéder à l'annulation éventuelle des actions acquises, conformément à l'autorisation conférée ou à conférer par l'Assemblée Générale Extraordinaire,
- de manière générale, mettre en œuvre toute pratique de marché qui viendrait à être admise par l'AMF, et plus généralement, la réalisation de toute autre opération conforme à la réglementation en vigueur (dans une telle hypothèse, la Société informera ses actionnaires par voie de communiqué).

Ces achats d'actions pourront être opérés par tous moyens, y compris par voie d'acquisition de blocs de titres, et aux époques que le Conseil d'Administration appréciera.

Le Conseil ne pourra, sauf autorisation préalable par l'Assemblée Générale, faire usage de la présente autorisation en période d'offre publique initiée par un tiers visant les titres de la société et ce, jusqu'à la fin de la période d'offre.

La Société n'entend pas utiliser des mécanismes optionnels ou instruments dérivés.

Le prix maximum d'achat serait fixé à 4,02 euros (net de frais) par action.

Cette autorisation serait accordée pour une période de 18 mois à compter de la date de l'Assemblée générale approuvant le programme.

7.3.4 Délégations et autorisations financières au Conseil d'administration en cours de validité au cours de l'exercice 2022

Les tableaux ci-après récapitulent les délégations⁽¹⁾ et autorisations financières en cours de validité accordées par l'Assemblée générale au Conseil d'administration.

Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2022				
	N° de résolution – AG	Durée	Montant maximum autorisé	Utilisation en 2022
AUGMENTATION DE CAPITAL				
Par incorporation de réserves, bénéfices, primes ou autres*	16 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	711 394 euros ^(a) , soit 10 % du capital social à la date de convocation de l'Assemblée générale	Aucune
Avec maintien du droit préférentiel de souscription*	17 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	3 556 968 euros ^(b) , soit 50 % du capital social à la date de convocation de l'Assemblée générale	Aucune
Avec suppression du droit préférentiel de souscription dans le cadre d'une offre au public et/ou en rémunération de titres dans le cadre d'une offre publique d'échange*	18 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	711 394 euros ^(a) , soit 10 % du capital social à la date de convocation de l'Assemblée générale	Aucune
Avec suppression du droit préférentiel de souscription par placement privé*	19 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	711 394 euros ^(a) , soit 10 % du capital social à la date de convocation de l'Assemblée générale	Aucune
Augmentation du nombre de titres à émettre en cas d'augmentation de capital avec maintien ou suppression du droit préférentiel de souscription*	21 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	15 % de l'émission initiale	Aucune
Au profit des adhérents d'un Plan d'Épargne Entreprise* ^(c)	16 ^e – AG du 05.05.2022	26 mois	2 % du capital social à la date de l'Assemblée générale	Aucune
En rémunération d'apports en nature*	23 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	711 394 euros ^(a) , soit 10 % du capital social à la date de convocation de l'Assemblée générale	Aucune
RÉDUCTIONS DE CAPITAL				
Annulation d'actions*	24 ^e – AG du 12.05.2021	26 mois	10 % du capital social	Aucune
RACHAT PAR LA SOCIÉTÉ DE SES PROPRES ACTIONS				
Rachat d'actions*	13 ^e – AG du 05.05.2022	18 mois	10 % du capital social au moment du rachat Prix maximum d'achat : 4,02 euros	Aucune

(1) Les délégations financières sont suspendues en période d'offre publique.

Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2022

	N° de résolution – AG	Durée	Montant maximum autorisé	Utilisation en 2022
OPTIONS DE SOUSCRIPTIONS OU D'ACHAT D'ACTIONS ET ACTIONS GRATUITES				
Actions gratuites soumises à conditions de performance au profit des mandataires sociaux et des membres du personnel salarié	14 ^e – AG du 05.05.2022	26 mois	1 % du capital social de la Société à la date de la réunion du Conseil décidant leur attribution, avec un sous-plafond de 0,15 % capital social de la Société à la date de la réunion du Conseil décidant leur attribution pour les seuls dirigeants mandataires sociaux.	22.06.2022 : attribution de 3 491 300 ⁽¹⁾ actions gratuites sous conditions de performance, soit 0,490 % du capital social au 5 mai 2022
Options de souscription ou d'achat d'actions au profit des mandataires sociaux et des membres du personnel salarié	15 ^e – AG du 05.05.2022	26 mois	1 % du capital social de la Société à la date de la réunion du Conseil décidant leur attribution, avec un sous-plafond de 0,15 % capital social de la Société à la date de la réunion du Conseil décidant leur attribution pour les seuls dirigeants mandataires sociaux.	22.06.2022 : attribution de 3 530 200 ⁽²⁾ options de souscription d'actions, soit 0,496 % du capital social au 5 mai 2022

(a) S'imputant sur le plafond de 3 556 967,51 euros de la 17^e résolution de l'Assemblée générale du 12 mai 2021 (cf. (b) ci-dessous).

(b) Plafond global d'augmentation de capital, toutes opérations confondues à l'exception des émissions d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions gratuites.

(c) Catégorie de personnes au sens de l'article L. 225-138 du Code de commerce.

* Renouvellement proposé à l'Assemblée générale de 2023.

7.3.5 Titres non représentatifs du capital

Obligations garanties à échéance 2027

Le 1^{er} avril 2021, CGG SA a émis des obligations à échéance 2027 garanties à 8,75 % pour un montant nominal de 500 millions de dollars US et des obligations à échéance 2027 garanties à 7,75 % pour un montant nominal de 585 millions d'euros (ensemble, les « Obligations 2027 »). Dans le cadre de ces émissions d'obligations, CGG SA, en tant qu'émetteur, et certaines de ses filiales, en tant que garantes, ainsi que la succursale de Londres de Bank of New York, en tant que trustee, ont signé un contrat d'emprunt le 1^{er} avril 2021. (Pour plus d'information sur les Obligations 2027, voir la note 13 des comptes consolidés 2022 du Groupe).

(1) Ce nombre inclut d'une part l'attribution 848 700 actions soumises à une condition de présence seule, au bénéfice de salariés (à l'exclusion du Directeur Générale et des membres du Comité de Direction) et d'autre part 160 000 actions de performance attribuées lors du Conseil d'administration du 28 juillet 2022.

(2) Ce nombre inclut 160 000 actions de performance attribuées lors du Conseil d'administration du 28 juillet 2022.

7.4 RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT LES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES DE LA SOCIÉTÉ

7.4.1 Convocation (articles 14.2 et 14.3 des statuts)

Les Assemblées générales sont convoquées et délibèrent dans les conditions et délais prévus par la loi et les décrets en vigueur.

Les réunions ont lieu au siège social ou en tout autre lieu précisé dans l'avis de convocation.

7.4.2 Modalités relatives à la participation des actionnaires à l'Assemblée générale et conditions d'exercice du droit de vote (article 14.6 des statuts)

Sous réserve des dispositions des articles L. 225-104 et suivants du Code de commerce, les modalités relatives à la participation des actionnaires à l'Assemblée générale sont décrites aux articles 14, 15 et 16 des statuts de la Société.

L'Assemblée générale est composée de l'ensemble des actionnaires, quel que soit le nombre de leurs actions.

Les actionnaires peuvent participer aux Assemblées générales selon les modalités prévues par la réglementation en vigueur.

Chaque actionnaire a autant de voix qu'il possède ou représente d'actions sous réserve des dispositions relatives au droit de vote double (voir paragraphe 7.4.3 ci-dessous).

Les actionnaires peuvent voter par correspondance ou donner pouvoir en exprimant leur vote ou en adressant leur pouvoir par

tous moyens dans les conditions légales et réglementaires en vigueur. Notamment, les actionnaires peuvent transmettre à la Société des formulaires de procuration et de vote par correspondance par télétransmission ou par voie électronique avant l'Assemblée Générale dans les conditions prévues par la loi.

Tout actionnaire peut également, si le conseil d'administration ou son président le permet au moment de la convocation d'une assemblée générale, participer à cette assemblée par visioconférence ou par des moyens électroniques de télécommunication ou de télétransmission sous les réserves et dans les conditions fixées par la législation ou la réglementation en vigueur. Cet actionnaire est alors réputé présent à cette assemblée pour le calcul du quorum et de la majorité.

7.4.3 Droit de vote double (article 14.6 des statuts)

Depuis le 22 mai 1997, un droit de vote double est attribué à toutes les actions nominatives et entièrement libérées inscrites au nom du même titulaire depuis deux ans au moins.

En cas d'augmentation de capital par incorporation de réserves, bénéfices ou primes, ce droit de vote double est conféré dès leur émission aux actions nominatives attribuées gratuitement à un actionnaire à raison des actions anciennes pour lesquelles il bénéficie de ce droit.

Le droit de vote double cesse de plein droit pour toute action ayant fait l'objet d'une conversion au porteur ou d'un transfert de propriété sous réserve des exceptions prévues par la loi.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-99, alinéa 2, du Code de commerce, l'Assemblée générale extraordinaire des actionnaires ne peut supprimer le droit de vote double qu'avec l'autorisation d'une Assemblée spéciale des titulaires de ce droit.

7.4.4 Franchissements de seuils statutaires devant être déclarés à la Société (article 7.2 des statuts)

Tout actionnaire venant à détenir directement ou indirectement, au sens des dispositions de l'article L. 233-7 du Code de commerce, un nombre d'actions représentant un pourcentage de participation au moins égal à 1 % du capital social ou des droits de vote, ou tout multiple de ce pourcentage, doit informer la Société du nombre d'actions qu'il possède dans le délai de cinq jours de Bourse à compter du franchissement de l'un de ces seuils.

En cas de non-respect de cette obligation et à la demande, consignée dans le procès-verbal de l'Assemblée générale, d'un ou plusieurs actionnaires détenant au moins 1 % du capital, les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée seront privées du droit de vote à compter de ladite Assemblée et pour toute nouvelle Assemblée qui se réunirait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date à laquelle la notification de franchissement de seuil requise aura été régularisée.

7.4.5 Franchissements de seuils légaux au cours de l'exercice 2022 et jusqu'à la date du présent Document

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des franchissements de seuils légaux déclarés au cours de l'exercice 2022 et jusqu'à la date du présent Document.

Date de la déclaration	Date de la transaction	Seuil du capital ou des droits de vote franchi	À la hausse/ à la baisse	Nombre de titres après le franchissement	% du capital après le franchissement	% des droits de vote après le franchissement
Par FIL Limited						
21.02.2022	15.02.2022	5 %	Hausse	37 082 385	5,21	5,21
02.02.2023	27.01.2023	10%	Hausse	69 301 037	10,10	10,07
Par Contrarian Capital Management						
11/14.11.2022	08.11.2022	5 %	Baisse	35 417 315	4,97	4,96
Par Towers Watson Investment Management^(a)						
06.05.2022	28.02.2022	5 %	Baisse	32 378 535	4,55	4,54
06.05.2022	22.02.2022	5 %	Hausse	41 346 570	5,81	5,80
Par River & Mercantile						
25.02.2022	22.02.2022	5 %	Baisse	14 282 168	2,01	2,00

(a) Par courrier à la Société en date du 13 mai 2022, Towers Watson Investment Management a déclaré avoir franchi à la baisse successivement plusieurs seuils statutaires et ne plus détenir de titres de la Société à la date du 7 mars 2022.

7.4.6 Titres au porteur identifiables (article 7.1 des statuts)

La Société peut à tout moment demander à Euroclear France de fournir le nom ou la dénomination sociale, la nationalité et l'adresse des détenteurs de titres conférant immédiatement ou à

terme le droit de vote dans ses propres Assemblées d'actionnaires.

7.4.7 Personnes morales ou physiques pouvant exercer un contrôle sur la Société

À la date du présent Document, aucune personne morale ou personne physique ne contrôle la Société. Il n'existe pas, à la date du présent Document, de mesure particulière pour lutter contre une éventuelle tentative de prise de contrôle sur la Société. Outre les obligations de déclaration de franchissement de seuil

statutaire ou légal, le seul contrôle existant sur la participation de nos actionnaires dans notre capital est la déclaration de franchissement de seuil statutaire fixé à 1 % du capital ou des droits de vote.

7.4.8 Modifications du capital et des droits sociaux

Toutes modifications du capital ou des droits attachés aux titres qui le composent sont soumises aux seules prescriptions légales, les statuts ne prévoyant pas de dispositions spécifiques.

7.4.9 Éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique

Conformément aux dispositions de l'article L. 22-10-11 du Code de commerce, nous vous indiquons ci-après les éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique.

Structure du capital de la Société

Déclaration de franchissement de seuil statutaire

Conformément à l'article 7.2 des statuts de la Société, tout actionnaire détenant directement ou indirectement une fraction égale à 1 % du capital ou des droits de vote, ou un multiple de ce pourcentage, au sens de l'article L. 233-7 du Code de commerce, doit informer la Société du nombre d'actions ou de droits de vote qu'il possède, dans un délai de cinq jours de Bourse à compter du franchissement de l'un de ces seuils.

En cas de non-respect de cette obligation d'information, et sur demande d'un ou plusieurs actionnaires détenant au moins 1 % du capital, cette demande étant consignée dans le procès-verbal de l'Assemblée générale, les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée sont privées du droit de vote à compter de la date de ladite Assemblée générale et pour toute autre Assemblée générale ultérieure à tenir jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date à laquelle l'information requise du franchissement de seuil aura été régularisée.

De même, tout actionnaire dont la participation est réduite en dessous de l'un de ces seuils doit en informer la Société dans le même délai de cinq jours.

Droit de vote double

Depuis le 22 mai 1997, un droit de vote double est attribué à toutes les actions nominatives et entièrement libérées inscrites au nom du même titulaire depuis deux ans au moins.

Restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions et clauses des conventions portées à la connaissance de la Société en application de l'article L. 233-11 du Code de commerce

Il n'existe pas de restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions. Aucune convention n'a été portée à la connaissance de la Société en application de l'article L. 233-11 du Code de commerce.

Participations directes ou indirectes dans le capital social de la Société, dont elle a connaissance en vertu des articles L. 233-7 et L. 233-12 du Code de commerce

Voir les paragraphes 7.1.2 et 7.4.5 du présent Document.

Liste des détenteurs de tout titre comportant des droits de contrôle spéciaux et description de ceux-ci

Il n'existe pas de détenteurs de titres comportant des droits spéciaux.

Mécanismes de contrôle prévus dans un éventuel système d'actionnariat du personnel, quand les droits de contrôle ne sont pas exercés par ce dernier

Non applicable.

Accords entre actionnaires dont la Société a connaissance et qui peuvent entraîner des restrictions au transfert d'actions et à l'exercice des droits de vote

Au 31 décembre 2022, aucun accord entre actionnaires n'a été porté à la connaissance de la Société.

Règles applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration ainsi qu'à la modification des statuts

Les règles applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration figurent à l'article 14 des statuts. Les règles applicables à la modification des statuts sont fixées par l'article L. 225-96 du Code de commerce.

Aucune de ces règles n'est susceptible d'avoir une incidence en cas d'offre publique.

Pouvoirs du Conseil d'administration, en particulier l'émission ou le rachat d'actions

Le Conseil d'administration ne dispose pas de pouvoirs spécifiques susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique. Les délégations de compétence en vigueur (présentées à la section 7.3.4 du présent Document) ne peuvent être utilisées par le Conseil d'administration en période d'offre publique.

Accords conclus par la Société modifiés ou prenant fin en cas de changement de contrôle de la Société

Les emprunts obligataires de la Société actuellement en vigueur ainsi que certains emprunts du Groupe prévoient pour les prêteurs la possibilité de demander le remboursement anticipé des montants prêtés en cas de changement de contrôle, selon des modalités définies dans chacun de ces accords.

Accords prévoyant des indemnités pour les mandataires sociaux ou les salariés s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou que leur emploi prend fin en raison d'une offre publique

Outre les dispositions des accords mentionnés au paragraphe 4.2.1.2.b) xi du présent Document concernant les mandataires sociaux de la Société, nous vous informons que certains des cadres dirigeants du Groupe disposent d'une lettre de protection prévoyant, en cas de licenciement ou de changement de contrôle, le versement d'une indemnité spéciale de rupture dont le montant varie en fonction des fonctions et du positionnement des intéressés.

8

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

8.1	INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ	324	8.4	CONTRÔLEURS LÉGAUX	325
8.1.1	Raison sociale et nom commercial de la Société	324	8.5	DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC	325
8.1.2	Lieu et numéro d'enregistrement de la Société/ code APE	324	8.6	PERSONNE RESPONSABLE DU PRÉSENT DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL	326
8.1.3	Date de constitution et durée de la Société (article 5 des statuts)	324	8.7	TABLES DE CONCORDANCE	327
8.1.4	Adresse et numéro de téléphone du siège social – Forme juridique de la Société – Législation régissant ses activités – Pays d'origine	324	8.7.1	Table de concordance du Document d'enregistrement universel	327
8.1.5	Objet social (article 2 des statuts)	324	8.7.2	Table de concordance du rapport de gestion/ rapport sur le Gouvernement d'entreprise	332
8.1.6	Exercice social (article 18 des statuts)	324	8.7.3	Table de concordance du rapport financier annuel	334
8.1.7	Code identifiant d'entité juridique « LEI » (Legal Entity Identifier)	324	8.7.4	Table de concordance – Déclaration de performance extra-financière	334
8.1.8	Site internet de la Société	324			
8.2	CONTRATS IMPORTANTS	325			
8.3	TRANSACTIONS AVEC DES PARTIES LIÉES	325			

8.1 INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ

8.1.1 Raison sociale et nom commercial de la Société

Dénomination sociale : CGG.

8.1.2 Lieu et numéro d'enregistrement de la Société/code APE

La Société est immatriculée au Registre du commerce et des sociétés d'Évry sous le numéro 969 202 241 RCS Évry.

Code APE : 7010Z.

8.1.3 Date de constitution et durée de la Société (article 5 des statuts)

La Société a été constituée le 27 mars 1931 pour une durée de 99 ans, soit jusqu'au 27 mars 2030, sauf cas de dissolution anticipée ou de prorogation décidée par l'Assemblée générale extraordinaire des actionnaires.

8.1.4 Adresse et numéro de téléphone du siège social – Forme juridique de la Société – Législation régissant ses activités – Pays d'origine

Le siège social de la Société est situé 27, avenue Carnot, 91300 Massy, France.

Le numéro de téléphone est le + 33 (0)1 64 47 30 00.

La Société est constituée en société anonyme (article 1 des statuts).

Elle est régie par le Code de commerce et, plus généralement, par les dispositions des lois et règlements français, étant immatriculée en France depuis sa constitution en 1931.

8.1.5 Objet social (article 2 des statuts)

La Société a pour objet :

- l'exploitation sous quelque forme et condition que ce soit de toutes affaires se rapportant à l'identification, l'évaluation, la compréhension et/ou la résolution des enjeux liés aux ressources naturelles, à l'environnement et aux infrastructures de la Terre, au moyen de différentes techniques, y compris, mais sans s'y limiter, les données, la technologie, les services et les équipements nécessaires pour comprendre et surveiller ces enjeux, en tous pays, et ce, pour le compte de tiers ou pour son propre compte ;
- la participation directe ou indirecte dans toutes affaires, entreprises ou sociétés, dont l'objet serait de nature à favoriser celui de la Société ; et
- généralement, toutes opérations commerciales, industrielles, minières, financières, mobilières ou immobilières se rattachant directement ou indirectement à l'objet ci-dessus sans limitation ni réserve.

8.1.6 Exercice social (article 18 des statuts)

L'exercice social court du 1^{er} janvier au 31 décembre de chaque année.

8.1.7 Code identifiant d'entité juridique « LEI » (Legal Entity Identifier)

Le code identifiant d'entité juridique (« code LEI ») de la Société est 969500FCVQ5SLAAUJV59.

8.1.8 Site internet de la Société

Le site internet de la Société est le suivant : www.cgg.com.⁽¹⁾

(1) Il est précisé que les documents figurant sur le site internet de la Société, ne font pas partie du présent Document d'enregistrement universel, sauf si ces informations sont incorporées par référence, conformément au 4.4 de l'annexe I du règlement délégué (UE) 2019/980.

8.2 CONTRATS IMPORTANTS

Les contrats importants conclus au cours des deux années précédant immédiatement la publication du présent Document, autres que ceux conclus dans le cadre normal des activités, sont résumés ci-après :

Contrats conclus dans le cadre de la restructuration financière du Groupe

Les contrats suivants ont été conclus dans le cadre de la mise en œuvre du refinancement qui a été finalisé le 1^{er} avril 2021 :

- obligations garanties à échéance 2027, émises par CGG SA (pour plus d'informations, voir les notes 13, 14 et 17 des comptes consolidés 2022 du Groupe) ;
- un accord de crédit renouvelable super senior à échéance 2025, conclu par CGG SA (pour plus d'informations, voir la note 13 des comptes consolidés 2022 du Groupe).

8.3 TRANSACTIONS AVEC DES PARTIES LIÉES

Pour plus d'informations, voir la note 27 des comptes consolidés 2022 du Groupe au Chapitre 6.1 du présent Document.

8.4 CONTRÔLEURS LÉGAUX

Ernst & Young et autres

Membre de la Compagnie nationale des Commissaires aux Comptes de Versailles et du Centre

Tour First, 1, place des Saisons, TSA 14444, 92037 Paris – La Défense Cedex

Représenté par Claire CESARI-WALCH

Date du dernier renouvellement : 15 mai 2019

Durée : mandat en cours expirant à l'Assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes clôturant le 31 décembre 2024.

Mazars

Membre de la Compagnie nationale des Commissaires aux Comptes de Versailles et du Centre

Tour Exaltis, 61, rue Henri-Régault, 92400 Courbevoie

Représenté par Daniel ESCUDEIRO

Date du dernier renouvellement : 15 mai 2019

Durée : mandat en cours expirant à l'Assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes clôturant le 31 décembre 2024.

8.5 DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC

Les statuts, rapports, courriers et autres documents de la Société, ses informations financières historiques ainsi que celles de ses filiales pour chacun des deux exercices précédant la publication du présent Document peuvent être consultés à son siège social et sur le site internet de la Société.

8.6 PERSONNE RESPONSABLE DU PRÉSENT DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL

Responsable

Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général

Attestation

« J'atteste, que les informations contenues dans le présent Document d'enregistrement universel sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le rapport de gestion référencé dans la table de concordance au paragraphe 8.7.2 du présent Document d'enregistrement universel, présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation et qu'il décrit les principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées. »

Fait le 16 mars 2023

Sophie ZURQUIYAH
Directeur Général

8.7 TABLES DE CONCORDANCE

8.7.1 Table de concordance du Document d'enregistrement universel

La table de concordance ci-dessous renvoie aux informations requises par les annexes 1 et 2 du règlement délégué (CE) n° 2019/980 du 14 mars 2019 conformément au schéma du Document d'enregistrement universel.

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
1- Personnes responsables, informations provenant de tiers, rapports d'experts et approbation de l'autorité compétente	
1-1 Identité des personnes responsables	8.6
1-2 Déclaration des personnes responsables	8.6
1-3 Nom, adresse, qualifications des personnes intervenant en qualité d'experts	N/A
1-4 Attestation relative aux informations provenant d'un tiers	N/A
1-5 Déclaration relative à l'autorité compétente	p. 1 – Encart AMF
2- Contrôleurs légaux des comptes	
2-1 Identité des contrôleurs légaux	8.4
2-2 Changement éventuel	N/A
3- Facteurs de risque	2.2 Chapitre 3
4- Informations concernant la Société	
4-1 Raison sociale et nom commercial	8.1.1
4-2 Lieu, numéro d'enregistrement et LEI	8.1.2 8.1.7
4-3 Date de constitution et durée de vie	8.1.3
4-4 Siège social et forme juridique, législation régissant les activités, pays d'origine, adresse et numéro de téléphone du siège statutaire, site Web avec un avertissement	8.1.4 8.1.8
5- Aperçu des activités	
5-1 Principales activités	1.2
5-1-1 Nature des opérations	1.2 6.1.5 Note 19
5-1-2 Nouveaux produits et services	1.1.4 1.2
5-2 Principaux marchés	1.1.1 1.2 6.1.5 Note 19
5-3 Événements importants	1.1.3 6.1.5 Note 2 6.2.4 Note 2

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
5-4 Stratégie et objectifs	1.1 3.1 à 3.6
5-5 Dépendance à l'égard des brevets, licences, contrats et procédés de fabrication	2.2.2 3.5.2
5-6 Déclaration sur la position concurrentielle	1.2.1 1.2.2
5-7 Investissements	1.4 6.1.5 Notes 7 et 8
5-7-1 Investissements importants réalisés	1.4 6.1.5 Notes 7 et 8
5-7-2 Principaux investissements en cours ou à venir	1.4 6.1.5 Notes 7 et 8
5-7-3 Informations sur les co-entreprises et entreprises associées	1.2.2 5.1 6.1.5 Note 27 6.2.4 Note 23
5-7-4 Questions environnementales pouvant influencer sur l'utilisation des immobilisations corporelles	3.6
6- Structure organisationnelle	
6-1 Description sommaire du Groupe	1.1 1.6 5.1.1
6-2 Liste des filiales importantes	1.6.1 6.1.5 Note 31
7- Examen de la situation financière et du résultat	
7-1 Situation financière	1.5 Chapitre 5 Chapitre 6
7-1-1 Évolution des résultats et de la situation financière comportant des indicateurs clés de performance de nature financière et le cas échéant, extra-financière	1.5 3.8 5.1 Chapitre 6
7-1-2 Prévisions de développement futur et activités en matière de recherche et de développement	1.3 3.5.2 6.1.5 Note 20 6.2.4 Note 1
7-2 Résultat d'exploitation	1.5 5.1 6.1 6.2
7-2-1 Facteurs importants, événements inhabituels, peu fréquents ou nouveaux développements	1.7 1.1.3 5.1.2
7-2-2 Raisons des changements importants du chiffre d'affaires net ou des produits nets	N/A

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
8- Trésorerie et capitaux	
8-1 Informations sur les capitaux	5.1 6.1.2 6.1.4 6.2.1
8-2 Flux de trésorerie	5.1.4 6.1.3 6.1.5 Note 28 6.2.3
8-3 Besoins de financement et structure de financement	2.2.5.1 5.1.4 6.1.5 Note 13 6.2.4 Note 9
8-4 Restrictions à l'utilisation des capitaux	2.2.5.1
8-5 Sources de financement attendues	N/A
9- Environnement réglementaire	
Description de l'environnement réglementaire pouvant influencer sur les activités de la Société	2.2.6
10- Informations sur les tendances	
10-1 Description des principales tendances et de tout changement significatif de performance financière du Groupe depuis la fin du dernier exercice	1.1.4 1.7 6.1.5 Note 30 6.2.4 Note 24
10-2 Événements susceptibles d'influer sensiblement sur les perspectives	1.1.3 1.7 2.2.1 6.1.5 Note 30 6.2.4 Note 24
11- Prévisions ou estimations du bénéfice	
11-1 Prévisions ou estimations du bénéfice publiées	1.1.5
11-2 Déclaration énonçant les principales hypothèses de prévisions	1.1.5
11-3 Déclaration de comparabilité avec les informations financières historiques et de conformité des méthodes comptables	1.1.5
12- Organes d'administration, de direction, de surveillance et de direction générale	
12-1 Informations concernant les membres	4.1.2.1 4.1.2.2 4.1.3
12-2 Conflits d'intérêts	4.1.3 4.1.4 4.2.1.1
13- Rémunération et avantages	
13-1 Rémunération versée et avantages en nature	4.2.1 4.2.2 6.1.5 Note 26 6.2.4 Note 22
13-2 Provisions pour pensions, retraites et autres avantages du même ordre	4.2.1 4.2.2 6.1.5 Note 16 6.2.4 Notes 1 et 8

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
14- Fonctionnement des organes d'administration et de direction	
14-1 Date d'expiration des mandats	4.1.2.1 4.1.3.1. a et 4.1.3.1. f
14-2 Contrats de service liant les membres des organes d'administration, de direction ou de surveillance à la Société	4.1.4
14-3 Informations sur les comités d'audit et de rémunérations	4.1.3.3. b
14-4 Déclaration de conformité au régime de gouvernement d'entreprise en vigueur	4.1.1 4.2.1
14-5 Modifications futures potentielles sur la gouvernance d'entreprise	N/A
15- Salariés	
15-1 Nombre de salariés	1.1 6.1.5 Note 25 6.2.4 Note 21
15-2 Participations et stock-options	4.2.2 6.1.5 Note 15 6.2.4 Note 7
15-3 Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital	4.2.2
16- Principaux actionnaires	
16-1 Actionnaires détenant plus de 5 % du capital	7.1.2
16-2 Existence de droits de vote différents	7.4.3 7.4.8 6.1.5 Note 15
16-3 Contrôle direct ou indirect	7.4.7
16-4 Accord dont la mise en œuvre pourrait entraîner un changement de contrôle	7.4.9
17- Transactions avec les parties liées	8.3 6.1.5 Note 27
18- Informations financières concernant l'actif et le passif, la situation financière et les résultats de la Société	
18-1 Informations financières historiques	Chapitre 5 Chapitre 6
18-1-1 Informations financières historiques auditées pour les trois derniers exercices et rapport d'audit	Chapitre 6
18-1-2 Changement de date de référence comptable	N/A
18-1-3 Normes comptables	5.1.1 6.1.5 Notes 1 et 19 6.2.4 Note 1
18-1-4 Changement de référentiel comptable	N/A
18-1-5 Bilan, compte de résultat, variation des capitaux propres, flux de trésorerie, méthodes comptables et notes explicatives	5.1.4 Chapitre 6
18-1-6 États financiers consolidés	6.1
18-1-7 Date des dernières informations financières	Chapitre 6
18-2 Informations financières intermédiaires et autres (rapports d'audit ou d'examen le cas échéant)	N/A
18-3 Audit des informations financières annuelles historiques	6.1.6 6.2.7
18-3-1 Audit indépendant des informations financières annuelles historiques	N/A
18-3-2 Autres informations auditées	3.10
18-3-3 Informations financières non auditées	N/A
18-4 Informations financières pro forma	N/A
18-5 Politique de distribution de dividendes	2.2.6.2 7.2.1

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
18-5-1 Description de la politique de distribution des dividendes et de toute restriction applicable	2.2.6.2 7.2.1
18-5-2 Montant du dividende par action	6.2.4 Note 7 7.2.2
18-6 Procédures administratives, judiciaires et d'arbitrage	2.4 6.1.5 Notes 3, 17 et 24 6.2.4 Note 15
18-7 Changement significatif de la situation financière	N/A
19- Informations complémentaires	
19-1 Informations sur le capital social	7.1.2 7.3
19-1-1 Montant du capital souscrit, nombre d'actions émises et totalement libérées et valeur nominale par action, nombre d'actions autorisées	7.1.2 7.3 6.1.5 Note 15 6.2.4 Note 7
19-1-2 Informations relatives aux actions non représentatives du capital	7.3.5
19-1-3 Nombre, valeur comptable et valeur nominale des actions détenues par la Société	7.1.2 7.3.3
19-1-4 Valeurs convertibles, échangeables ou assorties de bons de souscription	6.1.5 Note 15 6.2.4 Note 7 7.1.2 7.3.2
19-1-5 Conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital	4.2 6.1.5 Note 15 6.2.4 Note 7 7.3.1
19-1-6 Option ou accord conditionnel ou inconditionnel de tout membre du Groupe	4.2 6.1.5 Note 15 6.2.4 Note 7 7.3.2
19-1-7 Historique du capital social	7.1.2 7.3.1
19-2 Acte constitutif et statuts	8.1.3
19-2-1 Registre et objet social	8.1.5
19-2-2 Droits, privilèges et restrictions attachées à chaque catégorie d'actions	7.4.3 7.4.9
19-2-3 Dispositions ayant pour effet de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle	7.4.9
20- Contrats importants	1.2.1 b 6.1.5 Note 17 8.2
21- Documents disponibles	8.5

8.7.2 Table de concordance du rapport de gestion/rapport sur le Gouvernement d'entreprise

La table de concordance ci-dessous renvoie aux éléments du rapport de gestion du Conseil d'administration de la Société tels que requis notamment par les articles L. 225-100 et suivants, L. 223-1, II et R. 225-102 et suivant du Code de commerce ainsi

que les informations relatives au rapport sur le gouvernement d'entreprise (visées par l'article L. 225-37 et suivants du Code de commerce, figurant dans la section spécifique du rapport de gestion dédiée au gouvernement d'entreprise).

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
ACTIVITÉ	
Situation et activité de la Société et, le cas échéant, des filiales et des sociétés qu'elle contrôle au cours de l'exercice écoulé, et de l'ensemble constitué par les entreprises comprises dans le périmètre de consolidation	1.1
Analyse de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et du Groupe	5.1
Indicateurs clés de performance financière et non financière	1.5/3
Succursales	1.1
Activités en matière de recherche et de développement	1.3
Évolution prévisible de la situation de la Société et du Groupe, perspectives	1/1.1.4/1.1.5
Événements importants survenus depuis la clôture de l'exercice	1.7
CONTRÔLE INTERNE ET GESTION DES RISQUES	
Principaux risques et incertitudes	2.2/3
Risques financiers liés aux effets du changement climatique	2.2.1.4/2.2.1.5/2.2.6.1
Risques de prix, de crédit, de liquidité et de trésorerie	2.2.5
Procédure de contrôle interne et de gestion des risques	2.1
Dispositif anti-corruption	2.2.6.2/2.2.6.3
GOVERNEMENT D'ENTREPRISE	
Référence à un code de gouvernement d'entreprise	4.1.1.a
Composition, préparation et organisation des travaux du Conseil d'administration	4.1
Mandats et fonctions exercés par les mandataires sociaux	4.1.3.1 f
Politique de diversité appliquée aux membres du Conseil d'administration	4.1.3.e
Modalités d'exercice de la Direction Générale	4.1.1
Éventuelles limitations aux pouvoirs du Directeur Général	4.1.2.1.c
Description de la procédure relative aux conventions courantes conclues à des conditions normales	4.1.4
Délégations en matière d'augmentation de capital en cours de validité et utilisation de ces délégations au cours de l'exercice écoulé	7.3.4
Modalités de participation des actionnaires à l'Assemblée générale ou dispositions des statuts qui prévoient ces modalités	7.4.2
Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique :	
– Structure du capital de la Société	7/7.1
– Participations directes ou indirectes dans le capital de la Société dont elle a connaissance en vertu des articles L. 233-7 et L. 233-12 du Code de commerce	7.1.2 7.4.4 7.4.5
– Restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions ou les clauses des conventions portées à la connaissance de la Société en application de l'article L. 233-11 du Code de commerce	7.4.9
– Liste des détenteurs de tout titre comportant des droits de contrôle spéciaux et description de ceux-ci	7.4.9
– Mécanismes de contrôle prévus dans un éventuel système d'actionnariat du personnel, quand les droits de contrôle ne sont pas exercés par ce dernier	7.4.9

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
– Accords entre actionnaires dont la Société a connaissance et qui peuvent entraîner des restrictions au transfert d'actions et à l'exercice des droits de vote	7.4.9
– Règles applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration ainsi qu'à la modification des statuts de la Société	7.4.9
– Pouvoirs du Conseil d'administration, en particulier en ce qui concerne l'émission ou le rachat d'actions	7.4.9
– Accords conclus par la Société qui sont modifiés ou prennent fin en cas de changement de contrôle de la Société, sauf si cette divulgation, hors les cas d'obligation légale de divulgation, porterait gravement atteinte à ses intérêts	7.4.9
– Accords prévoyant des indemnités pour les membres du Conseil d'administration ou les salariés, s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou si leur emploi prend fin en raison d'une offre publique d'achat ou d'échange	7.4.9
Conventions conclues entre un mandataire ou un actionnaire détenant plus de 10 % des droits de vote et une société contrôlée au sens de l'article L. 233.3 du Code de commerce (hors conventions courantes conclues à des conditions normales)	4.1.4
Politique de rémunération des mandataires sociaux (incluant notamment la proportion relative de la rémunération fixe et variable, l'éventuelle possibilité de demander la restitution d'une rémunération variable, les engagements de toute nature pris au bénéfice des mandataires sociaux à l'occasion de la prise, de la cessation ou du changement de leurs fonctions)	4.2.1
Rapport sur la rémunération des mandataires sociaux pour l'exercice écoulé (incluant notamment la rémunération attribuée ou versée par une entreprise comprise dans le périmètre de consolidation, l'évolution annuelle de la rémunération, la manière dont a été pris en compte le vote de la dernière Assemblée générale, les éventuels écarts et dérogations par rapport à la procédure de mise en œuvre de la politique de rémunération, les éventuelles suspensions du versement de la rémunération des administrateurs en cas de non-respect de la mixité du Conseil d'administration)	4.2.2
Ratios entre le niveau de rémunération de chaque dirigeant mandataire social et les rémunérations moyenne et médiane des salariés de la Société	4.2.2.1.A.f. 4.2.2.1.B.f.
Options de souscription d'actions et actions gratuites	4.2.2.2
INFORMATIONS CONCERNANT LE CAPITAL SOCIAL	
Informations relatives à la répartition du capital social	7/7.1
Autocontrôle	7.1.2
Opérations effectuées par la Société sur ses propres actions	7.3.3
Participation des salariés au capital social au dernier jour de l'exercice	7.1.2
Attribution et conservation par les mandataires sociaux des actions gratuites et/ou stock-options qui leur ont été attribuées	4.2.2.1 B.c.vii
Informations opérations réalisées par les dirigeants sur les titres de la Société	7.1.3
INFORMATIONS COMPTABLES ET FINANCIÈRES	
Modifications apportées au mode de présentation des comptes annuels	5.1
Tableau des résultats de la Société au cours de chacun des cinq derniers exercices	6.2.6
Indication de l'utilisation des instruments financiers	5.2
Dividendes distribués au titre des trois derniers exercices	5.1.3 (paragraphe Comptes sociaux de CGG SA) 7.2.2
Information sur les délais de paiements des fournisseurs ou des clients de la Société	6.2.5
DÉCLARATION DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE	3/Voir table de concordance ci-dessous
DIVERS	
Mandats des Commissaires aux Comptes	8.4
Litiges et arbitrages	2.4

8.7.3 Table de concordance du rapport financier annuel

La table de concordance ci-dessous renvoie aux informations qui constituent le rapport financier annuel en application des articles L. 451-1-2 du Code monétaire et financier et 222-3 du Règlement général de l'Autorité des marchés financier.

	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
Comptes annuels	6.2
Rapport des contrôleurs légaux sur les comptes annuels	6.2.7
Comptes consolidés	6.1
Rapport des contrôleurs légaux sur les comptes consolidés	6.1.6
Rapport de gestion	Voir table de concordance ci-dessus
Rapport sur le gouvernement d'entreprise	Voir table de concordance ci-dessus
Déclaration des responsables du rapport financier annuel	8.6
Honoraires des contrôleurs légaux des comptes	6.1.5 Note 32

8.7.4 Table de concordance – Déclaration de performance extra-financière

Le tableau ci-dessous permet de retrouver notamment dans le Chapitre 3 « Déclaration de performance extra-financière » du présent Document, les éléments de la DPEF requis par l'article L. 225-10-21 et l'article L. 22-10-36 du Code de commerce.

Thématiques	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
Modèles d'affaire	Pages 12 et 13
Description des principaux risques extra-financiers liés à l'activité du Groupe	3.1.2
Résultat des politiques appliquées, incluant les indicateurs clés de performance	3.1 à 3.9
Respect des droits de l'Homme	3.4.1
Lutte contre la corruption et l'évasion fiscale	3.4.1
Informations relatives aux conséquences sur le changement climatique de l'activité de la Société et de l'usage des biens et services qu'elle produit, comprenant les postes d'émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre liées aux activités de transport amont et aval de l'activité. Plan d'action visant à réduire ces émissions, notamment par le recours aux modes ferroviaire et fluvial ainsi qu'aux biocarburants dont le bilan énergétique et carbone est vertueux et à l'électromobilité.	Notre retrait des activités d'Acquisition a considérablement réduit l'impact des activités de la Société sur le changement climatique. Les risques liés à la transition énergétique et la transformation du marché sont traités en 2.2.1.4, notre performance environnementale en 3.6 et depuis cette année la taxonomie verte européenne en 3.7
Economie circulaire	Compte tenu de la nature de nos activités, ces thèmes n'ont pas été considérés comme matériels et ne justifient pas un développement dans ce rapport.
Gaspillage alimentaire, lutte contre la précarité alimentaire, alimentation responsable équitable et durable	Compte tenu de la nature de nos activités, ces thèmes n'ont pas été considérés comme matériels et ne justifient pas un développement dans ce rapport.
Actions visant à promouvoir la pratique d'activités physiques et sportives	Compte tenu de la nature de nos activités, ces thèmes n'ont pas été considérés comme matériels et ne justifient pas un développement dans ce rapport.

Thématiques	Paragraphe du Document d'enregistrement universel
Accords collectifs	3.4.3
Lutte contre les discriminations et promotion des diversités	3.3.2
Mesures prises en faveur des personnes handicapées	3.3.2
Engagements sociétaux	3.4
Le respect du bien-être animal	Compte tenu de la nature de nos activités, ces thèmes n'ont pas été considérés comme matériels et ne justifient pas un développement dans ce rapport.
Attestation de l'organisme tiers indépendant sur les informations présentes dans la DPEF	3.10

Table de concordance Pacte Mondial, ODD, GRI, OCDE

Thématiques	Sous thématiques	Chap.	Pages	Principes de l'OCDE	Principes du Pacte Mondial des Nations Unies	Indicateurs GRI	ODD
MODÈLE D'AFFAIRE	Présentation du Groupe		12 à 13			GRI 2	
ENJEUX SOCIAUX	Attraction et fidélisation des talents	3.3.1	72 à 73				  
	Inclusion, diversité et équité	3.3.2	73 à 75	II : Principes généraux V : Emploi et relations professionnelles V-1-a&b V-5	1 : Promouvoir et respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'homme 2 : Veiller à ne pas se rendre complices de violations des droits de l'homme 6 : Contribuer à l'élimination de toute discrimination en matière d'emploi et de profession	GRI 405	 
	Santé, sécurité et sûreté du personnel et des sous-traitants	3.3.3	75 à 77	VI : Environnement VI-7 VI-8	1 : Promouvoir et respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'homme 2 : Veiller à ne pas se rendre complices de violations des droits de l'homme	GRI 403	 

Thématiques	Sous thématiques	Chap.	Pages	Principes de l'OCDE	Principes du Pacte Mondial des Nations Unies	Indicateurs GRI	ODD
ENJEUX DE GOUVERNANCE ET SOCIÉTAUX	Éthique professionnelle	3.4.1	78 à 79	II-Principes généraux IV : Droits de l'homme IV-1 IV-4&5 IV-38 V : Emploi et relations professionnelles V-1-a V-1-e V-2 V-4 VII : Lutte contre la corruption, la sollicitation de pots-de-vin et d'autres formes d'extorsion	1 : Promouvoir et respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'homme 2 : Veiller à ne pas se rendre complices de violations des droits de l'homme 3 : Respecter la liberté d'association et reconnaître le droit de négociation collective 4 : Contribuer à l'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire 5 : Contribuer à l'abolition effective du travail des enfants 6 : Contribuer à l'élimination de toute discrimination en matière d'emploi et de profession 10 : Agir contre la corruption sous ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin	GRI 205 GRI 406	
	Chaîne d'approvisionnement responsable	3.4.2	80	II: Principes généraux II-A12 II-A13 II-B2	8 : Prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière de l'environnement	GRI 204 GRI 308 GRI 414	
	Relations avec les communautés locales	3.4.3	81 à 82	II : Principes généraux II-A3		GRI 413	
	Protection intellectuelle	3.5.2	85	IX : Science et technologie IX-0			
	Sécurité de l'information	3.5.3	86 à 87			GRI 418	
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	Efficacité énergétique et empreinte carbone	3.6.1	88 à 89	VI : Environnement VI-0 VI-1 VI-6	7 : Appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement 8 : Prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière de l'environnement 9 : Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement	GRI 302 GRI 305	 

Thématiques	Sous thématiques	Chap.	Pages	Principes de l'OCDE	Principes du Pacte Mondial des Nations Unies	Indicateurs GRI	ODD
	Protection de la biodiversité	3.6.2	90	VI : Environnement VI-7	8 : Prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière de l'environnement 9. Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement	GRI 304	 
	Gestion de l'eau et déchets	3.6.3	91	VI : Environnement VI-0 VI-1	8 : Prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière de l'environnement	GRI 306	  

GLOSSAIRE

Besoin en fonds de roulement (BFR)	Il comprend les comptes clients et comptes rattachés, stocks et travaux en cours, actifs d'impôt, autres actifs financiers courants, autres actifs courants et actifs destinés à la vente, diminué des comptes fournisseurs et comptes rattachés, dettes sociales, impôts sur les bénéfices à payer, acomptes clients, provisions par court terme, autres passifs financiers courants, autres passifs courants et dettes liées aux actifs non courants destinés à être cédés.
Capitaux permanents	Ils correspondent aux capitaux propres et dettes financières
Cash-flow net	On désigne par « cash-flow net » les flux de trésorerie provenant de l'exploitation augmentés des « valeurs de cessions des immobilisations corporelles et incorporelles et des activités » et minorés (i) des « acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles et d'activités nettes » et des « investissements en trésorerie dans les études Earth Data » présentés dans le cycle « Investissement » du tableau des flux de trésorerie consolidés (ii) des « charges d'intérêts payées » présentées dans le cycle « Financement » du tableau des flux de trésorerie consolidés, (iii) des « paiements au titre des contrats de location » présentés dans le cycle « Financement » du tableau des flux de trésorerie consolidés et (iv) des « paiements et/ou encaissements nets issus d'opérations de financement d'actif » inclus dans le cycle « Financement » du tableau de flux de trésorerie consolidés. Nous présentons le cash-flow net comme une information complémentaire car nous comprenons qu'il s'agit d'une mesure utilisée par certains investisseurs pour déterminer nos flux de trésorerie d'exploitation et notre capacité historique à satisfaire les exigences en matière de dette et de dépenses d'investissement. Cependant, d'autres sociétés peuvent présenter le cash-flow net différemment. Le cash-flow net n'est pas une mesure de la performance financière selon les IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative au cash-flow des activités opérationnelles ou à toute autre mesure de performance dérivée conformément aux IFRS.
Cash-flow net avant coûts de refinancement	Il correspond au Cash-flow net avant les coûts de refinancement.
Chiffre d'affaires des activités DDE	Le chiffre d'affaire du segment DDE correspond à la somme des chiffres d'affaires externes des activités de Geoscience et Earth Data.
Chiffre d'affaires des activités	Il correspond au chiffre d'affaires préparé selon le reporting interne de management dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data est reconnu à l'avancement. Le chiffre d'affaires des activités ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative aux mesures de performance présentées en IFRS.
Chiffre d'affaires des activités Earth Data	Il s'agit du chiffre d'affaires des activités Earth Data préparé selon le reporting interne de management dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études est reconnu à l'avancement et non à la livraison des données traitées lorsque les obligations de performance sont remplies (en application d'IFRS 15). Le chiffre d'affaires des activités ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative aux mesures de performance présentées en IFRS.
Chiffre d'affaires externe (Geoscience)	Il s'agit du chiffre d'affaires réalisé avec des clients externes au Groupe provenant de Geoscience.
Coût de l'endettement financier net	Le coût de l'endettement financier net comprend les éléments suivants : (i) les charges d'intérêts relatives à la dette financière long terme c'est-à-dire les emprunts obligataires et les autres emprunts ; (ii) les charges financières sur les contrats de location et sur les financements d'actif ; (iii) les autres charges payées aux établissements financiers au titre des opérations de financement ; (iv) les produits financiers reçus en rémunération de la trésorerie et des équivalents de trésorerie.
Dette financière brute	La dette financière brute correspond aux dettes financières de long terme (y compris contrats de location ie dette IFRS 16 et dette liée à un financement d'actif), les dettes financières court terme (y compris part court terme des contrats de location ie dette IFRS 16 et dette liée à un financement d'actif), les concours bancaires court terme et les intérêts courus.
Dette financière nette	La dette financière nette est définie comme la dette financière brute moins la trésorerie et les équivalents de trésorerie. La dette financière nette est présentée comme une information complémentaire car certains investisseurs estiment que présenter la dette nette des disponibilités fournit une meilleure appréciation du risque d'endettement financier. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur dette nette différemment. La dette nette ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considérée comme une alternative à d'autres mesures de performances présentées en IFRS.

EBIT des activités	L'EBIT est défini comme le résultat d'exploitation auquel s'ajoute le résultat des sociétés mises en équivalence. Il peut être utilisé comme un indicateur de performance par le management en complément du résultat d'exploitation car il mesure la contribution à nos résultats des activités que nous gérons au travers de nos sociétés mises en équivalence. Les données des activités sont des données préparées selon le reporting interne de management dans lequel les revenus de préfinancement des études Earth Data sont reconnus à l'avancement selon la méthode historique du Groupe. D'autres sociétés peuvent présenter leur EBIT différemment. L'EBIT ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni à une alternative au résultat net comme indicateur de la performance opérationnelle du Groupe ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.
EBIT	L'EBIT est défini comme le résultat d'exploitation plus le résultat des sociétés mises en équivalence. L'EBIT peut être utilisé comme un indicateur de performance par le management, en complément du résultat d'exploitation, car il mesure la contribution à nos résultats de nos activités gérées au travers de nos sociétés mises en équivalence. L'EBIT ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni à une alternative au résultat net comme indicateur de la performance opérationnelle du Groupe ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.
EBITDA Libre	Il correspond à l'EBITDAs des activités diminué des acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles, et des investissements dans les études Earth Data, hors variations des fournisseurs d'immobilisations.
EBITDAs	L'EBITDAs est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans les études Earth Data, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAs est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires. L'EBITDAs ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit être considéré comme une alternative ni aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni au résultat net, comme indicateur de notre performance opérationnelle ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.
EBITDAs ajusté des activités	Il correspond à l'EBITDAs des activités corrigé des charges et gains non récurrents.
EBITDAs des activités	Il est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans les études Earth Data, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAs est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires. Les données des activités sont des données préparées selon le reporting interne de management dans lequel les revenus de préfinancement des études Earth Data sont reconnus à l'avancement selon la méthode historique du Groupe. D'autres sociétés peuvent présenter leur EBITDAs différemment. L'EBITDAs ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit être considéré comme une alternative ni aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni au résultat net, comme indicateur de notre performance opérationnelle ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.
Financement d'actif	Il correspond à une opération de financement d'actif par un tiers se matérialisant par la reconnaissance d'une dette financière au bilan.
Production interne (Geoscience)	Elle correspond au chiffre d'affaires intra-groupe ou interne réalisé par Geoscience sur Earth Data.
Production totale (Geoscience)	Elle correspond au chiffre d'affaires total (externe et intra-groupe) provenant de Geoscience.
Production totale (Sensing & Monitoring)	Elle correspond au chiffre d'affaires total (externe et intra-groupe) provenant du segment Sensing & Monitoring.
Trésorerie et équivalents de trésorerie	La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent des dépôts bancaires, de la monnaie fiduciaire et des placements à court terme ayant une maturité inférieure à trois mois.



Société anonyme à Conseil d'administration au capital social de 7 123 573 €

Siège social : 27 avenue Carnot, 91300 Massy

France

969 202 241 RCS Évry

Le présent Document d'enregistrement universel, établi en application de l'article 212-13 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers, constitue le rapport annuel 2022 de CGG.

Il ne peut être utilisé à l'appui d'une opération financière que s'il est complété par une note d'opération visée par l'Autorité des marchés financiers.

Crédits photos : © CGG photo library, © Shutterstock ; couverture : © Jeff Schmaltz, MODIS Land Rapid Response Team, NASA GSFC ; chapitres: © CGG HPC & Cloud Solutions, © CGG Earth Data, © CGG Data Hub, © CGG Multiphysics ; © Patrick Gaillardin.



www.cgg.com

DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL 2022

inclut le rapport financier annuel

Certifié conforme
Le 15 mai 2023



Sophie ZURQUIYAH
Directeur Général



6.1.6 Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés

Exercice clos le 31 décembre 2022

À l'Assemblée générale de la société CGG,

Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de la société CGG relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2022, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes consolidés sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine, à la fin de l'exercice, de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

L'opinion formulée cidessus est -cohérente avec le contenu de notre rapport au comité d'audit.

Fondement de l'opinion

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le Code de commerce et par le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes sur la période du 1^{er} janvier 2022 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014.

Justification des appréciations - Points clés de l'audit

En application des dispositions des articles L. 8239 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.-

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes consolidés pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ciavant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des -éléments de ces comptes consolidés pris isolément.

Évaluation des écarts d'acquisition

Risque identifié

Comme indiqué dans la note 11 des comptes consolidés, au 31 décembre 2022, les écarts d'acquisition représentent une valeur nette de 1,089 millions de dollars US, répartis comme suit :

- Geoscience : 723 millions de dollars US ;
- Earth Data : 182 millions de dollars US ;
- Sensing & Monitoring : 184 millions de dollars US.

La direction s'assure, au moins une fois par an à la date de clôture, que la valeur comptable de ces écarts d'acquisition n'est pas supérieure à leur valeur recouvrable et ne présente pas de risque de perte de valeur. Les modalités du test de dépréciation mis en œuvre et les hypothèses retenues sont décrites dans la note 11 des comptes consolidés.

La détermination de la valeur recouvrable des écarts d'acquisition repose très largement sur le jugement de la direction, notamment en ce qui concerne :

- les flux de trésorerie futurs attendus des unités génératrices de trésorerie évaluées, étant précisé que des flux de trésorerie normatifs sont utilisés au-delà de la période explicite, et que ceux-ci intègrent les flux relatifs aux nouveaux business positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des Solutions de Surveillance et d'Observation ;
- les taux d'actualisation appliqués à ces flux ;
- le taux de croissance à long terme retenu pour la projection de ces flux.

Nous avons considéré l'évaluation des écarts d'acquisition comme un point clé de l'audit, en raison de leur importance dans les comptes et des estimations et jugements de la direction nécessaires, en particulier dans le contexte de transition énergétique.

Notre réponse

Nos procédures ont ainsi consisté principalement à :

- prendre connaissance de la méthodologie retenue par la direction de votre groupe pour évaluer la valeur recouvrable des écarts d'acquisition et en examiner la conformité aux normes comptables en vigueur ;
- étudier la cohérence des estimations de flux de trésorerie futurs avec les principales hypothèses opérationnelles retenues, issues du budget 2023 et des prévisions de trésorerie sur la période explicite approuvées par la direction ;
- prendre connaissance des principales hypothèses retenues pour l'estimation des flux de trésorerie normatifs, et les examiner, notamment au regard des perspectives du marché du pétrole et du gaz, d'une part, et des marchés des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des Solutions de Surveillance et d'Observation, d'autre part ;
- réaliser une analyse rétrospective des estimations de flux de trésorerie ;
- apprécier l'existence d'informations externes qui pourraient contredire les hypothèses de la direction.

Nous avons par ailleurs intégré à notre équipe des spécialistes en évaluation afin, notamment, d'analyser les taux d'actualisation et le taux de croissance à long terme retenus par la direction, et d'apprécier l'adéquation des taux d'actualisation avec le niveau de risque intégré dans les flux de trésorerie. Ceux-ci ont déterminé de manière indépendante des fourchettes acceptables de taux et ont examiné les taux retenus par la direction au regard de celles-ci.

Nous avons également examiné le caractère approprié des informations relatives à l'évaluation des écarts d'acquisition qui sont présentées dans les comptes consolidés. Nous avons notamment apprécié la cohérence des analyses de sensibilité présentées dans les comptes consolidés, en particulier en ce qui concerne le choix des variables et les hypothèses de variations. Nous avons de plus vérifié l'exactitude arithmétique de celles-ci.

Évaluation des études Earth Data

Risque identifié

Comme indiqué dans la note 10 des comptes consolidés, au 31 décembre 2022, la valeur nette comptable des études Earth Data s'élève à 419,1 millions de dollars US.

Comme indiqué dans la note 1.7 des comptes consolidés, les études Earth Data regroupent les études sismiques pour lesquelles une licence d'utilisation est cédée aux clients de façon non exclusive. L'ensemble des coûts liés à l'acquisition des données, au traitement et à la finalisation des études est comptabilisé en immobilisations incorporelles. Les études Earth Data sont valorisées sur la base de ces coûts, déduction faite des amortissements cumulés, ou à leur valeur recouvrable si cette dernière est inférieure.

La direction s'assure à la clôture annuelle, ou plus fréquemment en cas d'indice de perte de valeur, que la valeur comptable des études Earth Data n'est pas supérieure à leur valeur recouvrable. L'évaluation de la valeur recouvrable des études Earth Data repose très largement sur le jugement de la direction, notamment en ce qui concerne les prévisions de ventes futures.

A ce titre, et comme indiqué dans la note 10 des comptes consolidés, une perte de valeur a été enregistrée à hauteur de 17,3 millions de dollars US au cours de l'exercice clos au 31 décembre 2022.

Compte tenu des éléments ci-dessus, nous avons considéré l'évaluation des études Earth Data comme un point clé de l'audit.

Notre réponse

Nous avons pris connaissance de la méthodologie retenue par la direction de votre groupe pour évaluer la valeur recouvrable des études Earth Data et en avons examiné la conformité aux normes comptables en vigueur.

Nous avons apprécié la cohérence des prévisions de ventes futures :

- au regard des prévisions établies par la direction dans le cadre du test de perte de valeur de l'exercice précédent, en comparant les ventes effectivement réalisées avec les prévisions précédentes ;
- et au regard de l'attractivité de l'étude pour les clients potentiels.

Nous avons apprécié l'existence d'informations externes qui pourraient contredire les hypothèses de la direction.

Lorsqu'une perte de valeur a été identifiée par la direction, nous avons interrogé cette dernière sur les raisons de celle-ci et en avons évalué la cohérence avec notre compréhension du marché.

Nous avons également examiné le caractère approprié des informations relatives à l'évaluation des études Earth Data qui sont présentées dans les comptes consolidés.

Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires des informations relatives au groupe, données dans le rapport de gestion du conseil d'administration.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Nous attestons que la déclaration consolidée de performance extrafinancière prévue par l'article L. 225-102-1 du Code de commerce figure dans les informations relatives au groupe données dans le rapport de gestion, étant précisé que, conformément aux dispositions de l'article L. 823-10 de ce Code, les informations contenues dans cette déclaration n'ont pas fait l'objet de notre part de vérifications de sincérité ou de concordance avec les comptes consolidés et doivent faire l'objet d'un rapport par un organisme tiers indépendant.-

Autres vérifications ou informations prévues par les textes légaux et réglementaires

Format de présentation des comptes consolidés destinés à être inclus dans le rapport financier annuel

Nous avons également procédé, conformément à la norme d'exercice professionnel sur les diligences du commissaire aux comptes relatives aux comptes annuels et consolidés présentés selon le format d'information électronique unique européen, à la vérification du respect de ce format défini par le règlement européen délégué n° 2019/815 du 17 décembre 2018 dans la présentation des comptes consolidés destinés à être inclus dans le rapport financier annuel mentionné au I de l'article L. 451-1-2 du Code monétaire et financier, établis sous la responsabilité du directeur général. S'agissant de comptes consolidés, nos diligences comprennent la vérification de la conformité du balisage de ces comptes au format défini par le règlement précité.

Sur la base de nos travaux, nous concluons que la présentation des comptes consolidés destinés à être inclus dans le rapport financier annuel respecte, dans tous ses aspects significatifs, le format d'information électronique unique européen.

En raison des limites techniques inhérentes au macro-balisage des comptes consolidés selon le format d'information électronique unique européen, il est possible que le contenu de certaines balises des notes annexes ne soit pas restitué de manière identique aux comptes consolidés joints au présent rapport.

Par ailleurs, il ne nous appartient pas de vérifier que les comptes consolidés qui seront effectivement inclus par votre société dans le rapport financier annuel déposé auprès de l'AMF correspondent à ceux sur lesquels nous avons réalisé nos travaux.

Désignation des commissaires aux comptes

Nous avons été nommés commissaires aux comptes de la société CGG par votre assemblée générale du 15 mai 2003 pour le cabinet MAZARS et du 29 juin 1977 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2022, le cabinet MAZARS était dans la vingtième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la quarante-sixième année (dont quarante-deux années depuis que les titres de la société ont été admis aux négociations sur un marché réglementé).

Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes consolidés

Il appartient à la direction d'établir des comptes consolidés présentant une image fidèle conformément au référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes consolidés ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs

Lors de l'établissement des comptes consolidés, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Il incombe au comité d'audit de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le conseil d'administration.

Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés

Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes consolidés. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 82310-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.-

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;

- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes consolidés ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes consolidés au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes consolidés et évalue si les comptes consolidés reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle ;
- concernant l'information financière des personnes ou entités comprises dans le périmètre de consolidation, il collecte des

éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour exprimer une opinion sur les comptes consolidés. Il est responsable de la direction, de la supervision et de la réalisation de l'audit des comptes consolidés ainsi que de l'opinion exprimée sur ces comptes.

Rapport au comité d'audit

Nous remettons au comité d'audit un rapport qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au comité d'audit figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au comité d'audit la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537/2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 82210 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le Code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le comité d'audit des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Paris-La Défense, le 14 mars 2023

Les Commissaires aux Comptes

MAZARS
Daniel Escudeiro

ERNST & YOUNG et Autres
Claire Cesari-Walch

6.1.5 Notes des comptes consolidés

NOTE 1	Principes, règles et méthodes comptables	206	NOTE 17	Obligations contractuelles, engagements et risques	246
NOTE 2	Événements marquants, acquisitions et cessions	215	NOTE 18	Chiffre d'affaires	249
NOTE 3	Clients et comptes rattachés	218	NOTE 19	Analyse par segment opérationnel	250
NOTE 4	Stocks, travaux en cours et autres actifs courants	219	NOTE 20	Frais de recherche et de développement	253
NOTE 5	Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées	220	NOTE 21	Autres produits (charges)	254
NOTE 6	Provisions pour dépréciation d'actifs	222	NOTE 22	Coût de la dette financière	255
NOTE 7	Participations, autres immobilisations financières et autres actifs financiers courants	222	NOTE 23	Autres produits (charges) financiers	255
NOTE 8	Participations dans des sociétés mises en équivalence	223	NOTE 24	Impôts	255
NOTE 9	Immobilisations corporelles	224	NOTE 25	Effectif	260
NOTE 10	Immobilisations incorporelles	225	NOTE 26	Rémunération des dirigeants	261
NOTE 11	Écarts d'acquisition	226	NOTE 27	Transactions avec les entreprises associées et coentreprises	262
NOTE 12	Autres passifs courants et non courants	230	NOTE 28	Informations complémentaires sur les flux de trésorerie	262
NOTE 13	Dettes financières	231	NOTE 29	Résultat net par action	265
NOTE 14	Passifs financiers courants et non courants	234	NOTE 30	Événements postérieurs à la clôture	265
NOTE 15	Capital social et plans d'options	238	NOTE 31	Liste des principales filiales consolidées au 31 décembre 2022	266
NOTE 16	Provisions	243	NOTE 32	Honoraires des Commissaires aux Comptes	267

NOTE 1 PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

CGG S.A. (« la Société ») et ses filiales (constituant ensemble « le Groupe ») sont un leader mondial en technologies et calcul scientifique de Haute Performance (HPC). Avec environ 3 400 employés dans le monde, CGG fournit des données, des produits, des services et des solutions dans les domaines des sciences de la Terre, de la science des données, de la détection et de la surveillance. Grâce à son portefeuille unique, le Groupe aide ses clients à résoudre de manière efficace et responsable et pour un avenir plus durable leurs nombreux et complexes challenges dans le numérique, la transition énergétique, les ressources naturelles, l'environnement et les infrastructures.

Du fait de sa cotation dans un pays de l'Union européenne et conformément au règlement (CE) n° 1606/2002 du 19 juillet 2002, les comptes consolidés du Groupe publiés au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 sont établis suivant les *International Financial Reporting Standards* (IFRS) et leurs interprétations telles que publiées par l'*International Accounting Standards Board* (IASB), et telles qu'adoptées par l'Union européenne et applicables au 31 décembre 2022.

Les comptes consolidés au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 ont été arrêtés par le Conseil d'administration du 2 mars 2023 et seront soumis à l'approbation de l'Assemblée générale de 2023.

1.1 Évolutions des règles et méthodes comptables

Les principaux principes comptables appliqués par le Groupe sont décrits de manière détaillée ci-dessous. Les principes comptables influent de manière importante sur la constitution des états financiers et des soldes de gestion du Groupe. Dès lors que la mise en œuvre de certains de ces principes relève pour partie d'une appréciation, leur application peut comprendre un degré d'incertitude.

Ces principes comptables sont identiques à ceux qui ont été retenus pour la préparation des comptes consolidés du Groupe au 31 décembre 2021 à l'exception des normes, amendements et interprétations nouvellement adoptées :

- amendements à IFRS 3 Regroupements d'entreprises ; IAS 16 Immobilisations corporelles ; IAS 37 Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels ; les améliorations annuelles des IFRS 2018-2020 ;

Ces normes et interprétations nouvellement adoptées n'ont pas d'effets sur les comptes consolidés.

Le Groupe n'applique pas les textes suivants, qui ont été adoptés par l'Union européenne à la date d'émission des comptes consolidés mais ne sont pas encore entrés en vigueur :

- amendement à IAS 1 « Présentation des états financiers » et du Guide d'application pratique de la matérialité : Informations à fournir sur les méthodes comptables ;
- amendements à IAS 8 « Méthodes comptables, changements d'estimations comptables et erreurs » : Définition d'une estimation comptable ;
- amendements à IAS 12 « Impôts sur le résultat » : Impôts différés relatifs à des actifs et passifs résultant d'une même transaction.

Le Groupe n'anticipe pas d'effets significatifs sur les comptes consolidés liés à ces textes.

Le Groupe n'applique pas les textes suivants, qui n'ont pas été adoptés par l'Union européenne à la date d'émission des comptes consolidés :

- amendements à IAS 1 « Présentation des états financiers » : Classement des passifs en tant que passifs courants et non courants et passifs non courants assortis de clauses restrictives ;
- amendements à IFRS 16 « Contrats de location » : Obligation locative découlant d'une cession et reprise du bail.

La revue des amendements non encore adoptés est actuellement en cours afin de mesurer leurs effets potentiels sur les comptes consolidés.

1.2 Principaux éléments et « où les trouver »

	Compte de résultat consolidé	État de situation financière consolidée	Tableau des flux de trésorerie consolidés
Activités poursuivies Acquisition d'activités et d'actifs Acquisition de Geocomp Corporation (« Geocomp ») et ION Geophysical Corporation (« Ion »)	En 2022 à compter de la date effective d'acquisition, Geocomp et Ion ont respectivement réalisé un chiffre d'affaires de 13,0 millions de dollars US et 5,5 millions de dollars US ainsi qu'une marge opérationnelle de (0,1) million de dollars US et 1,6 millions de dollars US. <i>Note 2</i>	Au 31 décembre 2022, l'écart d'acquisition de Geocomp et Ion s'élevait respectivement à 5,9 millions de dollars US et 6,2 millions de dollars US. <i>Note 2</i>	Flux de trésorerie net de (15,7) millions de dollars US pour l'acquisition de Geocomp et de (19,3) millions de dollars US pour l'acquisition d'Ion. <i>Notes 2 et 28</i>
Activités poursuivies Cession d'actifs Cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data	En 2022, le résultat de cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data s'élève à 34,0 millions de dollars US. <i>Notes 2, 21 et 28</i>	Au 31 décembre 2022, il ne reste plus d'actifs incorporels liés à la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data.	Flux de trésorerie net de 62,5 millions de dollars US pour la vente de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data. <i>Notes 2 et 28</i>
Activités poursuivies Cession et reprise du bail Cession et reprise du bail du siège social de CGG	En 2022, le résultat de cession s'élève à 5,2 millions de dollars US. <i>Notes 2, 21 et 28</i>	Au 31 décembre 2022, droit d'utilisation et passif locatif pour respectivement 11,1 millions de dollars US et (13,3) millions de dollars US provenant du nouveau bail. <i>Notes 2, 9 et 13</i>	Flux de trésorerie net de 32,2 millions de dollars US au titre de la cession et reprise du bail. <i>Notes 2 et 28</i>
Activités poursuivies Données des activités	En 2022, chiffre d'affaires des activités de 928,5 millions de dollars US. Résultat d'exploitation des activités de 180,1 millions de dollars US. EBITDAs des activités de 433,8 millions de dollars US. <i>Note 19</i>	Au 31 décembre 2022, les Capitaux employés s'élevaient à 1,5 milliard de dollars US pour le segment DDE et 0,6 milliard de dollars US pour le segment SMO. <i>Note 19</i>	EBITDAs des activités de 433,8 millions de dollars US. Investissements et acquisitions d'immobilisations de (259,8) millions de dollars US. <i>Note 19</i>
Activités poursuivies Charges de licenciement et pertes de valeur	En 2022, le résultat des activités poursuivies incluait une perte de (23,9) millions de dollars US décomposée en (1,8) millions de dollars US de charges de licenciement et (22,1) millions de dollars US de perte de valeur. <i>Notes 21 et 28</i>	Au 31 décembre 2022, (2,0) millions de dollars US au titre de la provision pour licenciement. <i>Note 16</i>	Flux de trésorerie net de (8,9) millions de dollars US lié aux licenciements.
Activités abandonnées Plan stratégique 2021 Sortie de l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles	En 2022, perte sur les activités abandonnées de (4,5) millions de dollars US. <i>Note 5</i>	L'ensemble des activités de Données Contractuelles a été cédé ou arrêté, à l'exception de la participation dans la joint-venture Argas en Arabie saoudite reclassée en activités poursuivies depuis 2021. <i>Note 5</i>	Flux de trésorerie net des activités abandonnées de (21,9) millions de dollars US d'Indemnité d'Activité. <i>Note 5</i>

1.3 Recours aux jugements et estimations

Pour établir les comptes consolidés conformément au référentiel IFRS, certains éléments de l'état de situation financière, du compte de résultat et des informations annexes sont déterminés par la Direction du Groupe à partir de jugements et d'estimations et sur la base d'hypothèses. Les chiffres réels peuvent donc

différer de façon significative des données estimées en raison de changement des conditions économiques, de modification des lois et règlements, de changement de stratégie et de l'imprécision inhérente à l'utilisation de données estimées.

Les principaux jugements et hypothèses utilisés dans les états financiers sont résumés dans le tableau suivant :

Note	Jugements et estimations	Hypothèses clés
Note 11	Valeur recouvrable des écarts d'acquisition et des actifs incorporels	Perspectives et trajectoire de reprise des dépenses E&P Dynamique de développement des nouveaux business Taux d'actualisation (CPMC)
Notes 10 et 21	Valeur recouvrable des études Earth Data	Ventes attendues pour chaque étude
Note 14	Indemnité d'inactivité (Accord de Capacité)	Hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la période d'engagement
Note 12	Composante hors marché (Accord de Capacité)	Taux du marché sur la période d'engagement tel qu'estimé à la date de la sortie de l'Activité d'Acquisition Marine
Note 8	Evaluation des participations dans les sociétés mises en équivalence	Estimation de la valeur recouvrable
Notes 18 et 19	Reconnaissance du chiffre d'affaires	Estimation de l'avancement des contrats Geoscience
Note 24	Passifs d'impôts – Incertitude relative aux traitements fiscaux	Estimation du montant d'impôt le plus probable
Note 24	Impôts différés actifs	Hypothèses de réalisation de bénéfices fiscaux futurs
Notes 16 et 21	Provisions pour restructuration	Estimation des coûts futurs liés aux plans de restructuration
Notes 9 et 13	Taux d'actualisation IFRS 16	Évaluation du taux d'emprunt marginal
Note 3	Caractère recouvrable des créances clients	Estimation du risque de défaillance des clients
Notes 9 et 10	Amortissement des immobilisations corporelles et incorporelles	Durée d'utilisation des actifs
Note 10	Coûts de développement	Évaluation des avantages futurs découlant des projets
Note 16	Avantages postérieurs à l'emploi	Taux d'actualisation Taux d'adhésion aux avantages postérieurs à l'emploi Taux d'inflation
Note 16	Provisions pour risques, charges et litiges	Appréciation du risque lié aux litiges auxquels le Groupe est partie prenante

1.4 Principaux principes comptables

1. Méthodes de consolidation

Nos comptes consolidés incluent CGG SA et toutes ses filiales.

Les filiales sont consolidées par intégration globale à partir de la date d'acquisition, c'est-à-dire la date à laquelle le contrôle de la filiale est obtenu. Elles sont consolidées tant que le contrôle perdure. La société mère contrôle une filiale lorsqu'elle est exposée ou qu'elle a droit à des rendements variables en raison de ses liens avec cette filiale, et qu'elle a la capacité d'influer sur ces rendements du fait du pouvoir qu'elle détient. Même si elle détient moins de la majorité des droits de vote dans la filiale ou de droits similaires, la société mère peut avoir le pouvoir, notamment du fait d'accords contractuels conclus avec les autres détenteurs de droits de vote ou encore du fait de droits de vote potentiels.

Les états financiers des filiales sont établis à la même date que la société mère et selon des méthodes comptables uniformes. Tous les soldes intragroupes, opérations, plus-values/moins-values latentes sur opérations et dividendes intragroupes sont totalement éliminés.

Les pertes au sein d'une filiale sont attribuées à la participation ne détenant pas le contrôle correspondant même si ledit résultat entraîne un solde déficitaire. Les modifications de la part d'intérêt d'une société mère dans une filiale qui n'aboutissent pas à une perte de contrôle sont comptabilisées comme des transactions portant sur des capitaux propres.

Nous utilisons la méthode de comptabilisation par mise en équivalence pour les participations qualifiées de coentreprises (« *joint-ventures* »). Une coentreprise est un partenariat dans lequel les parties qui exercent un contrôle conjoint sur l'opération ont des droits sur l'actif net de celle-ci. Le Groupe possède effectivement des sociétés sous contrôle commun, dans lesquelles le contrôle économique est partagé en vertu d'un accord contractuel. Les activités pertinentes financières et opérationnelles requièrent le consentement unanime des partenaires.

2. Devises

La devise de présentation des comptes consolidés du Groupe est le dollar US. Cette devise reflète le profil des produits, des coûts et des flux de trésorerie qui sont principalement générés en dollars US, et permet de mieux figurer sa performance financière.

La devise fonctionnelle est la monnaie dans laquelle nos filiales exercent principalement leurs activités. La devise fonctionnelle de la plupart de nos filiales est le dollar US. Les écarts d'acquisition des filiales sont comptabilisés dans leur devise fonctionnelle.

S'agissant des filiales dont la devise fonctionnelle est différente du dollar US, les états financiers sont convertis en dollars US selon la méthode suivante :

- les taux de change de fin d'année sont appliqués aux postes de l'état de situation financière ;
- les taux de change annuels moyens sont appliqués aux postes du compte de résultat consolidé ;
- la différence en découlant est comptabilisée dans le poste d'écarts de conversion.

Pour les sociétés étrangères mises en équivalence, l'incidence des variations de change sur l'actif net est inscrite directement en écarts de conversion dans les capitaux propres.

Les opérations en devises différentes de la devise fonctionnelle sont converties au cours du jour de la transaction. Les actifs et passifs monétaires comptabilisés en devises étrangères sont revalorisés au cours de clôture de l'exercice. Les gains ou pertes

de changes latents qui en résultent sont enregistrés directement en compte de résultat. Les différences de change latent sur des actifs et passifs monétaires dont le règlement n'est ni planifié ni probable dans un avenir prévisible sont comptabilisées directement dans les capitaux propres.

3. Regroupements d'entreprises

Les regroupements d'entreprises sont comptabilisés en utilisant la méthode de l'acquisition. Le coût d'acquisition est mesuré à la juste valeur de la contrepartie transférée à la date d'acquisition. L'écart d'acquisition est mesuré comme l'excédent de la contrepartie transférée, des participations ne donnant pas le contrôle et le cas échéant, de la juste valeur des intérêts précédemment détenus sur la juste valeur des actifs identifiables acquis et des passifs repris. Pour chaque regroupement d'entreprises, nous évaluons toute participation détenue dans l'entreprise acquise et ne donnant pas le contrôle soit à la juste valeur, soit pour la quote-part de l'actif net identifiable comptabilisé de l'entreprise acquise à laquelle donnent droit ces titres représentant des droits de propriété actuels. Les coûts connexes à l'acquisition sont comptabilisés en charges sur les périodes durant lesquelles ils sont encourus.

Après sa comptabilisation initiale, l'écart d'acquisition est égal à sa valeur initiale minorée des pertes de valeurs cumulées constatées au cours des différents exercices. Afin d'effectuer des tests de perte de valeur, l'écart d'acquisition comptabilisé après un regroupement d'entreprises est alloué à chacune des unités génératrices de trésorerie du Groupe (ou groupe d'unités génératrices de trésorerie) susceptible de bénéficier des synergies du regroupement d'entreprises, que d'autres actifs ou passifs de l'entreprise acquise soient ou non affectés à ces unités.

Lorsque l'écart d'acquisition fait partie d'une unité génératrice de trésorerie et qu'une partie de l'activité au sein de cette unité est cédée, l'écart d'acquisition associé à l'activité cédée est inclus dans la valeur comptable de l'activité lors de la détermination du résultat sur la cession de l'activité. L'écart d'acquisition cédé en pareil cas est mesuré sur la base des valeurs relatives de l'opération cédée et de la partie de l'unité génératrice de trésorerie conservée.

4. Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires des activités ordinaires tiré de contrats conclus avec des clients est reconnu suivant le processus en cinq étapes de la norme IFRS 15. Les paragraphes suivants fournissent une description des principales natures d'obligations de performance par segment, le moment où elles sont satisfaites, et des détails sur les prix de transaction et leurs allocations, si nécessaire.

Changement de nom des segments d'activités

Pour refléter le développement du groupe, de son portefeuille d'activités et de son expertise vers des nouveaux marchés à forte croissance et son évolution vers une société technologique, les noms des segments d'activités de CGG ont été modifiés lors de la publication des résultats financiers du premier trimestre 2022.

CGG continue de présenter ses informations financières sous deux segments d'activités et les a renommés comme suit :

- le segment d'activités Geophysics, Geology et Reservoir (GGR) a été renommé Data, Digital & Energy Transition (DDE) ;
 - (i) le nom de l'activité Geoscience reste inchangé Geoscience (GEO), et
 - (ii) le nom de l'activité Multi-Clients a été renommé Earth Data (EDA) ;
- le segment d'activités Equipment a été renommé Sensing & Monitoring (SMO).

Data Digital & Energy Transition

Contrats de Geoscience

Dans le cadre de ses contrats de Geoscience, le Groupe effectue le traitement de données sismiques pour des clients spécifiques. Les contrats peuvent comprendre une ou plusieurs obligations de performance. Pour chacune des obligations de performance, le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires à l'avancement, au fur et à mesure que les services sont rendus. L'avancement est calculé comme le rapport entre le temps passé et la durée totale attendue de la prestation. La part du chiffre d'affaires reconnue à l'avancement des prestations de services qui n'est pas encore facturée aux clients est comptabilisée en factures à établir, c'est-à-dire en actifs sur contrats. Lorsque la prestation n'a pas encore été réalisée dans le cadre de la méthode à l'avancement mais que la facture a été émise, le Groupe comptabilise des produits constatés d'avance, c'est-à-dire des passifs sur contrats.

Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires provenant de la vente de logiciels lors de la mise à disposition du logiciel au client (et des codes/clés d'accès le cas échéant). Le chiffre d'affaires relatif à la maintenance est reconnu sur la durée du contrat. Lorsque le contrat inclut la vente du logiciel ainsi que sa maintenance, le prix est alloué à chaque prestation et le chiffre d'affaires pour le logiciel est reconnu lors de la mise à disposition du logiciel alors que le chiffre d'affaires pour la maintenance est reconnu sur la durée du contrat. Dans la plupart des cas pour ce type de contrats, une facture unique est émise suite à la mise à disposition de la licence et le montant correspondant à la maintenance est comptabilisé en produits constatés d'avance dès l'origine, c'est-à-dire en passifs sur contrats.

Le Groupe met à la disposition de clients spécifiques des services de conseil en géophysique ou des formations. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires à l'avancement, au fur et à mesure que les prestations sont effectuées.

Le Groupe accorde des licences d'utilisation de données géologiques à plusieurs clients. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires lors de la mise à disposition des données au client.

Le Groupe fournit des licences permettant d'accéder à une base de données géologique dynamique pour une durée limitée. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires sur la durée du contrat. Dans la plupart des cas pour ce type de contrats, une seule facture est émise en début d'année et le montant est comptabilisé en produits constatés d'avance dès l'origine, c'est-à-dire en passifs sur contrats.

Contrats de vente d'études Earth Data après leur mise en service (après-ventes) et contrats avec les participants initiaux

Dans le cadre de ses contrats de vente Earth Data, le Groupe fournit une licence non-exclusive pour l'utilisation de données sismiques traitées à plusieurs clients. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires lors de la mise à disposition des données finales au client.

Dans certains cas, des contrats après-vente significatifs comportent plusieurs études. Le chiffre d'affaires est alors alloué aux différents éléments du contrat en fonction du prix de vente séparé de chacun, qui peut être différent de la ventilation contractuelle.

Dans certains cas, le chiffre d'affaires peut être comptabilisé en lien avec des obligations de performance déjà réalisées par le passé. Cela arrive lorsqu'un client est déjà en possession de la licence pour certaines données et i) est racheté par un autre concurrent qui n'a pas encore la même licence et est donc amené à payer une commission de transfert (« transfer fee ») ou ii) implique un autre partenaire – lui permettant ainsi d'avoir accès aux données licenciées – pour l'exploration d'un bloc (« farm-in », « uplift »). Le chiffre d'affaires est comptabilisé lorsqu'il y a un accord sur le prix et – dans les cas des commissions de transfert – lorsque l'acheteur notifie le Groupe qu'il ne lui restituera pas les données.

Sensing & Monitoring

Le chiffre d'affaires provenant de la vente de matériel est comptabilisé lors de la livraison au client, c'est-à-dire lorsque le contrôle est transféré à celui-ci. Lorsque de tels contrats nécessitent un paiement anticipé partiel ou total, ces paiements sont comptabilisés comme des acomptes clients, c'est-à-dire en passifs sur contrats.

Acquisition de Données Contractuelles (classée comme activités abandonnées)

À la suite de l'annonce du plan stratégique en novembre 2018 et des actions conduites par la suite, nous présentons nos activités d'Acquisition de Données Contractuelles, telles que définies par la norme IFRS 5, en tant qu'activité abandonnée, selon les prescriptions de la norme IFRS 5.

Voir la note 5 « Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées ».

5. Coût de l'endettement financier net

Le coût de l'endettement financier net comprend les éléments suivants :

- les charges d'intérêts relatives à la dette financière long terme c'est-à-dire les emprunts obligataires et les autres emprunts ;
- les charges financières sur les contrats de location ;
- les autres charges payées aux établissements financiers au titre des opérations de financement ;
- les produits financiers reçus en rémunération de la trésorerie et des équivalents de trésorerie.

6. Impôt sur les bénéfices et impôt différé

L'impôt sur les bénéfices inclut toutes les taxes assises sur les profits taxables.

Un impôt différé est constaté sur toutes les différences temporelles entre les valeurs comptables des actifs et des passifs et leurs bases fiscales, ainsi que sur les déficits fiscaux. Les actifs d'impôts différés ne sont comptabilisés que lorsque leur recouvrement est jugé suffisamment probable du fait de bénéfices taxables futurs ou lorsque les pertes reportables pourront être imputées sur les différences temporelles imposables. L'impôt différé actif est limité, le cas échéant, pour tenir compte du plafonnement du déficit imputable annuellement si ce plafonnement est imposé par la législation fiscale de l'entité.

Les actifs et passifs d'impôts différés ne sont pas actualisés.

7. Immobilisations corporelles et incorporelles

Conformément à la norme IAS 16 « Immobilisations corporelles » et à la norme IAS 38 « Immobilisations incorporelles », seuls les éléments dont le coût peut être déterminé de façon fiable et pour lesquels il est probable que les avantages économiques futurs iront au Groupe sont comptabilisés dans nos états financiers consolidés.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées à leur coût historique d'acquisition diminué des amortissements cumulés et des pertes de valeur constatées. Les amortissements sont généralement pratiqués en fonction des durées normales d'utilisation suivantes :

- installations techniques, matériel et outillage : 3 à 10 ans ;
- véhicules : 3 à 5 ans ;
- bâtiments industriels : 20 ans ;
- bâtiments administratifs et commerciaux : 20 à 40 ans.

Le mode d'amortissement utilisé par le Groupe est le mode linéaire.

La valeur résiduelle est exclue de la base amortissable. Les différentes composantes d'une immobilisation corporelle sont comptabilisées séparément lorsque leur durée de vie estimée et donc leur durée d'amortissement sont significativement différentes.

Contrats de location

La norme IFRS 16 requiert la comptabilisation de presque tous les contrats de location dans l'état de situation financière consolidé du fait de la suppression pour les preneurs de la distinction entre contrats de location simple et contrats de location-financement. Ainsi, un actif lié au droit d'utilisation (le droit d'utiliser l'élément loué) et un passif financier correspondant aux paiements minimaux au titre de la location doivent être comptabilisés. L'actif lié au droit d'utilisation est amorti linéairement et la durée d'amortissement correspond à la durée du contrat de location. L'obligation locative, évaluée initialement à la valeur actualisée des paiements locatifs sur la durée de location, est désactualisée au taux implicite du contrat de location s'il peut être facilement déterminé et sinon au taux d'emprunt marginal. Il existe néanmoins deux exemptions que le Groupe a décidé d'utiliser : les contrats de location à court terme et les contrats de location d'actifs de faible valeur. De plus, les coûts directs initiaux ne sont pas intégrés à l'évaluation de l'actif lié au droit d'utilisation au 1^{er} janvier 2019, date de première application de la norme IFRS 16.

La durée devant être retenue pour l'évaluation des actifs et passifs de location reflète la durée pendant laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail. La période de tacite prolongation constitue juridiquement un prolongement du bail initial, et est prise en compte dans la détermination comptable de la durée initiale du bail si le preneur peut raisonnablement anticiper qu'il aura intérêt à utiliser cette disposition et/ou que le bailleur ne pourra alors donner congé sans pénalité significative. Il est alors tenu compte de la date jusqu'à laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail au-delà du terme contractuel. Une tacite prolongation non anticipée donne lieu, lorsqu'elle devient raisonnablement certaine en raison d'un événement ou d'un changement de circonstances important du ressort du preneur, à une réestimation de la durée du bail reflétant la durée complémentaire pour laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail.

Les hypothèses retenues pour déterminer la durée du bail et celles retenues pour la durée de l'amortissement des agencements non réutilisables sont mises en cohérence.

Écarts d'acquisition

Les écarts d'acquisition sont déterminés conformément à IFRS 3 révisée « Regroupements d'entreprises ». Les écarts d'acquisition ne sont pas amortis, mais sont soumis à un test de dépréciation au moins une fois par an à la date de clôture ou lorsqu'il y a un indice de perte de valeur.

Études Earth Data

L'activité Earth Data consiste à vendre des licences d'utilisation d'images sismiques d'une étude de façon non exclusive. L'ensemble des coûts liés à l'acquisition des données, au traitement et à la finalisation des études est comptabilisé en

immobilisations incorporelles. Les études Earth Data sont valorisées sur la base de la totalité des coûts capitalisés réduite des amortissements cumulés, ou à leur valeur recouvrable si cette dernière est inférieure. La valeur recouvrable repose essentiellement sur les prévisions des ventes futures. Un test de dépréciation est réalisé pour toutes les études Earth Data à leur mise en service et à l'occasion de la clôture annuelle. Un test de dépréciation est effectué dès qu'il existe un indice de perte de valeur.

Le Groupe applique un amortissement linéaire sur 4 ans à compter de la mise en service de l'étude, conformément à la pratique de l'industrie. La base amortissable correspond à la valeur nette comptable de l'étude après sa mise en service.

Coûts de développement

Les dépenses de recherche et développement, engagées dans le but d'acquérir un savoir-faire technique ou scientifique, sont enregistrées en charges de l'exercice où elles sont encourues, dans le poste « Coûts nets de recherche et développement ». Les dépenses de développement, si elles concernent la découverte ou l'amélioration d'un processus, sont capitalisées si les critères suivants sont réunis :

- le projet est clairement défini et les coûts qui s'y rapportent sont identifiés individuellement et mesurés de façon fiable ;
- la faisabilité technique et commerciale du produit ou du processus est démontrée ;
- les ressources nécessaires pour mener le projet à son terme sont disponibles ; et
- il est probable que l'immobilisation incorporelle générera des avantages économiques futurs. Le Groupe doit démontrer, entre autres choses, l'existence d'un marché pour la production issue de l'immobilisation incorporelle ou pour l'immobilisation incorporelle elle-même ou, si celle-ci doit être utilisée en interne, son utilité.

Les dépenses capitalisées comprennent le coût des matériels, les salaires directs, ainsi qu'un prorata approprié de charges indirectes. Toutes les autres dépenses de développement sont enregistrées en charges de l'exercice où elles sont encourues, dans le poste « Coûts nets de recherche et développement ».

Les dépenses de développement capitalisées sont comptabilisées à leur coût net des subventions associées diminué des amortissements cumulés et des pertes de valeurs constatées.

Les coûts de développement capitalisés sont amortis sur cinq ans et les amortissements sont comptabilisés en « Coût des ventes ».

Le poste « Coûts nets de recherche et développement » au compte de résultat représente le coût net des dépenses de développement qui ne sont pas capitalisées, des dépenses de recherche et des subventions acquises au titre de la recherche et du développement (pour la part qui ne se rattache pas aux coûts de développement capitalisés).

Autres immobilisations incorporelles

Les autres actifs incorporels correspondent principalement aux fichiers clients, à la technologie et aux marques commerciales acquis lors de regroupements d'entreprises. Les fichiers clients sont généralement amortis sur des périodes de 10 à 20 ans et la technologie sur des périodes de 5 à 10 ans.

Dépréciation des actifs

Les valeurs nettes comptables des actifs du Groupe, à l'exception des stocks, des actifs non courants classés comme étant détenus en vue de la vente selon IFRS 5, des impôts différés actifs, des actifs relatifs aux régimes de retraite et des actifs financiers, font l'objet d'une revue afin d'identifier le risque de perte de valeur, conformément à la norme IAS 36 « Dépréciation d'actifs ». Lorsqu'une telle indication existe, leur valeur recouvrable doit être déterminée. Les facteurs considérés comme importants et pouvant conduire à une revue de perte de valeur sont :

- une sous-performance significative par rapport aux résultats d'exploitation attendus fondés sur des données historiques et/ou estimées ;
- des changements significatifs relatifs à l'utilisation des actifs testés ou à la stratégie menée pour l'ensemble des activités ; et
- une tendance significativement à la baisse de l'industrie ou de l'économie.

La valeur recouvrable d'une immobilisation corporelle ou incorporelle est la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de vente et la valeur d'utilité.

Les écarts d'acquisition, les actifs qui ont une durée de vie indéfinie et les immobilisations incorporelles sont affectés à des unités génératrices de trésorerie ou à des groupes d'unités génératrices de trésorerie dont la valeur recouvrable est estimée au moins une fois par an et dès lors qu'existe un indice de perte de valeur d'une unité génératrice de trésorerie.

La valeur d'utilité est généralement déterminée en fonction d'une estimation par le Groupe des flux de trésorerie futurs attendus des actifs ou des unités génératrices de trésorerie évalués, ces flux étant actualisés avec le coût moyen pondéré du capital (CMPC) annuellement retenu par le Groupe pour chaque secteur. Lorsque la valeur recouvrable retenue correspond à la juste valeur diminuée des coûts de la vente, la juste valeur est déterminée par référence au prix qui serait reçu pour vendre l'actif lors d'une transaction ordonnée entre des intervenants du marché à la date d'évaluation.

Une perte de valeur est comptabilisée si la valeur nette comptable d'un actif est supérieure à sa valeur recouvrable. Pour un actif non autonome, la valeur recouvrable est déterminée pour l'unité génératrice de trésorerie auquel l'actif est rattaché.

Les pertes de valeur sont comptabilisées dans le compte de résultat. Les pertes de valeur comptabilisées au titre d'un groupe d'actifs non autonome affecté à une unité génératrice de trésorerie sont allouées aux fins de réduire en premier lieu la valeur comptable des éventuels écarts d'acquisition affectés à l'unité génératrice de trésorerie (groupe d'unités), puis pour réduire les valeurs comptables des autres actifs au *pro rata* des actifs de l'unité génératrice de trésorerie (groupe d'unités), à la condition que la valeur comptable d'un actif particulier ne tombe pas en deçà de sa valeur d'utilité ou de sa juste valeur diminuée des coûts de cession.

Une perte de valeur comptabilisée au cours de périodes antérieures pour un actif autre qu'un écart d'acquisition doit être reprise si, et seulement si, il y a eu un changement dans les estimations utilisées pour déterminer la valeur recouvrable de l'actif depuis la dernière comptabilisation d'une perte de valeur. La valeur comptable d'un actif, autre qu'un écart d'acquisition, augmentée en raison de la reprise d'une perte de valeur ne doit pas être supérieure à la valeur comptable qui aurait été déterminée (nette des amortissements) si aucune perte de valeur n'avait été comptabilisée pour cet actif au cours d'exercices antérieurs.

Une perte de valeur relative à l'écart d'acquisition ne peut pas être reprise.

Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées

Les actifs non courants et les groupes d'actifs comprenant des actifs et des passifs qui devraient être recouverts principalement par la vente plutôt que par leur utilisation continue sont classés comme détenus en vue de la vente. Les actifs destinés à la vente sont évalués au plus faible du coût historique et de la juste valeur diminuée des coûts de la vente.

Les actifs non courants (ou un groupe destiné à être cédé) classés comme détenus en vue de la vente sont présentés séparément des autres actifs dans l'état de situation financière consolidé. Les passifs d'un groupe destiné à être cédé sont présentés séparément des autres passifs dans l'état de situation financière consolidé.

Une activité abandonnée est une composante d'une entité qui a été cédée ou qui est classée comme détenue en vue de la vente et qui représente un secteur d'activité ou une zone géographique d'activité distincte ou fait partie d'un seul plan coordonné visant à céder un secteur d'activité principal ou une zone géographique d'activité distincte ; ou est une filiale acquise exclusivement dans le but de revendre.

Tout profit ou toute perte résultant de la cession, ainsi que les résultats de ces activités jusqu'à la date de cession, sont présentés séparément en tant qu'activités abandonnées dans notre compte de résultat consolidé, dans le tableau des flux de trésorerie consolidé et dans les notes annexes. Les périodes précédentes sont retraitées.

La note 5 contient des informations complémentaires sur les activités abandonnées.

8. Participations dans des sociétés mises en équivalence

Selon la méthode de la mise en équivalence, la participation dans une entreprise associée ou dans une joint-venture est initialement comptabilisée au coût, et la valeur comptable est augmentée ou diminuée pour comptabiliser la quote-part de l'investisseur dans les résultats de l'entreprise détenue après la date d'acquisition. L'écart d'acquisition qui fait partie de la valeur comptable d'une participation dans une entreprise associée ou dans une joint-venture n'est pas comptabilisé individuellement et n'est pas soumis au test de dépréciation séparément.

Après application de la méthode de mise en équivalence, nous déterminons s'il est nécessaire de comptabiliser une perte de valeur supplémentaire sur notre participation dans les entreprises associées. À la fin de chaque trimestre, le Groupe apprécie s'il existe une indication objective de dépréciation de ses participations dans les entreprises mises en équivalence. Dans ce cas, le montant de la perte de valeur est égal à la différence entre la valeur recouvrable et la valeur comptable des participations. La perte de valeur éventuelle est comptabilisée dans la ligne « Résultat net des sociétés mises en équivalence » du compte de résultat.

Lorsqu'une participation cesse d'être une participation dans une entreprise associée ou une joint-venture et devient un actif financier, nous ne recourons plus à la méthode de la mise en équivalence. Les participations conservées sont évaluées à la juste valeur. Nous comptabilisons en résultat toute différence entre (i) la juste valeur de toute participation conservée et tout produit de la cession d'une participation partielle dans l'entreprise associée ou la joint-venture ; et (ii) la valeur comptable de la participation à la date d'abandon de la méthode de mise en équivalence.

9. Participations, autres immobilisations financières et autres actifs financiers courants

Les participations et autres immobilisations financières comprennent des titres de participation dans des sociétés non consolidées et des prêts et créances.

Les titres de participation dans des sociétés non consolidées, actuellement présentés dans notre état de situation financière consolidée, sont comptabilisés à leur juste valeur par résultat. Pour les titres cotés, cette juste valeur correspond au cours de bourse à la date de clôture.

10. Actions-autodétenues

Les titres d'autocontrôle sont enregistrés pour leur coût d'acquisition en diminution des capitaux propres. Les résultats de cession de ces titres sont imputés directement dans les capitaux propres et ne contribuent pas au résultat de l'exercice.

11. Stocks et encours de production

Les stocks et encours de production sont évalués au plus bas du coût de revient (y compris coûts indirects de production) et de leur valeur nette de réalisation.

Les coûts de revient sont calculés selon la méthode du coût moyen pondéré.

Les dotations nettes de reprises aux provisions pour dépréciation des stocks et des travaux en cours sont présentées dans le compte de résultat consolidé en « Coût des ventes ».

12. Clients et comptes rattachés

Les clients de l'activité Data Digital & Energy Transition (« DDE ») sont généralement d'importants groupes pétroliers et gaziers nationaux et internationaux, ce qui réduit le risque potentiel de crédit.

En ce qui concerne l'activité Sensing & Monitoring, une grande partie des ventes fait l'objet de lettres de crédit irrévocables.

Le Groupe constate une dépréciation des créances douteuses, déterminée en fonction du risque de défaillance de certains clients, des tendances historiques, ainsi que d'autres facteurs. Les pertes sur créances irrécouvrables ne sont pas significatives pour les périodes présentées.

Les actifs sur contrats représentent le droit de la Société à une contrepartie en échange de biens ou de services que la Société a transféré à un client lorsque ce droit n'est pas conditionné par autre chose que le passage du temps (par exemple, un chiffre d'affaires comptabilisé par l'application de la méthode du pourcentage d'avancement avant que la Société n'ait le droit contractuellement de facturer).

13. Provisions

Le Groupe comptabilise une provision lorsqu'il existe une obligation actuelle de l'entreprise résultant d'événements passés et dont le règlement devrait se traduire pour l'entreprise par une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques dont le montant peut être évalué de manière fiable.

Contrats déficitaires

Un contrat déficitaire est un contrat pour lequel les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques attendus.

Retraite, autres avantages du personnel postérieurs à la fin d'emploi

Nous comptabilisons les obligations relatives aux cotisations aux régimes de retraite à cotisations définies en charges dans le compte de résultat au fur et à mesure qu'elles sont encourues. Nous ne comptabilisons aucune provision pour de tels plans, car nous n'avons aucune autre obligation.

Notre obligation nette au titre des régimes de retraite à prestations définies est calculée séparément pour chaque régime en estimant le montant des prestations futures que les salariés ont acquises en contrepartie de leurs services au cours de la période actuelle et des périodes précédentes. Nous procédons au calcul en utilisant la méthode des unités de crédit projetées.

La méthode de calcul et de comptabilisation relative aux régimes de retraite à prestations définies est la suivante :

- cet avantage est actualisé pour déterminer sa valeur actuelle, et la juste valeur des actifs du régime est déduite ;
- l'intérêt net est calculé en appliquant le taux d'actualisation au passif ou à l'actif net des prestations définies. Les intérêts sont comptabilisés au compte de résultat ;
- les coûts de services passés sont comptabilisés au compte de résultat lors de la mise en place ou de changements apportés au cours de la période aux régimes de retraite à prestations définies ;
- le Groupe comptabilise les gains et pertes actuariels relatifs aux régimes à prestations définies directement en capitaux propres.

Garantie dans le cadre de la vente d'équipements géophysiques

La vente d'équipements géophysiques est assortie de garanties auprès des clients. Ces garanties sont d'une durée et d'une couverture classique par rapport aux standards de l'industrie. En conséquence une provision est comptabilisée sur la base des coûts de garanties estimés par famille de produit pour les ventes réalisées. Cette provision est reprise lorsque la garantie s'éteint ou est utilisée.

14. Dette financière

Les dettes obligataires et les autres emprunts portant intérêts sont initialement comptabilisés à leur juste valeur diminuée des coûts de transaction directement attribuables à l'émission de la dette. Ces passifs financiers sont ensuite évalués à leur coût amorti en appliquant la méthode du taux d'intérêt effectif. Le cas échéant, la dette financière est augmentée des intérêts capitalisés.

15. Autres passifs financiers (Indemnité d'Inactivité)

La comptabilisation initiale de l'Indemnité d'Inactivité s'est faite à la juste valeur soit la valeur actualisée des décaissements estimés, fondés sur des hypothèses d'utilisation de la flotte de navire sur la période d'engagement. Par la suite, ce passif financier est comptabilisé à la méthode du coût amorti. Les effets de changements d'hypothèses sur la valeur du passif financier sont comptabilisés dans le compte de résultat consolidé, au poste « Autres produits financiers (charges) ». Note 14.

16. Instruments financiers dérivés

Comptabilisation et présentation des instruments de couverture

Afin de limiter son exposition aux risques de change liés à des activités libellées dans des monnaies différentes de la monnaie principale de l'environnement économique, le Groupe a recours à des instruments financiers conclus de gré à gré. Le Groupe peut également avoir recours à des contrats de swap de taux d'intérêt afin de limiter son exposition aux variations de ces taux. Conformément à sa politique de couverture, le Groupe n'utilise pas d'instruments de couverture à des fins spéculatives. Cependant, certains de ces dérivés non éligibles à la comptabilité de couverture sont traités comme des instruments spéculatifs et donc comptabilisés en « Autres produits financiers (charges) ».

Les dérivés de gré à gré sont conclus dans le cadre de conventions qui prévoient de compenser les montants dus et à recevoir en cas de défaillance de l'une des parties contractantes. Ces accords de compensation conditionnels ne respectent pas les critères de la norme IAS 32 pour permettre la compensation des dérivés actifs et passifs dans notre état de situation financière consolidée.

Les écarts de change sur les instruments financiers libellés en devises correspondant à la partie efficace d'une couverture d'investissement net dans une filiale étrangère sont inscrits dans les capitaux propres au poste « Écarts de conversion », la partie inefficace étant comptabilisée en compte de résultat. La valeur cumulée des écarts de change enregistrés directement en capitaux propres sera comptabilisée en compte de résultat lors de la cession totale ou partielle de la filiale étrangère.

Lorsque les produits dérivés remplissent les conditions requises pour la comptabilité de couverture des flux de trésorerie, nous comptabilisons les variations de la juste valeur de la partie efficace des instruments de couverture dans les capitaux propres. La partie inefficace est enregistrée en « Autres produits financiers (charges) ». Les montants comptabilisés directement en capitaux propres sont comptabilisés dans le compte de résultat de la période au cours de laquelle la transaction couverte prévue affecte le résultat.

Comptabilisation et présentation des dérivés non qualifiés de couverture

Il s'agissait notamment d'une option de vente de titres détenue par un tiers.

Les instruments dérivés non qualifiés de couverture sont évalués à leur juste valeur lors de leur comptabilisation initiale. Par la suite la juste valeur des dérivés non qualifiés de couverture est réévaluée à chaque clôture et les variations successives de la juste valeur sont immédiatement comptabilisées au cours de la période dans le compte de résultat consolidé, au poste « Autres produits (pertes) financiers ». Les instruments financiers dérivés sont présentés dans l'état de la situation financière en courant pour les dérivés à échéance de moins de 12 mois et en non courant pour les autres.

17. Autres passifs (Composante hors marché)

Il s'agit d'un passif opérationnel comptabilisé initialement à sa juste valeur soit la valeur actualisée de la différence entre le taux journalier préétabli par l'Accord de Capacité et l'estimation du taux de marché sur la période de l'engagement de 5 années. Ce passif se renverse au rythme de sa consommation, c'est-à-dire l'utilisation de jour au titre de l'Accord de Capacité, sur la durée du contrat. *Note 12.*

18. Tableau de flux de trésorerie

Les flux de trésorerie de la période présentés dans le tableau de flux de trésorerie sont classés en trois catégories : opérations d'exploitation, d'investissement et de financement.

Exploitation

Les opérations d'exploitation correspondent aux principales activités génératrices de revenus pour le Groupe ainsi qu'à celles qui n'appartiennent pas aux activités d'investissement et de financement.

Investissement

Les opérations d'investissement correspondent aux acquisitions ou cessions d'actifs à long terme ainsi qu'aux autres investissements non compris dans les équivalents de trésorerie. Lors de l'acquisition d'une filiale, un poste unique, égal au montant versé net des disponibilités ou équivalents de trésorerie détenus par la filiale au moment de l'acquisition, permet de constater la sortie de trésorerie liée à l'investissement.

Les investissements en études Earth Data sont présentés nets des dotations aux amortissements capitalisés dans les études Earth Data, afin de refléter les sorties de trésorerie effectives. Ces dotations aux amortissements sont également retraitées au niveau des opérations d'exploitation.

Financement

Les opérations de financement concernent le financement en capitaux propres ainsi que les emprunts souscrits par l'entité.

Elles incluent l'impact sur la trésorerie des charges financières et des remboursements de contrats de location.

Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie dans l'état de situation financière consolidé comprennent des dépôts bancaires ainsi que de la monnaie fiduciaire et des placements à court terme ayant une maturité inférieure à trois mois.

19. Paiements en actions, incluant les stock-options

Certains salariés du Groupe (dont les cadres dirigeants) reçoivent une partie de leur rémunération sous la forme de paiements en actions. Ces droits peuvent donner lieu soit à l'attribution d'actions (paiement en actions) soit à un versement (paiement en numéraire).

Paiement en actions

Nous incluons les options sur actions accordées aux employés dans les états financiers selon les principes suivants : la juste valeur des stock-options est déterminée à la date d'attribution et est comptabilisée dans les charges de personnel, avec une augmentation correspondante des capitaux propres, sur une base linéaire sur la période entre la date d'attribution et la fin de la période d'acquisition des droits. La juste valeur des stock-options est déterminée selon le modèle mathématique de Monté Carlo.

Paiement en numéraire

Le coût des transactions réglées en trésorerie est évalué initialement à la juste valeur à la date d'attribution, à l'aide d'un modèle binomial. Une provision est comptabilisée durant la période d'acquisition des droits. Ils sont valorisés à leur juste valeur à chaque date de clôture de l'état de situation financière et tout changement de juste valeur est comptabilisé en compte de résultat.

20. Subventions

Les subventions publiques, y compris les subventions non monétaires évaluées à la juste valeur, ne sont pas comptabilisées tant qu'il n'existe pas une assurance raisonnable que l'entreprise se conformera aux conditions attachées aux subventions et que les subventions seront reçues.

Les subventions publiques sont comptabilisées en produits sur les exercices nécessaires pour les rattacher aux coûts liés qu'elles sont censées compenser. Elles sont présentées en déduction des charges auxquelles elles sont liées dans le poste « Coûts nets de recherche et de développement ».

Les subventions remboursables sont présentées dans l'état de situation financière en autres dettes non courantes.

21. Résultat net par action

Le résultat net par action de base est calculé en divisant le résultat net distribuable aux actionnaires ordinaires du Groupe par le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation durant l'année.

Lorsque le résultat net est un bénéfice, le résultat net par action dilué est calculé en divisant le résultat net distribuable aux actionnaires ordinaires du Groupe (ajusté des montants après impôt, des dividendes préférentiels, des écarts résultants du règlement des actions préférentielles et d'autres effets similaires d'actions préférentielles classées en capitaux propres) par le nombre moyen pondéré des actions ordinaires en circulation durant l'année plus le nombre moyen pondéré des actions ordinaires qui seraient émises suite à l'exercice des bons de souscription d'actions en circulation ainsi que des actions gratuites sous condition de performance.

NOTE 2 ÉVÉNEMENTS MARQUANTS, ACQUISITIONS ET CESSIONS

Changement de nom des segments d'activité

Pour refléter le développement du groupe, de son portefeuille d'activités et de son expertise vers des nouveaux marchés à forte croissance et son évolution vers une société technologique, les noms des segments d'activités de CGG ont été modifiés lors de la publication des résultats financiers du premier trimestre 2022.

CGG continue de présenter ses informations financières sous deux segments d'activités et les a renommés comme suit :

- le segment d'activités Geophysics, Geology et Reservoir (GGR) a été renommé Data, Digital & Energy Transition (DDE) ;
- (i) le nom de l'activité Geoscience reste inchangé Geoscience (GEO), et
- (ii) le nom de l'activité Multi-Clients a été renommé Earth Data (EDA) ;
- le segment d'activités Equipment a été renommé Sensing & Monitoring (SMO).

Guerre en Ukraine

Le Groupe CGG n'a pas d'activité en Ukraine et a une présence opérationnelle très limitée en Russie. En 2022 :

- le Groupe CGG a deux filiales russes, l'une pour la conduite des activités Geoscience et la seconde pour la représentation commerciale, la réparation et maintenance des équipements Sercel ;
- le chiffre d'affaires réalisé sur l'année 2022 en Russie représente moins de 1 % du chiffre d'affaires du Groupe CGG ;
- Les capitaux employés (incluant le cash) de ses filiales russes représentent moins de 0,2 % des capitaux employés du Groupe CGG ; et
- la trésorerie dont disposent les deux filiales russes pour gérer les affaires courantes de manière autonome et faire face à leurs obligations au premier rang desquelles le paiement des coûts locaux de personnel représente moins de 1 % de la trésorerie du Groupe CGG.

CGG suit avec beaucoup d'attention l'évolution du conflit, de la réglementation et des sanctions applicables concernant la Russie afin de s'assurer que ses activités se déroulent en toute conformité.

À ce titre, CGG a depuis le début du conflit, renforcé sa vigilance et ses procédures d'audit et de vérification pour s'assurer que les éventuelles transactions réalisées avec des tiers et des clients Russes (très limitées) sont en conformité avec les réglementations et les sanctions internationales applicables. Dans un contexte très évolutif, CGG a mis en place une cellule dédiée pour renforcer la surveillance des nouvelles réglementations et sanctions internationales et assurer la sensibilisation de ses employés. Grâce à ce dispositif, et compte tenu de l'activité en Russie représentant moins de 1 % du chiffre d'affaires sur l'année 2022, nous estimons le risque de responsabilité ou de réputation comme non significatif.

Finalisation de l'opération de cession et reprise du bail du siège social de CGG

Suite à la sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et aux réductions successives d'effectifs sur le site, CGG n'occupait guère plus de 40 % du bâtiment.

Ayant pour double objectif de monétiser l'actif et de réduire significativement le coût de sa sous-utilisation, l'opération de cession et reprise du bail « Sale and leaseback » du siège social de CGG a été finalisée le 19 avril 2022.

La transaction a eu lieu en euro et a les impacts suivants (convertis au taux moyen EUR/USD) :

- encaissement net de la cession d'actif pour 32,2 millions de dollars US ;
- (i) prix de cession moins frais de transaction pour 61,2 millions de dollars US, et
- (ii) moins l'option exercée pour acquérir le bâtiment et rembourser le passif locatif pour (29,0) millions de dollars US (note 13) ;
- actif cédé de (54,1) millions de dollars US représentant sa valeur nette comptable au moment de la cession incluant l'option exercée (note 9) ;
- droit d'utilisation et passif locatif provenant de la cession bail pour respectivement 11,9 millions de dollars US et (13,7) millions de dollars US (notes 9 et 13) ; et
- résultat net de cession de 5,2 millions de dollars US au compte de résultat consolidé (note 21).

Environnement de marché

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aune d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en atteste par ailleurs de nombreuses études sectorielles. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien placés, grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation. Ils contribueront significativement à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, le Groupe ayant pour objectif qu'ils représentent environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 4 % en 2021 hors chiffre d'affaires des activités cédées (GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Acquisition de Geocomp Corporation

Sercel a acquis Geocomp Corporation (ci-après « Geocomp »), basée aux États-Unis, spécialisée dans les services et produits à haute valeur ajoutée pour la gestion des risques géotechniques et la surveillance des infrastructures en date du 1^{er} juin 2022.

Le prix d'acquisition de 23,3 millions de dollars US se décompose de la manière suivante :

- (i) prix d'acquisition fixe pour 16,8 millions de dollars US ; et
- (ii) complément de prix estimé à 6,5 millions de dollars US.

À la date effective d'acquisition, l'état de situation financière se décomposait de la manière suivante :

En millions de dollars US	Au 1 juin 2022
Écart d'acquisition final ^(a)	5,9
Immobilisations incorporelles ^(a)	6,9
Immobilisations corporelles	5,9
Actifs courants	11,2
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1,1
Total actifs	31,0
Dettes financières (passif locatif)	3,4
Passifs courants et non-courants	4,3
Total passifs	7,7
Juste valeur du complément de prix estimé	6,5
PRIX D'ACQUISITION FIXE	16,8

(a) Au 31 décembre 2022, l'allocation du prix d'achat est finalisée et a été réalisée par une société d'évaluation indépendante.

Les éléments significatifs de résultat de l'exercice 2022 se présentent comme suit :

En millions de dollars US	
Chiffre d'affaires	22,0
Marge opérationnelle	0,1
Résultat net	(0,9)

Les éléments significatifs de résultat de la période à compter de la date effective d'acquisition se présentent comme suit :

En millions de dollars US	
Chiffre d'affaires	13,0
Marge opérationnelle	(0,1)
Résultat net	(0,9)

Acquisition de l'Activité Logiciels de ION Geophysical Corporation

Le 7 septembre 2022, Sercel a finalisé l'acquisition de l'activité logiciels d'ION Geophysical Corporation (ci-après « Ion ») qui inclut les produits suivants :

- Orca : un système de navigation dédié à l'acquisition de données à partir de streamers ;
- Gator : un système de navigation dédié à l'acquisition de données fond de mer (OBN) ;
- Mesa : un ensemble d'outils pour l'optimisation des équipes sismiques terrestres et marines ;
- Marlin : un logiciel de gestion des opérations maritimes simultanées, utilisé dans le cadre des équipages sismiques marins, mais aussi pour d'autres opérations maritimes et pour la gestion de la navigation dans les ports.

Le prix d'acquisition ferme s'élève à 20 millions de dollars US.

En millions de dollars US	Au 7 septembre 2022
Écart d'acquisition préliminaire ^(a)	6,2
Immobilisations incorporelles	13,9
Immobilisations corporelles	1,1
Actifs courants	2,7
Trésorerie et équivalents de trésorerie	0,7
Total actifs	24,6
Dettes financières (passif locatif)	0,7
Passifs courants et non-courants	3,9
Total passifs	4,6
PRIX D'ACQUISITION FIXE	20,0

(a) La répartition du prix d'achat sera finalisée dans les 12 mois suivant l'acquisition de l'activité et les changements dans l'allocation viendront modifier l'écart d'acquisition préliminaire.

Les éléments significatifs de résultat de l'exercice 2022 se présentent comme suit :

En millions de dollars US

Chiffre d'affaires	13,8
Marge opérationnelle	1,7
Résultat net	(1,4)

Les éléments significatifs de résultat de la période à compter de la date effective d'acquisition se présentent comme suit :

En millions de dollars US

Chiffre d'affaires	5,5
Marge opérationnelle	1,6
Résultat net	1,8

Cession de la bibliothèque US de données sismiques terrestres multi-clients/Earth Data

Le 15 Décembre 2022, CGG a signé un accord avec Bon Ton, LLC pour la vente de sa bibliothèque de données sismiques terrestres multi-clients/Earth Data aux États-Unis comprenant environ 20 000 miles carrés (environ 52 000 kilomètres carrés) de données sismiques 3D pour un montant total de 63 millions de dollars US.

Le résultat de cession s'élève à 34,0 millions de dollars US dans le compte de résultat consolidé. Les flux de trésorerie, net des frais liés à la transaction s'élèvent à 62,5 millions de dollars US dans le tableau des flux de trésorerie consolidés.

NOTE 3 CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS

L'analyse des créances clients par échéance est la suivante :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Clients et comptes rattachés, bruts – part court terme	283,8	337,5
Provision pour créances douteuses – part court terme	(30,2)	(32,4)
Clients et comptes rattachés, nets – part court terme	253,6	305,1
Actifs sur contrats	54,7	45,6
TOTAL CRÉANCES CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS	308,3	350,7

Les provisions pour créances douteuses concernent exclusivement les créances échues à la date de clôture.

Au 31 décembre 2022, l'analyse de la balance âgée des clients et comptes rattachés s'établit comme suit :

<i>En millions de dollars US</i>	Non échus	30 jours	30-60 jours	60-90 jours	90-120 jours	> 120 jours	Total
2022	154,6	30,1	10,6	8,3	4,3	45,7	253,6
2021	191,0	41,9	14,8	8,0	2,2	47,2	305,1

Litiges**Arbitrage ONGC en Inde**

Le 18 mars 2013, la société CGG Services SAS, une filiale de CGG SA, a initié une procédure d'arbitrage à l'encontre de la société indienne ONGC aux fins de recouvrer certaines sommes dues par cette dernière au titre de trois contrats commerciaux conclus entre d'une part, ONGC et CGG Services SAS et d'autre part, ONGC et Wavefield Inseis AS, entre 2008 et 2010.

Le tribunal arbitral a rendu une décision en faveur de CGG le 26 juillet 2017. ONGC a fait appel de la décision du tribunal le 27 octobre 2017. Le 6 janvier 2020, la Haute Cour de Bombay a rejeté sans frais la demande d'ONGC visant à annuler la décision du tribunal. ONGC a fait appel de la décision de la Haute Cour de Bombay le 2 mars 2020. Le 3 mars 2021, la Cour a ordonné et

ONGC a effectué le dépôt de 2 686 439 944,00 INR auprès de la Haute Cour de Bombay, équivalent approximativement à 36 millions de dollars américains.

Nous estimons que la sentence du tribunal sera confirmée à nouveau par le jugement de la Haute Cour de Bombay, ce qui nous permettrait de recouvrer à minima le montant figurant à notre bilan au 31 décembre 2022 au titre de ces créances clients non réglées.

À la date d'arrêté des comptes, les procédures légales sont toujours en cours.

Contrats d'affacturage

Le Groupe n'a pas de contrat d'affacturage en cours au 31 décembre 2022 et 2021.

NOTE 4 STOCKS, TRAVAUX EN COURS ET AUTRES ACTIFS COURANTS

	31 décembre 2022			31 décembre 2021		
	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette
<i>En millions de dollars US</i>						
Matières et pièces détachées	0,1	-	0,1	1,2	-	1,2
Matières premières et produits intermédiaires	95,1	(12,8)	82,3	72,4	(14,4)	58,0
Travaux en cours	154,0	(17,2)	136,8	123,3	(17,7)	105,6
Produits finis	51,7	(13,7)	38,0	50,4	(17,9)	32,5
STOCKS ET TRAVAUX EN COURS	300,9	(43,7)	257,2	247,3	(50,0)	197,3

Variation du poste « Stocks et travaux en cours »

VARIATION DE LA PÉRIODE

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Solde en début de période	197,3	237,8
Variations	64,8	(51,8)
Dotation nette de reprise aux provisions pour dépréciation ^(a)	3,7	23,0
Incidence des variations des taux de change	(12,0)	(12,8)
Variation de périmètre ^(b)	2,3	-
Autres ^(c)	1,1	1,1
SOLDE À LA CLÔTURE	257,2	197,3

(a) Concerne principalement les reprises de provisions des stocks mis au rebut sur le segment SMO.

(b) Relatif à l'acquisition de Geocomp et Ion (note 2).

(c) Correspond au reclassement des produits finis en immobilisations en cours sur le segment SMO.

Autres actifs courants

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Créances d'impôt et sociales	44,6	51,1
Juste valeur des instruments financiers	2,8	2,4
Disponibilités bloquées	9,6	10,2
Charges constatées d'avance	14,9	13,8
Acomptes fournisseurs	11,5	8,8
Autres créances	16,5	18,8
AUTRES ACTIFS COURANTS	99,9	105,1

NOTE 5 ACTIFS DÉTENUS EN VUE DE LA VENTE ET ACTIVITÉS ABANDONNÉES**Sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles - Plan CGG 2021**

En novembre 2018, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « asset light » visant à réduire son exposition aux activités d'Acquisition de Données Contractuelles. À la suite de ces annonces et aux actions conduites ultérieurement, nous avons présenté nos Activités d'Acquisition de Données Contractuelles et les frais afférents à la mise en œuvre du Plan CGG 2021, en tant qu'activités abandonnées et actifs détenus en vue de la vente tel que préconisé par la norme IFRS 5.

L'ensemble des activités de Données Contractuelles a été cédé ou arrêté, à l'exception de la participation dans la joint-venture Argas en Arabie Saoudite reclassée en activités poursuivies au 31 décembre 2021 compte tenu du contexte peu propice et d'une cession peu probable dans les 12 mois.

Cession de l'activité Multi-Physique

La cession des activités Multi-Physique à Xcalibur Group, à l'exception du traitement-imagerie et de la base de données multi-clients multi-physique, est effective au 30 juin 2021.

GeoSoftware

La cession de l'activité GeoSoftware aux sociétés Topicus et Vela Software est effective à compter du 1^{er} octobre 2021 pour une contrepartie totale en trésorerie de 95 millions de dollars US, sous réserve de certains ajustements de clôture habituels, principalement liés à des ajustements de besoin en fonds de roulement.

CGG et TSS sont parvenus à un accord sur l'ensemble des points en suspens et sur les flux de trésorerie nets générés par l'activité GeoSoftware du 1^{er} octobre 2021 au 31 mai 2022. Il en résulte une sortie nette de trésorerie de (1,7) million de dollars US payée par CGG le 5 juillet 2022.

Au 31 décembre 2022, l'impact de l'accord sur le prix net de cession (et compte tenu des frais restants liés à la transaction) est de :

- (1,5) millions de dollars US dans le compte de résultat des activités poursuivies (notes 21 et 28) ; et
- 4.7 millions de dollars US dans le tableau de flux de trésorerie des activités poursuivies (note 28).

Une dette de (1,6) millions de dollars US reste à être décaissée au titre de la vente au 31 décembre 2022.

N'étant pas une activité majeure selon IFRS 5, l'activité GeoSoftware n'a pas été présentée en activité abandonnée dans le compte de résultat et le tableau des flux de trésorerie.

Smart Data Solutions

Le 31 décembre 2021, CGG a finalisé la vente des actifs de stockage physique et des services associés de son activité Smart Data Solutions à OASIS et à Access.

N'étant pas une activité majeure selon IFRS 5, l'activité Smart Data Solutions n'a pas été présentée en activité abandonnée dans le compte de résultat et le tableau des flux de trésorerie.

Résultat net des activités abandonnées

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Chiffre d'affaires total	-	18,6
Charges d'exploitation	3,3	(20,1)
Total autres produits (charges) net	(1,4)	3,0
Résultat d'exploitation	1,9	1,5
Charges d'intérêts sur les contrats de location	-	-
Autres produits (charges) financiers	(7,1)	(0,9)
Impôts	0,7	1,0
Résultat des participations dans les sociétés mises en équivalence	-	-
RÉSULTAT NET DES ACTIVITÉS ABANDONNÉES	(4,5)	1,6

Pour l'exercice s'achevant au 31 décembre 2022, le résultat net des activités abandonnées s'est élevé à (4,5) millions de dollars US en 2022 en raison notamment des éléments suivants :

- (i) (7,1) millions de dollars US de charges financières liées à l'Indemnité d'Inactivité dont (2,7) millions de dollars US de coût de désactualisation ainsi que (4,4) millions de dollars US d'augmentation de l'Indemnité d'Inactivité suite à la révision des hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la durée restante de l'Accord de Capacité (note 14) ;

- (iii) (2,0) millions de dollars US de provision pour litige en rapport avec l'activité d'Acquisition de Données Terrestre. Conformément aux dispositions de l'accord pour la vente de la participation de CGG dans SBGS à Fugro en 2020, la provision est liée à une demande de remboursement partiel par Fugro des frais encourus dans un litige de propriété intellectuelle concernant SBGS ;

(iii) 2,3 millions de dollars pour une reprise de provision en lien avec des impôts retenus à la source et ayant trait à l'activité d'Acquisition de Données Marine et l'activité Multi-Physique ; et

(iv) 1,8 millions de dollars de reprise de provision pour coûts de personnel (charges sociales et impôt sur le revenu des particuliers).

Pour l'exercice s'achevant au 31 décembre 2021, le résultat net des activités abandonnées s'est élevé à 1,6 millions de dollars US en raison notamment des éléments suivants :

(i) 1,9 millions de dollars US de résultat de cession de l'activité Multi-Physique ;

(ii) 0,7 million de dollars US lié à des coûts de restructuration ;

(iii) (7,2) millions de dollars US de charges financières liées à l'Indemnité d'Inactivité dont (3,6) millions de dollars US de coût de désactualisation ainsi que (3,6) millions de dollars US d'augmentation suite à la révision des hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la durée restante de l'Accord de Capacité ; et

(iv) 5,6 millions de dollars US de gain de change sur un passif fiscal.

Flux de trésorerie généré par les activités abandonnées

Le tableau ci-après présente le flux net de trésorerie des activités abandonnées de chaque période :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	-	(12,9)
Flux de trésorerie nets affectés aux investissements	-	0,1
Flux de trésorerie nets provenant des opérations de financement	(21,9)	(22,2)
Incidence des variations de périmètre	-	(1,0)
VARIATION DE TRÉSORERIE DES ACTIVITÉS ABANDONNÉES	(21,9)	(36,0)

En 2022, les flux de trésorerie nets consommés par les activités abandonnées incluaient (21,9) millions de dollars US d'Indemnité d'Inactivité.

En 2021, les flux de trésorerie nets consommés par les activités abandonnées incluaient les décaissements relatifs au Plan CGG 2021 pour un montant de (33,3) millions de dollars US dont (8,4) millions de dollars US de licenciements et (21,9) millions de dollars US d'Indemnité d'Inactivité.

NOTE 6 PROVISIONS POUR DÉPRÉCIATION D'ACTIFS

31 décembre 2022						
En millions de dollars US	Solde au début de l'exercice	Dotations	Reprises	Reprises inutilisées	Autres ^(a)	Solde en fin d'exercice
Clients et comptes rattachés	32,4	0,4	(3,3)	-	0,7	30,2
Stocks et en cours	50,0	0,9	(4,6)	-	(2,6)	43,7
Actifs d'impôt	6,1	-	(2,0)	-	-	4,1
Autres actifs courants	5,2	-	(1,7)	-	(0,3)	3,2
DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES	93,7	1,3	(11,6)	-	(2,2)	81,2

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

31 décembre 2021						
En millions de dollars US	Solde au début de l'exercice	Dotations	Reprises	Reprises inutilisées	Autres ^(a)	Solde en fin d'exercice
Clients et comptes rattachés	36,2	1,9	(5,3)	-	(0,4)	32,4
Stocks et en cours	77,9	0,5	(23,5)	-	(4,9)	50,0
Actifs d'impôt	6,1	0,1	-	-	(0,1)	6,1
Autres actifs courants	3,8	1,8	(0,4)	-	-	5,2
DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES	124,0	4,3	(29,2)	-	(5,4)	93,7

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

NOTE 7 PARTICIPATIONS, AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES ET AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS

En millions de dollars US	2022	2021
Titres non consolidés ^(a)	1,0	0,9
Prêts et avances	0,1	1,5
Dépôts et autres ^(b)	17,3	15,4
Participations et autres immobilisations financières	18,4	17,8
Prêt Xcalibur Group ^(c)	-	1,7
Autres	0,1	-
Autres actifs financiers courants	0,1	1,7
TOTAL PARTICIPATIONS, AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES ET AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS	18,5	19,5

(a) Concerne principalement les titres Interactive Network. Aucune restriction ou aucun engagement n'existe entre le Groupe et les entités non consolidées.

(b) Au 31 décembre 2022, les actifs financiers donnés en garantie s'élèvent à 17,3 millions de dollars US et sont principalement en lien avec des contrats clients et des locations de bâtiment.

(c) Ligne de crédit accordée à Xcalibur Group et remboursée intégralement en 2022.

Prêt Xcalibur Group

L'accord de cession de l'activité Multi-Physique effective au 30 juin 2021 comprenait la mise en place d'une ligne de crédit d'un montant initial maximal de 2,5 millions d'euros, dégressive dans le temps, de maturité un an et garantie par des actifs.

Cette ligne qui a été tirée à hauteur de 1,5 million d'euros le 9 juillet 2021 a été remboursée au cours du second trimestre 2022.

NOTE 8 PARTICIPATIONS DANS DES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE

			31 décembre	
			2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>				
DDE				
Réservoir Évaluation Services LLP	Kazakhstan/Almaty	49,0 %	0,3	2,8
Versal AS	Norway/Oslo	33,3%	1,5	–
Acquisition de Données Contractuelles				
Argas	Saudi Arabia/Al-Khobar	49,0 %	9,0	25,0
PT Elnusa-CGGVeritas Seismic ^(a)	Indonésie/Djakarta	49,0 %	–	0,3
PTSC CGGV Geophysical Survey Limited	Vietnam/Vung Tau City	49,0 %	–	–
PARTICIPATIONS DANS DES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE			10,8	28,1

(a) La joint-venture PT Elnusa est en cours de liquidation, une réduction de capital a été opérée en 2022 en vue de sa fermeture. Le process juridique devrait se terminer au cours du premier trimestre 2023.

Argas

Au 31 décembre 2022, la valeur nette comptable de notre participation dans Argas s'est avérée supérieure à sa valeur recouvrable. En raison de perspectives revues à la baisse dans un marché d'acquisition hautement concurrentiel et capitalistique au Moyen-Orient, la valeur recouvrable de la quote-part détenue par le Groupe a été réévaluée à 9,0 millions de dollars US, et une perte de valeur de 16,0 millions de dollars a été enregistrée dans le compte de résultat consolidé de l'exercice 2022.

Reservoir Évaluation Services

Les perspectives commerciales de la joint-venture Reservoir Evaluation Services LLP n'étant pas celles escomptées, la valeur recouvrable de la quote-part détenue par CGG à la clôture a été revue à la baisse à 0,3 million de dollars US.

Versal

La joint-venture Versal AS (CGG, PGS et TGS) a été créée le 11 juin 2021 avec pour but de proposer un écosystème partagé donnant accès à trois des plus grandes bibliothèques de données multi-client via un point d'accès unique.

Une augmentation de capital par conversion de dette envers les actionnaires de Versal en échange de titres a été effectuée fin décembre 2022.

La variation du poste « Participations dans des sociétés mises en équivalence » se décompose ainsi :

			31 décembre	
			2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>				
Solde en début de période			28,1	28,6
Variation de périmètre ^(a)			–	(0,7)
Investissements effectués durant l'année			–	–
Quote-part des résultats			(0,3)	0,1
Dépréciation ^(b)			(18,2)	–
Augmentation de capital ^(c)			1,5	–
Dividendes reçus et remboursement de capital ^(d)			(0,3)	–
Variation de change et autres			–	0,1
SOLDE À LA CLÔTURE			10,8	28,1

(a) En 2021, Autonomous Mobile Blast Paint Robot est consolidée par intégration globale.

(b) La réévaluation à la valeur recouvrable de la quote-part détenue par le Groupe d'Argas et de Reservoir Evaluation Services LLP a généré une perte de valeur respectivement de 16,0 millions de dollars US et 2,2 millions de dollars US au compte de résultat consolidé de l'exercice 2022.

(c) Augmentation de capital de Versal AS.

(d) Réduction de capital de PT Elnusa-CGGVeritas Seismic.

Les transactions réalisées avec ces entités sont présentées dans la note 27 « Transactions avec des sociétés liées ».

NOTE 9 IMMOBILISATIONS CORPORELLES

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Bruts	Amortissements cumulés	Nets	Bruts	Amortissements cumulés	Nets
Terrains	4,7	-	4,7	5,7	-	5,7
Immeubles	126,8	(102,1)	24,7	153,8	(115,0)	38,8
Matériels et outillages	269,4	(234,5)	35,0	276,4	(233,4)	43,0
Mobiliers, agencements et divers	132,8	(100,7)	32,1	110,2	(104,0)	6,2
Droits d'utilisation	179,2	(108,4)	70,8	254,9	(136,5)	118,4
– Constructions	115,2	(77,1)	38,2	197,9	(106,9)	91,0
– Matériels et outillages	64,0	(31,3)	32,6	57,0	(29,6)	27,4
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES	712,9	(545,7)	167,3	801,0	(588,9)	212,1

Opération de cession et reprise du bail du siège social de CGG

L'opération de cession et reprise du bail « Sale and lease back » du siège social de CGG, qui avait pour double objectif de monétiser l'actif et de réduire significativement le coût de sa sous-utilisation, a été finalisée le 19 avril 2022.

L'opération a eu les impacts suivants sur l'actif immobilisé :

- cession d'actifs pour (54,1) millions de dollars US (note 2) ;
- droit d'utilisation provenant de la cession bail pour 11,9 millions de dollars US (note 2).

Contrats de courte durée et contrats portant sur des actifs de faible valeur

Le Groupe a décidé de ne pas comptabiliser d'actif ni de dette pour les contrats de location de courte durée (< 12 mois) et pour ceux portant sur des actifs de faible valeur (< 5 000 dollars US) comme l'autorise IFRS 16. Ces contrats de location n'étaient pas significatifs au 31 décembre 2022 et 2021.

Revenus des contrats de sous-location

Le Groupe a conclu des arrangements avec des tiers pour sous-louer des actifs immobiliers loués. Ces contrats de sous-location, classés en contrats de location simple, ont généré des revenus non significatifs au 31 décembre 2022 et 2021.

Variation de la période

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	212,1	268,1
Acquisitions ^(a)	62,3	55,7
Amortissements ^(b)	(59,7)	(74,9)
Cessions	(0,1)	(0,8)
Cession bail ^(c)	(42,2)	-
Écarts de change	(7,8)	(9,6)
Variation de périmètre ^(d)	6,9	0,8
Dépréciation d'actifs ^(e)	(1,6)	(10,5)
Reclassement d'actifs corporels en actifs détenus en vue de la vente ^(f)	-	(14,1)
Autre	(2,6)	(2,6)
SOLDE À LA CLÔTURE	167,3	212,1

(a) Dont 30,2 millions de dollars US d'actifs à droit d'utilisation supplémentaires en 2022 contre 25,7 millions de dollars US en 2021.

(b) Dont 34,5 millions de dollars US concernant l'amortissement des actifs à droit d'utilisation en 2022 contre 46,0 millions de dollars US en 2021.

(c) Relatif à l'opération de cession bail du siège social de CGG. (54,1) millions de dollars US de sortie d'actif suite à la cession du siège social et 11,9 millions de dollars US concernant le droit d'utilisation provenant du nouveau bail (note 2).

(d) Relatif à l'acquisition de Geocomp et Ion en 2022 (note 2) et à Autonomous Mobile Blast Paint Robot suite à sa consolidation par intégration globale (note 8) en 2021.

(e) 1,6 millions de dollars US liés à la dépréciation d'un bâtiment au titre du droit d'utilisation (note 21).

(f) Dont 13,2 millions de dollars US concernant des actifs liés à Smart Data Solutions et 1,0 millions de dollars d'actifs fonciers cédés au 31 décembre 2021 (note 5).

Réconciliation avec les acquisitions du tableau des flux de trésorerie et les dépenses d'investissement en note 19

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Acquisitions d'immobilisations corporelles (hors droits d'utilisation)	32,1	30,0
Coûts de développement capitalisés (notes 10 et 20)	21,3	29,6
Acquisitions d'autres immobilisations incorporelles, hors études Earth Data (note 10)	0,4	0,1
Variation des fournisseurs d'immobilisations	0,7	(0,8)
Reclassement d'actifs corporels en actifs détenus en vue de la vente	-	(0,3)
TOTAL ACQUISITION D'IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET INCORPORELLES SELON LE TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE (« DÉPENSES D'INVESTISSEMENT »)	54,5	58,6

NOTE 10 IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Bruts	Amortissements cumulés	Nets	Bruts	Amortissements cumulés	Nets
Études Earth Data marine	5 562,6	(5 143,5)	419,1	5 332,9	(4 975,9)	357,0
Études Earth Data terrestre	-	-	-	813,6	(777,5)	36,1
Coûts de développement capitalisés	393,6	(305,5)	88,1	379,1	(289,1)	90,0
Logiciels	76,5	(75,0)	1,5	79,2	(77,4)	1,8
Relations commerciales	218,4	(194,6)	23,8	218,0	(189,9)	28,1
Autres immobilisations incorporelles ^(a)	209,4	(187,7)	21,7	195,5	(187,8)	7,7
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	6 460,5	(5 906,3)	554,2	7 018,3	(6 497,6)	520,7

(a) L'augmentation des autres immobilisations incorporelles s'explique principalement par les actifs technologiques et les marques commerciales provenant de l'acquisition de Geocomp pour 2,6 millions de dollars US et Ion pour 12,8 millions de dollars US.

Variation de la période

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	520,7	639,2
Investissements dans les études Earth Data	221,3	185,6
Coûts de développement capitalisés	21,3	29,6
Autres acquisitions	0,4	0,1
Amortissement et dépréciation des études Earth Data ^(a)	(171,4)	(281,5)
Autres dotations aux amortissements et dépréciations	(30,8)	(45,0)
Cessions ^(b)	(28,5)	(1,1)
Écarts de conversion	0,2	(6,4)
Variation de périmètre ^(c)	20,6	-
Autre	0,4	0,2
SOLDE À LA CLÔTURE	554,2	520,7

(a) Inclus (17,3) millions de dollars US et (21,2) millions de dollars US de perte de valeur respectivement en 2022 et 2021.

(b) Relatif à la cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data (note 2).

(c) Relatif à l'allocation du prix d'achat des sociétés Liss, Geocomp et Ion (note 2).

Bibliothèque d'études Earth Data

Test de valeur et hypothèses clés

La valeur recouvrable de notre bibliothèque d'études Earth Data repose sur l'estimation du niveau des ventes attendues de chaque étude. Ces dernières dépendent de nombreux facteurs, comme la localisation de l'étude, la dynamique du bassin et le calendrier de mise aux enchères des blocs ou « *lease rounds* », la situation politique, économique et fiscale du pays, les anticipations des opérateurs et font l'objet de mises à jour régulières. Les prévisions de ventes sont actualisées au taux CMPC de notre UGT EDA (note 11).

Perte de valeur

En 2022, la bibliothèque d'études Earth Data a été dépréciée à hauteur de (17,3) millions de dollars US en raison de (i) la révision à la baisse des prévisions de ventes attendues sur certaines études au Brésil et au Royaume-Uni et (ii) de l'accord intervenu entre le gouvernement norvégien et des groupes d'activistes

repoussant au-delà de 2025 la mise aux enchères d'une étude sur une zone spécifique (note 21).

En 2021, les études Earth Data ont été dépréciées à hauteur de (21,2) millions de dollars US en lien la baisse des ventes attendues d'une étude Earth Data en raison de l'évolution de l'environnement politique au Royaume-Uni défavorable à l'exploration (note 21).

Sensibilités aux changements d'hypothèses

Une augmentation de 50 points de base du taux d'actualisation se traduirait par une réduction de l'ordre de (3,8) millions de dollars US de la valeur actualisée des ventes attendues. Elle entraînerait la constatation d'une dépréciation pour perte de valeur d'environ (0,1) millions de dollars US.

Une baisse de 10 % des ventes attendues sur les années 2024 et 2025 se traduirait par une réduction de l'ordre de (22,8) millions de dollars US de la valeur actualisée des ventes attendues. Elle entraînerait la constatation d'une dépréciation pour perte de valeur d'environ (4,3) millions de dollars US.

Réconciliation avec les acquisitions du tableau des flux de trésorerie et de dépenses d'investissement en note 19

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Investissements dans les études Earth Data	221,3	185,6
Amortissements et dépréciations capitalisés en études Earth Data	(16,0)	(17,3)
INVESTISSEMENT DANS LES ÉTUDES EARTH DATA SELON LE TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE	205,3	168,3

NOTE 11 ÉCARTS D'ACQUISITION

L'analyse des écarts d'acquisition se décompose comme suit :

Variation de la période

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	1 083,6	1 186,5
Dotation	-	-
Dépréciation	-	(101,8) ^(b)
Variation de périmètre ^(a)	12,4	-
Écarts de conversion	(6,6)	(1,1)
SOLDE À LA CLÔTURE	1 089,4	1 083,6

(a) Relatif à l'acquisition des sociétés Geocomp, Ion et Liss par notre UGT SMO (note 2).

(b) Dépréciation d'écart d'acquisition sur l'UGT EDA enregistrée en 2021.

Tests de valeur

La Direction du Groupe effectue au moins une fois par an, à chaque clôture annuelle, un test de valeur des écarts d'acquisition, des immobilisations incorporelles et des actifs à durée de vie indéterminée affectés aux unités génératrices de trésorerie (UGT), afin d'apprécier si une dépréciation pour perte de valeur doit être constatée.

Cette revue est également conduite dès lors qu'existe un indice de perte de valeur.

Les informations rapportées dans cette note correspondent aux flux de trésorerie futurs actualisés estimés à la date de clôture annuelle et à l'actif économique, ou capital employé, au 31 décembre 2022.

La valeur recouvrable retenue par le Groupe correspond à la valeur d'utilité des actifs, unités génératrices de trésorerie ou groupe d'unités génératrices de trésorerie, définie comme étant l'ensemble des flux de trésorerie futurs actualisés. Une unité génératrice de trésorerie est un groupe homogène d'actifs qui

génère des flux de trésorerie qui sont largement indépendants de ceux générés par d'autres groupes d'actifs.

Suite à la sortie de l'Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et aux ventes de GeoSoftware et des activités de Services et Stockage d'Actifs Physiques, le Groupe compte trois unités génératrices de trésorerie (UGT) dans ses activités poursuivies : l'UGT Geoscience, l'UGT EDA et l'UGT SMO.

En 2022, le Groupe poursuit ses efforts engagés en 2021 pour développer les technologies de pointe de l'entreprise en dehors de ses domaines traditionnels. Capitalisant sur ses actifs existants, son expertise de longue date et son savoir-faire de haut de gamme dans le calcul scientifique, le Groupe développe de nouveaux domaines de croissance autour de la diversification et de la création de nouveaux business pour répondre à la demande croissante d'énergie plus verte et à la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces marchés du numérique, de la transition énergétique, de la surveillance et monitoring des infrastructures et de défense s'appuyant sur les savoir-faire historiques de CGG, font parties intégrantes des trois UGT.

Le tableau suivant décrit le détail des écarts d'acquisition par segment :

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
UGT EDA	182,2	182,2
UGT Geoscience	723,1	724,0
DDE	905,3	906,2
SMO	184,1	177,4
TOTAL	1 089,4	1 083,6

Hypothèses retenues pour la détermination de la valeur recouvrable

Pour déterminer la valeur recouvrable des actifs en approche valeur d'utilité, la Direction du Groupe est amenée à effectuer certains jugements, à retenir certaines estimations et hypothèses au regard d'éléments porteurs d'incertitude.

Les hypothèses sous-tendant nos projections financières reposent sur des prévisions internes en matière de conditions d'exploitation prévisionnelles, de dynamique de marché, de concurrence, de pénétration commerciale des nouvelles technologies, produits et services du Groupe. Elles reposent également sur des sources d'information externes comme les budgets prévisionnels des compagnies pétrolières, les analyses et rapports émanant d'analystes de sociétés de courtages et de banques d'investissements tant sur l'évolution attendue des dépenses E&P, que sur l'évolution prévisionnelle des activités du Groupe et du secteur.

Les principaux facteurs influençant nos activités sont le niveau des dépenses E&P et le rythme de leur reprise, qui dépendent eux-mêmes de nombreux facteurs dont la variation du cours du pétrole et sa volatilité, mais aussi la place des énergies fossiles dans le mix énergétique et la trajectoire de transition vers un monde à plus faibles émissions de carbone.

Les valeurs d'utilité sont déterminées comme indiqué ci-après :

- flux de trésorerie budgétés et flux de trésorerie prévisionnels sur la période du plan d'affaires de chaque UGT, ces périodes formant la période explicite. La période explicite de l'UGT Geoscience est de 3 ans, celles des UGTs EDA et SMO de 5 ans. Ces dernières ont été allongées de 2 ans afin de couvrir

la période de transition opérationnelle de ces UGTs qui s'étend au-delà de 2025, vers l'acquisition nodale pour EDA et vers les nouveaux business pour SMO. Les flux de trésorerie ont été approuvés par la direction du groupe ;

- utilisation de flux de trésorerie normatifs au-delà des périodes explicites ; le poids des flux de trésorerie normatifs actualisés représentant plus de 80 % de la valeur d'utilité pour l'UGT Geoscience, et plus de 70 % pour les UGTs EDA et SMO ;
- taux de croissance à long terme de 2,0 % pour toutes les UGT ; le déclin attendu de l'activité O&G à long terme étant compensé par la dynamique associée aux nouveaux business, y compris la transition énergétique ;
- taux d'actualisation que nous considérons comme reflétant le coût moyen pondéré du capital (CMPC) du secteur concerné, incluant le risque associé à la dynamique de développement des nouveaux business :
 - 10,0 % pour l'UGT SMO (comparé aux 9,65 % de 2021) correspondant à un taux avant impôt de 12,1 %,
 - 10,0 % pour les UGT Geoscience et EDA du segment DDE (comparé aux 9,525 % de 2021) correspondant à un taux avant impôt respectivement de 12,3 % et 11,9 %.

Nos CMPC sont calculés grâce au modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF). Une société d'évaluation indépendante a été mandatée pour calculer ces derniers, en tenant compte, de l'incertitude associée au rythme du développement des nouveaux business. Nous utilisons des CMPC après impôt pour calculer la valeur actuelle nette (VAN) de chacune des UGT car nous incluons les charges d'impôts dans les flux de trésorerie projetés. Les CMPC avant impôt sont ensuite calculés par itération : il s'agit du taux d'actualisation pour lequel la VAN est inchangée en excluant les charges d'impôts des flux de trésorerie projetés.

En 2022

L'année 2022 a été une année de très forte volatilité, marquée par la guerre en Ukraine et de vives tensions inflationnistes, qui a mis au premier plan les préoccupations de sécurité et d'accessibilité énergétiques. La demande en énergie s'est accrue et dans ce contexte, nous estimons que les énergies fossiles, le pétrole et surtout le gaz, continueront à jouer un rôle de premier plan dans les années à venir, au cœur du mix énergétique, d'autant que le développement des énergies renouvelables s'inscrit dans le temps long et nécessitera des investissements importants.

Le rebond de l'activité commerciale, la reprise des mises aux enchères de blocs, la tension grandissante sur les ressources sont autant de signaux enregistrés en 2022 qui montrent que notre industrie est à l'aune d'un cycle pluriannuel de croissance soutenue, comme en atteste par ailleurs de nombreuses études sectorielles qui prévoient une croissance à 2 chiffres pour les deux prochaines années. Après plusieurs années de sous-investissement, nous estimons que nos clients vont accroître significativement leurs dépenses E&P, et tout particulièrement en matière d'optimisation des actifs existants et d'exploration de proximité, domaines sur lesquels nous sommes très bien positionnés grâce à nos technologies et solutions de premier plan, pour accroître l'efficacité de leurs projets dans le respect de leurs objectifs ESG.

Au-delà de notre activité traditionnelle, nous avons poursuivi nos investissements dans les nouveaux business (« Beyond the Core ») afin d'accompagner les compagnies d'énergie mais aussi d'autres industries dans le défi de la transition vers un monde à faibles émissions de carbone. Ces nouveaux business sont positionnés sur les marchés en forte expansion des Sciences du Digital, de la Transition Énergétique et des solutions de Surveillance et d'Observation. Ils contribueront significativement à la croissance des activités du Groupe dans les années à venir, le Groupe ayant pour objectif qu'ils représentent environ 20 % de son activité à horizon 2025. Le chiffre d'affaires de ces nouveaux business a représenté environ 8 % des revenus du Groupe en 2022, à comparer à 4 % en 2021 hors chiffre d'affaires des activités cédées (GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Nos projections financières sont basées sur ces trajectoires de croissance et ont été évaluées en tenant compte des dernières hypothèses d'inflation sur la période explicite.

DDE

Notre activité Geoscience a confirmé sa reprise, soutenue par la demande pour les technologies de haut de gamme et pour des images du sous-sol de grande précision, notre imagerie jouant un rôle majeur pour les entreprises énergétiques afin d'optimiser efficacement leurs investissements.

Avec l'avancée rapide et continue de la technologie et des solutions numériques, les entreprises considèrent de plus en plus leurs données de géoscience comme l'un de leurs actifs majeurs. Dans ce contexte, grâce à notre leadership historique dans les technologies digitales appliquées aux géosciences, nous apportons des solutions numériques uniques à nos clients. Il s'agit notamment de la transformation numérique, des solutions de gestion et de livraison de données dans le cloud, les services de calcul de haute performance (HPC), et de « cloud » ainsi que des offres de données et de logiciels en tant que service (Daas/SaaS). En 2022, ces nouveaux business représentent 7 % du chiffre d'affaires de notre activité Geoscience, contre 5 % en 2021.

La valeur d'utilité de l'UGT Geoscience est en légère baisse par rapport à l'année précédente, impactée défavorablement par l'augmentation du taux d'actualisation.

Les capitaux employés de l'UGT Geoscience s'élèvent à 843 millions de dollars US au 31 décembre 2022 et incluent 723 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

Aucune dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT Geoscience n'est enregistrée au 31 décembre 2022.

Avec l'augmentation annoncée des investissements de nos clients combinée à la reprise confirmée des cycles d'attribution de licences dans nos principaux bassins sédimentaires, nous estimons que l'activité cœur de Earth Data devrait continuer de se développer. Le positionnement unique de notre bibliothèque et nos avantages technologiques nous semblent bien adaptés pour répondre à une demande toujours plus importante en données de haute qualité sur les bassins matures. Par ailleurs, soucieux d'obtenir les meilleures images possibles pour maximiser leurs efforts d'exploration, nos clients cherchent à retraiter des données existantes afin de bénéficier à moindre coût des derniers algorithmes d'imagerie.

Nous avons également pour objectif de concentrer nos investissements sur l'acquisition nodale afin d'enrichir notre bibliothèque de données de streamer dans ces bassins à haut potentiel. Bien que plus onéreuse, la technologie nodale combinée à nos algorithmes de dernière génération délivre une meilleure qualité d'imagerie par rapport à l'acquisition streamer et permet de renforcer la proposition de valeur. A partir de 2026, nous anticipons un niveau d'investissements en acquisition nodale supérieur à celui en acquisition streamers puis se renforçant d'année en année ; la période explicite a été allongée de 2 ans pour refléter cette transition.

Nous appuyant sur notre bibliothèque de données existante, nous nous positionnons également sur les nouveaux business de stockage et de monitoring de gaz carbonique (CCUS) et de plateforme de données qui sont autant de vecteurs de croissance peu capitalistiques, complétant notre offre dans des domaines où nos clients se développent rapidement. En 2022 ces nouveaux business représentent 6 % du chiffre d'affaires de notre activité Earth Data, contre 1 % en 2021.

Le ratio de cash-on-cash (i.e. le ratio de notre chiffre d'affaires sur nos investissements) associé à un niveau d'investissement estimé nous permet de réaliser nos prévisions de chiffre d'affaires. Avec un coût de technologie nodale attendu en baisse et soutenu par l'effet combiné des nouveaux business peu capitalistiques et des activités de retraitement de données existantes, nous estimons que le ratio de cash-on-cash devrait augmenter sur la période explicite avant de revenir sur des niveaux historiques en année normative.

La valeur d'utilité de l'UGT EDA est en hausse par rapport à l'année précédente, l'impact défavorable de l'augmentation du taux d'actualisation étant entièrement compensé par les meilleures perspectives de notre plan d'affaires.

Les capitaux employés de l'UGT Earth Data s'élèvent à 538 millions de dollars US au 31 décembre 2022 et incluent 182 millions de dollars US d'écart d'acquisition

Aucune dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT EDA n'est enregistrée au 31 décembre 2022.

SMO

Selon nos estimations, la demande mondiale d'équipements géophysiques a diminué de l'ordre de 15 % à 20 % en 2022 après une hausse d'environ 20 % en 2021. Le marché des équipements est très concurrentiel et se caractérise par une évolution technologique permanente pour une image haute résolution sans cesse améliorée. Grâce à ses technologies et produits de premier plan, nous estimons que le chiffre d'affaires de l'activité Sensing & Monitoring devrait croître, soutenu par sa large base installée, son portefeuille de nouveaux produits et solutions, le développement de son portefeuille diversifié de nouveaux business et l'accroissement d'activité généré par les acquisitions réalisées en 2022.

Concernant plus particulièrement le secteur des équipements terrestres, des opportunités existent pour les produits de dernières générations, tant câble que « wireless ». Du côté des équipements marins, la demande pour nos nouveaux systèmes d'acquisition nodale devrait continuer d'augmenter et celle pour nos streamers se renforcer progressivement en raison de l'obsolescence du parc en activité et de l'épuisement des stocks provenant des navires arrêtés.

Grâce à notre portefeuille de technologies de capteurs de pointe, nous anticipons également une accélération de la croissance des nouveaux business, où nous proposons des solutions de surveillance de l'état des infrastructures et ouvrages, de surveillance des terrassement et déblais mais aussi des solutions d'écoute sous-marine ; la période explicite a été allongée de 2 ans pour refléter cette croissance des nouveaux business. En 2022, ces nouveaux business ont représenté 12 % du chiffre d'affaires de notre activité Sensing & Monitoring (SMO), contre 5 % en 2021.

La valeur d'utilité de l'UGT SMO est en baisse par rapport à l'année précédente, impactée défavorablement par l'augmentation du taux d'actualisation et des perspective revues à la baisse.

Les capitaux employés de l'UGT SMO s'élèvent à 606 millions de dollars US au 31 décembre 2022 et incluent 184 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

Aucune dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT SMO n'est enregistrée au 31 décembre 2022.

En 2021

Les capitaux employés de l'UGT Geoscience s'élevaient à 914 millions de dollars US au 31 décembre 2021 et incluaient 724 millions de dollars US d'écart d'acquisition

Les capitaux employés de l'UGT EDA s'élevaient à 534 millions de dollars US au 31 décembre 2021 et incluaient 182 millions de dollars US d'écart d'acquisition net d'une perte de valeur de 102 millions de dollars US.

Les capitaux employés de l'UGT SMO s'élevaient à 537 millions de dollars US au 31 décembre 2021 et incluaient 177 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

Une dépréciation de l'écart d'acquisition de l'UGT EDA pour 102 millions de dollars US a été enregistrée au 31 décembre 2021.

Sensibilité aux changements dans les hypothèses retenues

La modification de certaines hypothèses, notamment le taux d'actualisation ainsi que les flux normatifs, pourrait significativement affecter l'évaluation de la valeur d'utilité de nos UGT, et donc les résultats du test de valeur. Le profil économique cyclique de nos activités peut affecter, dans une moindre mesure par rapport aux deux facteurs précédents, l'évaluation de leur valeur d'utilité. Les hypothèses structurantes du test de valeur sont celles de la reprise des dépenses E&P, ainsi que la

croissance des nouveaux business, qui à long terme devraient représenter la moitié de l'activité totale du Groupe. Les flux de trésorerie de la période explicite ainsi que de l'année normative pourraient varier en fonction du rythme et de l'ampleur de ces dernières. L'effet sur la valeur d'utilité de variations raisonnablement possibles sur la période explicite ainsi que l'année normative est présenté dans le tableau ci-dessous.

Les effets des changements d'hypothèses sur les valeurs d'utilité sont présentés de la façon suivante :

En millions de dollars US	Écarts d'acquisition	Différence entre la valeur d'utilité des UGTs et les capitaux employés	Sensibilité sur flux de trésorerie sur la période explicite		Sensibilité sur flux de trésorerie normatifs		Sensibilité sur taux de croissance à long terme		Sensibilité sur taux d'actualisation (après impôts)	
			Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Diminution de 50 bps	Augmentation de 50 bps	Diminution de 50 bps	Augmentation de 50 bps
UGT Geoscience	723,1	301	(21)	21	(93)	93	(55)	62	78	(69)
UGT EDA	182,2	19	(14)	(14)	(41)	41	(24)	28	40	(35)
UGT SMO	184,1	67	(20)	20	(47)	47	(28)	31	46	(40)
TOTAL	1 089,4									

Concernant plus spécifiquement notre UGT EDA, l'évaluation de sa valeur d'utilité pourrait être affectée significativement par la modification d'hypothèses additionnelles telles que le niveau d'investissements normatifs ainsi que le taux de cash-on-cash normatif. L'effet de leurs variations possibles est présenté dans le tableau ci-dessous.

	Sensibilité sur investissements normatifs ^(a)		Sensibilité sur taux de cash-on-cash normatif ^{(b) (c)}	
	Diminution de 10 % (ou 25 millions de dollars US)	Augmentation de 10 % (ou 25 millions de dollars US)	Diminution de 10 bps (ou 45 millions de dollars US de chiffre d'affaires)	Augmentation de 10 bps (ou 45 millions de dollars US de chiffre d'affaires)
<i>En millions de dollars US</i>				
UGT EDA	(125)	125	(162)	162

(a) A taux de cash-on-cash-constant.

(b) Le taux de cash-on-cash représente le ratio du chiffre d'affaires sur investissements.

(c) A investissements constants.

NOTE 12 AUTRES PASSIFS COURANTS ET NON COURANTS

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
TVA et autres taxes à payer	36,8	40,1
Produits constatés d'avance (note 18)	142,9	148,8
Juste valeur des instruments financiers (note 14)	4,5	1,2
Composante hors marché ^(a)	13,8	13,8
Autres passifs d'exploitation ^(b)	24,1	14,3
AUTRES PASSIFS COURANTS	222,1	218,2

(a) Dette opérationnelle liée à l'Accord de Capacité.

(b) La variation entre 2022 et 2021 comprend notamment le deuxième paiement pour compléter l'acquisition de Liss pour (1,5) millions de dollars US et la clause d'ajustement de prix relative à l'acquisition de Geocomp pour 6,5 millions de dollars US (notes 2 et 28).

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Subventions d'État à la recherche et développement	0,1	0,5
Intéressement et participation des salariés	1,6	2,0
Composante hors marché ^(a)	16,6	30,1
Autres passifs non courants	0,1	0,2
AUTRES PASSIFS NON COURANTS	18,4	32,8

(a) Dette opérationnelle liée à l'Accord de Capacité.

NOTE 13 DETTES FINANCIÈRES

La dette financière brute du Groupe au 31 décembre 2022 s'élève à 1 249,2 millions de dollars US. Elle s'élevait à 1 308,4 millions de dollars US au 31 décembre 2021.

Notre dette brute se décompose comme suit :

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Courant	Non courant	Total	Courant	Non courant	Total
Obligations 2027	-	1 124,0	1 124,0	-	1 162,6	1 162,6
Emprunts bancaires et autres emprunts	2,8	10,0	12,8	-	2,5	2,5
Passifs locatifs	37,9	54,8	92,7	69,8	53,0	122,8
Sous-total	40,7	1 188,8	1 229,5	69,8	1 218,1	1 287,9
Intérêts courus	19,7		19,7	20,5	-	20,5
Dettes financières	60,4	1 188,8	1 249,2	90,3	1 218,1	1 308,4
Découverts bancaires	-	-	-	-	-	-
TOTAL	60,4	1 188,8	1 249,2	90,3	1 218,1	1 308,4

Variations des passifs liés aux activités de financement

En 2022, CGG a finalisé une opération de cession et reprise du bail de son siège social. Les impacts liés à cette transaction sur la dette financière du Groupe sont détaillés dans le tableau ci-dessous et dans la note 2.

Par ailleurs le Groupe a mis en place un financement d'actif pour développer ses capacités HPC et Cloud solutions (note 28).

En 2021, CGG a (i) émis des Obligations 2027 garanties à 8,75 % pour un montant nominal de 500 millions de dollars US et des obligations 2027 garanties à 7,75 % pour un montant nominal de 585 millions d'euros et (ii) utilisé le produit net de ces obligations pour se départir des obligations existantes.

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Solde en début de période	1 308,4	1 389,1
Remboursement d'emprunts ^(a)	(0,1)	(1 227,5)
Nouveaux emprunts ^(a)	10,7	1 188,2
Paievements au titre des contrats de location	(48,4)	(57,3)
Cession et reprise du bail ^(b)	(29,0)	-
Charges d'intérêts payés ^(c)	(92,4)	(89,8)
Flux de trésorerie	(159,2)	(186,4)
Coût de l'endettement financier net ^(c)	98,5	120,5
Prime de remboursement	-	13,8
Augmentation du passif locatif ^(d)	43,9	25,7
Incidence des variations des taux de change ^(e)	(46,5)	(50,8)
Variation de périmètre ^(f)	4,1	-
Autre	-	(3,5)
SOLDE À LA CLÔTURE	1 249,2	1 308,4

(a) En 2022, nouveau financement d'actif pour développer les capacités HPC et Cloud solutions.

(b) Option exercée dans le cadre de la cession bail du siège social pour (29,0) millions de dollars US (note 2).

(c) En 2021, des intérêts capitalisés ont été comptabilisés jusqu'à la date du refinancement de notre dette long terme au 1er avril 2021.

(d) Dont le passif locatif issu du nouveau bail du siège social de CGG pour 13,7 millions de dollars US (note 2).

(e) Principalement lié à la fluctuation de change EUR/USD sur l'Obligation 2027 – tranche EUR.

(f) Relatif à l'acquisition de Geocomp et d'Ion (note 2).

Dettes financières par sources de financement

	Date d'émission	Échéance	Montant nominal 31.12.2022 (en millions de devises)	Solde net 31.12.2022 (en MUS\$)	Taux d'intérêt
Obligations 2027 - tranche USD	2021	2027	500,0 US\$	500,0	8,75 %
Obligations 2027 - tranche EUR	2021	2027	585,0 €	624,0	7,75 %
Sous-total Obligations 2027				1 124,0	
Autres emprunts				12,8	
Sous-total emprunts bancaires et autres emprunts				12,8	
Passif locatif				92,7	
Sous-total passif locatif				92,7	
TOTAL DETTES LONG TERME HORS INTÉRÊTS COURUS ET DÉCOUVERTS BANCAIRES				1 229,5	

Dettes financières par devise

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Dollars US	564,8	562,9
Euro	646,4	704,2
Livre sterling	7,7	8,3
Dollar australien	1,9	3,2
Dollar canadien	3,9	4,3
Couronne norvégienne	0,9	1,6
Dollar de Singapour	2,5	1,7
Rouble	-	0,2
Autre	1,4	1,5
TOTAL DETTES LONG TERME HORS INTÉRÊTS COURUS ET DÉCOUVERTS BANCAIRES	1 229,5	1 287,9

Dettes financières par taux d'intérêt

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Taux variables (taux effectif moyen au 31 décembre 2022 : nil, 2021 : nil)	-	-
Taux fixes (taux effectif moyen au 31 décembre 2022 : 8,05 %, 2021 : 7,94 %)	1 229,5	1 287,9
TOTAL DETTES LONG TERME HORS INTÉRÊTS COURUS ET DÉCOUVERTS BANCAIRES	1 229,5	1 287,9

Obligations à haut rendement (500 millions de dollars US à 8,75 % et 585 millions d'euros à 7,75 %, obligations garanties, échéance 2027)

Le 1^{er} avril 2021, CGG a émis des obligations garanties à 8,75 %, à échéance 2027, pour un montant nominal de 500 millions de dollars US, et des obligations garanties à 7,75 % à échéance 2027 pour un montant nominal de 585 millions d'euros (ensemble, les « Obligations 2027 »).

Ces obligations font l'objet d'une cotation sur le marché Euro MTF de la Bourse de Luxembourg, et bénéficient de garanties de la part de filiales de CGG SA. La juste valeur hiérarchique de ces obligations est de niveau 1.

Les Obligations 2027 n'ont pas de « maintenance covenant » obligeant CGG à respecter en permanence une ou plusieurs obligations financières. Cependant des restrictions spécifiques « Incurrence covenant » sont appliquées, portant sur l'endettement supplémentaire, les accords de nantissement, la vente d'actifs, les opérations sur capital et sur les minoritaires, ainsi que les distributions de dividendes.

Les opérations précitées sont permises dans certaines limites, c'est notamment le cas pour le tirage de la facilité de crédit RCF détaillée ci-dessous, qui est autorisé sous la clause des dettes autorisées « Permitted Debt ».

En ce qui concerne la vente d'actifs, elle est autorisée, entre autres, si le prix de vente est à la juste valeur de marché et que le Groupe réinvestit le cash généré par cette vente dans des actifs de remplacement sous 365 jours.

- Le 19 avril 2022, CGG a finalisé l'opération de cession et reprise du bail de son siège social. Cette transaction est permise par les covenants de la dette senior, sous la clause de cession et reprise du bail pour la partie relouée pour 14 millions de dollars, et sous la condition d'investissement dans des actifs de remplacement pour 19 millions de dollars.
- Le 15 décembre 2022, CGG a vendu sa bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data pour 63 millions de dollars. Cette vente est autorisée sous la condition d'investissement en actifs de remplacement ou CAPEX sous 365 jours.

Les Obligations 2027 ont été émises à 100 % de leur nominal.

Le produit résultant de l'émission, ainsi que les liquidités disponibles, ont été utilisés pour :

- (i) le règlement de l'offre de rachat ;
- (ii) satisfaire et libérer le 1^{er} avril 2021 et par la suite rembourser le 1^{er} mai 2021 la totalité des obligations de premier rang existantes qui n'ont pas été rachetées dans le cadre de l'offre de rachat ;
- (iii) satisfaire et libérer le 1^{er} avril 2021 et par la suite rembourser le 14 avril 2021 la totalité des obligations de second rang existantes ; et
- (iv) payer tous les frais et dépenses y afférents.

Les Obligations 2027 partagent le même portefeuille de sûretés que le RCF, qui comprend notamment la bibliothèque US Earth Data, les titres des principales entités opérationnelles de Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), les titres des entités opérationnelles significatives de DDE et certains prêts internes.

Obligations sécurisées de premier rang, à échéance 2023

Les obligations de premier rang à échéance 2023 ont été soldées par l'opération de refinancement du Groupe.

Ces obligations sécurisées de premier rang à échéance 2023 représentaient lors de leur émission le 24 avril 2018 un montant nominal total de 645 millions de dollars US (convertis au taux de 1,2323 pour 1 euro) à un coupon moyen pondéré de 8,40 %.

Obligations sécurisées de second rang, à échéance 2024

Les obligations de second rang à échéance 2024 ont été soldées par l'opération de refinancement du Groupe.

Le 21 février 2018, CGG S.A. a émis 453,4 millions de dollars US (convertis au taux de 1,2229 pour 1 euro) en principal d'obligations sécurisées de second rang, à échéance 2024.

Ces obligations portaient intérêt à un taux variable de Libor (plancher 1 %) pour la tranche USD et Euribor (plancher 1 %) pour la tranche euros + 4 % en numéraire et 8,5 % d'intérêts capitalisés.

Facilité de crédit (« RCF ») d'un montant de 100 millions de dollars US

En millions de dollars US	Date	Maturité	Montant maximal autorisé	Montant utilisé	Montant mobilisé	Montant disponible
Crédit renouvelable	2021	2025	100,0	–	–	100,0

CGG a conclu le 1^{er} avril 2021 un accord de crédit renouvelable super senior (« RCF ») d'une maturité de 4,5 ans et d'un montant de 100 millions de dollars US garanti par les mêmes sûretés que les Obligations 2027. Le taux d'intérêt est déterminé selon le taux SOFR auquel est ajoutée une marge maximale de 5 % l'an révisable à la baisse en fonction de la notation du Groupe et de l'atteinte d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Des restrictions spécifiques, identiques à celles des Obligations 2027 mentionnées ci-dessus, sont appliquées portant sur

l'endettement supplémentaire, les accords de nantissement, la vente d'actif, les opérations sur capital et sur les minoritaires, ainsi que les distributions de dividendes.

Le RCF partage le même portefeuille de sûretés que les obligations 2027, comprenant notamment la bibliothèque Earth Data US, les titres des principales entités opérationnelles de Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), les titres des entités opérationnelles significatives de DDE et certains prêts internes.

Conformément à l'accord du RCF, uniquement si la facilité est utilisée à hauteur de 40 % au moins de son total, le Groupe s'est engagé à respecter trimestriellement un ratio maximum d'« Endettement Consolidé Senior Garanti » rapporté à l'« EBITDA Consolidé » de 3,5 pour 1 à chaque période glissante de 12 mois, dont les définitions sont précisées dans ladite convention de crédit comme suit :

- L'« Endettement Consolidé Senior Garanti » comprend la dette senior sécurisée de laquelle sont retranchées la trésorerie et les équivalents de trésorerie ;
- L'« EBITDA Consolidé » est basé sur les Données des Activités et est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, dépréciations, amortissements et éléments non récurrents.

Au 31 décembre 2022, la facilité de crédit n'est pas utilisée, il n'y a donc aucune obligation concernant ce ratio, mais à titre indicatif il est de 2,5 pour 1.

Autres emprunts

En septembre 2022, CGG a conclu un accord de financement d'actif pour développer la capacité HPC et Cloud Solutions. Dans le cadre de cet accord, l'établissement financier accepte, de régler sur instructions de CGG, des factures fournisseurs pour le compte de CGG. En contrepartie CGG s'est engagé à rembourser son prêt selon un échéancier préétabli. Chaque facture est traitée dans cet accord comme un prêt unique avec son propre échéancier de remboursement.

L'accord de financement est traité comme une dette financière et n'a pas le caractère d'une dette opérationnelle. Les flux de trésorerie sont présentés dans les flux de financement dans le tableau des flux de trésorerie consolidés.

En octobre 2021, la BPI a octroyé un prêt innovation de 2 millions d'euro à taux préférentiel et à maturité 2028 avec remboursement trimestriel par tranche de 0,1 million d'euro à partir de mars 2024 à la division SMO.

NOTE 14 PASSIFS FINANCIERS COURANTS ET NON COURANTS

Du fait de son activité internationale, le Groupe est exposé à des risques généraux liés aux opérations à l'étranger. Les principaux risques de marché auxquels le Groupe est exposé sont notamment l'évolution des taux de change. Le Groupe ne conclut pas de contrats d'instruments financiers à des fins spéculatives.

Gestion du risque de change

CGG tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'étranger et est donc soumis aux risques relatifs aux fluctuations des taux de change. Les recettes et dépenses du Groupe sont libellées de manière prépondérante en dollar US et en euro, et dans une moindre mesure en devises telles que le réal brésilien, le yuan chinois, la couronne norvégienne, la livre sterling, le dollar canadien, le dollar australien et le ringgit malaisien.

Analyse de sensibilité

Les fluctuations des taux de change du dollar US par rapport à d'autres devises, l'euro en particulier, ont eu dans le passé et auront à l'avenir un effet significatif sur les résultats du Groupe. Le Groupe gère son exposition bilancielle (exposition à la dette incluse) en maintenant un équilibre entre actifs et passifs dans la même devise, dans la mesure du possible, et en réajustant les écarts éventuels par des ventes de devises au comptant et à terme ou des opérations en capital. Ainsi, bien que le Groupe tente de minimiser ce risque, il ne peut garantir que les fluctuations de cours de change n'auront pas un effet significativement défavorable sur ses résultats.

Au 31 décembre 2022, le Groupe estime ses dépenses nettes courantes en euros à un montant de l'ordre de 220 millions, et, en conséquence, une variation défavorable de 10 cents dans la parité moyenne de change entre l'euro et le dollar US aurait un impact négatif de l'ordre de 22 millions de dollars US au niveau de son résultat net et de ses capitaux propres.

L'exposition au risque de change au 31 décembre 2022 figure dans le tableau ci-après :

31 décembre 2022						
	Actif	Passif	Devise engagements	Position nette avant couverture	Contrats anticipés pris en compte	Position nette après couverture
Converti en millions de dollars US	(a)	(b)	(c)	(d) = (a) - (b) ± (c)	(e)	(f) = (d) + (e)
Dollar US ^(a)	1 095,9	1 085,2	-	10,7	(20,2)	(9,5)
Euro ^(b)	38,1	31,4	-	6,7	-	6,7

(a) Actifs et passifs monétaires en dollars US dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est l'euro.

(b) Actifs et passifs monétaires en Euro dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est le dollar US.

En sus de l'exposition à l'euro présentée ci-dessus, l'exposition nette au risque de change, au 31 décembre 2022, est aussi liée au réal brésilien (avec une position passive nette équivalente à 26 millions de dollars US), à la livre sterling (avec une position active nette équivalente à 6 millions de dollars US), à la couronne norvégienne (avec une position passive nette équivalente à 20 millions de dollars US), et au dollar canadien (avec une position passive nette équivalente à 8 millions de dollars US).

La dette financière brute comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières et les dettes financières à long terme. La dette financière nette correspond à la dette financière brute moins la trésorerie et les équivalents de trésorerie. La dette financière nette est présentée comme une information complémentaire car certains investisseurs estiment que présenter la dette nette des disponibilités fournit une meilleure appréciation du risque d'endettement financier. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur dette nette différemment. La dette nette ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considérée comme une alternative à d'autres mesures de performances présentées en IFRS.

L'endettement du Groupe est pour partie libellé en euros et est valorisé en dollars US au cours de change de clôture.

Au 31 décembre 2022 la composante euro de la dette financière nette de 951 millions de dollars US s'élevait à 561 millions d'euros sur la base d'un taux de clôture de 1,0666 dollar US. Une variation de 10 cents du taux de clôture est ainsi susceptible d'avoir un impact de l'ordre de 56 millions de dollars US sur la dette financière nette du Groupe.

Contrats de ventes à terme

Les opérations de change à terme visent à couvrir les flux de trésorerie futurs contre les fluctuations de taux liées aux contrats commerciaux attribués. Habituellement, la durée de ces contrats de change à terme est inférieure à un an.

Nous ne concluons aucun contrat de change à terme à des fins de trading.

Au 31 décembre 2022, le Groupe détenait des contrats de vente à terme pour l'équivalent en dollars américains de 71,4 millions de dollars US (dont 43,9 millions de dollars US rattachés à des factures émises), dont 42 millions de dollars US contre des euros, 16,3 millions d'euros contre des yuans chinois et 9,5 millions de yuans chinois contre des euros, 1,7 millions de dollars US contre des yuans chinois, 0,5 million d'euros contre des livres sterling et 1,4 millions de dollars US contre des réal brésiliens.

L'impact de ces contrats de vente à terme sur les états financiers est le suivant :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Montant dans l'état de situation financière des contrats de vente à terme de devises (notes 4 et 12)	2,1	1,2
Profits (pertes) enregistrés en résultat (note 21)	(7,1)	1,9
Profits (pertes) enregistrés directement en capitaux propres	0,3	(0,1)

Gestion du risque de taux

Consécutivement au dernier exercice de refinancement intervenu au cours de l'année 2021, le Groupe a réalisé son objectif d'avoir uniquement des dettes à taux fixe, afin d'éviter d'être sujet à un risque de taux. Des modifications dans la politique monétaire des banques fédérales américaines et Banque centrale européenne, l'évolution des marchés financiers et des changements dans la

perception de notre qualité de crédit peuvent augmenter notre coût de financement et par conséquent affecter défavorablement notre capacité à refinancer notre dette, ce qui peut avoir une incidence sur notre activité, notre liquidité, le résultat des opérations et nos conditions financières.

Analyse de sensibilité

L'exposition au risque de taux par maturité au 31 décembre 2022 figure dans le tableau ci-après :

	Actifs financiers*		Dettes financières*		Position nette avant couverture		Position hors bilan		Position nette après couverture	
	(a)		(b)		(c) = (a) - (b)		(d)		(e) = (c) + (d)	
	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable
31.12.2022 En millions de dollars US										
Moins d'un an	54,7	153,1	40,3	-	14,4	153,1	-	-	14,4	153,1
De 1 à 2 ans	-	-	45,7	-	(45,7)	-	-	-	(45,7)	-
De 3 à 5 ans	-	-	1 133,3	-	(1 133,3)	-	-	-	(1 133,3)	-
Après 5 ans	-	-	10,2	-	(10,2)	-	-	-	(10,2)	-
TOTAL	54,7	153,1	1 229,5	-	(1 174,8)	153,1	-	-	(1 174,8)	153,1

* Hors découverts bancaires et intérêts courus.

Depuis le refinancement 2021, les sources de financement du Groupe CGG sont constituées d'emprunts garantis soumis uniquement à des taux d'intérêt fixes. Seuls les actifs financiers, sont soumis pour une part, à des taux d'intérêts variables. En conséquence, les charges financières du Groupe sont exposées à un risque de taux très limité.

Risque commercial et de contrepartie

Les créances clients du Groupe et les investissements ne représentent pas un risque de crédit significatif, du fait de la large variété de marchés dans lesquels le Groupe vend ses produits et services. Néanmoins, certains clients sont des sociétés nationales pétrolières, ce qui peut engendrer des délais de paiement et nous exposer à des risques politiques. Enfin, du fait de la nature internationale de nos activités, nous travaillons avec bon nombre de banques et sommes donc soumis au risque de contrepartie.

Des procédures spécifiques ont été mises en place pour gérer les règlements clients et réduire les risques. Les deux plus importants clients du Groupe contribuent en 2022 pour respectivement 8,8 % et 7,6 % au chiffre d'affaires consolidé. Ils contribuaient respectivement pour 6,1 % et 6,0 % en 2021.

La perte de l'un des clients importants du Groupe ou la détérioration de la relation avec l'un de ces clients pourrait avoir un impact sur les activités, le résultat d'exploitation et la situation financière du Groupe.

Gestion du risque de liquidité

Le Groupe s'appuie principalement sur sa capacité à générer des liquidités à partir de ses opérations et sur son accès à des sources de financements externes pour financer ses besoins en fonds de roulement.

La génération de liquidités du Groupe dépend, entre autres, des conditions du marché, de la qualité de crédit des clients et des autres contreparties contractuelles, des pays de collecte des fonds et des éventuelles restrictions de transfert en vigueur, ainsi que de la solidité de ses partenariats bancaires.

Gestion du risque de l'énergie

Le Groupe peut être amené à mettre en place des dérivés d'énergie dans le cadre de la gestion du risque de l'énergie. Au 31 décembre 2022, le Groupe s'est couvert pour les éléments suivants :

La capacité de CGG à honorer ses échéances de remboursement de dettes financières ou le paiement des intérêts financiers, ainsi qu'à financer ses investissements ou à refinancer sa dette, dépend de sa performance future, laquelle est sujette, dans une certaine mesure, au contexte économique, financier, compétitif, législatif, réglementaire et à d'autres facteurs hors de son contrôle.

Face à cette situation, les mesures suivantes ont été mises en place pour gérer les risques de liquidités du Groupe :

- le Groupe a mis en place des conventions élargies de centralisation de trésorerie afin de faire circuler les liquidités à l'intérieur du groupe et fournir des fonds en cas de besoin ;
- le Groupe cherche à anticiper sa situation de liquidité (avec des rapports quotidiens sur les entrées de trésorerie, des rapports hebdomadaires sur les flux de trésorerie disponibles, des rapports réguliers au Comité Finance et au Comité d'Audit et de gestion des risques et, à long terme, des évaluations du budget du Groupe et de son plan d'affaires) ;
- le Groupe gère les besoins de trésorerie à court terme en ciblant les réserves de liquidités disponibles et, le cas échéant, en réduisant les investissements et les coûts et en vendant des actifs, et, si nécessaire, en ajustant son profil et son portefeuille d'activités ;
- le Groupe gère les besoins de trésorerie à long terme en planifiant le refinancement bien avant l'échéance, en entretenant des discussions régulières avec les banques et en communiquant régulièrement avec les investisseurs au sujet de sa stratégie ;
- le Responsable de la Conformité des échanges et la Trésorerie du Groupe sont régulièrement informés sur les pays dans lesquels la trésorerie pourrait être bloquée ou difficile à faire circuler au sein du groupe ; le Groupe vérifie également son risque de contrepartie pour les ventes et la qualité de ses partenaires bancaires (notation) ;
- le Groupe vise à maintenir l'accès aux lignes de crédit garanties en s'efforçant de maintenir de bonnes relations avec ses partenaires bancaires.

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Montant dans l'état de situation financière des contrats d'électricité (note 12)	(3,8)	-
Profits (pertes) enregistrés en résultat	-	-
Profits (pertes) enregistrés directement en capitaux propres	(2,9)	-

Impact et ventilation des instruments financiers sur l'état de situation financière

L'impact et la ventilation sur l'état de situation financière des instruments financiers du Groupe au 31 décembre 2022 se présentent comme suit :

31 décembre 2022							
En millions de dollars US	Juste valeur hiérarchie ^(a)	Valeur comptable	Juste valeur	Juste valeur dans le compte de résultat	Prêts, Créances	Dettes au coût amorti	Instruments dérivés
Titres non consolidés	Niveau 3	1,0	1,0	1,0	-	-	-
Actifs financiers non courants	Niveau 3	17,4	17,4	-	17,4	-	-
Clients et comptes rattachés	Niveau 3	308,3	308,3	-	308,3	-	-
TOTAL ACTIFS		326,7	326,7	1,0	325,7	-	-
Obligations 2027	Niveau 1	1 124,0	908,6	-	-	1 124,0	-
Emprunts bancaires et autres emprunts	Niveau 3	12,8	12,8	-	-	12,8	-
Fournisseurs et comptes rattachés	Niveau 3	92,0	92,0	-	92,0	-	-
Passifs financiers courants et non courants	Niveau 2	41,8	41,8	-	-	41,8	-
Instruments de couverture nets	Niveau 2	1,8	1,8	-	-	-	1,8
TOTAL PASSIFS		1 272,4	1 057,0	-	92,0	1 178,6	1,8

(a) Niveau 1 – Des prix (non ajustés) cotés sur des marchés actifs pour des actifs ou des passifs identiques. Niveau 2 – Des techniques de valorisation pour lesquelles le plus faible niveau d'entrée qui est significatif pour l'évaluation à la juste valeur est directement ou indirectement observable. Niveau 3 – Des techniques de valorisation pour lesquelles le plus faible niveau d'entrée qui est significatif pour l'évaluation à la juste valeur est non observable.

La hiérarchie des justes valeurs n'a fait l'objet d'aucune modification en 2022 tout comme en 2021.

En raison de leur courte maturité, la juste valeur de la trésorerie, des équivalents de trésorerie, les concours bancaires, des créances clients et des dettes fournisseurs est considérée identique à leur valeur comptable.

À la date du 31 décembre 2022 :

- les obligations sécurisées de premier rang, à échéance 2027, en devise USD, ont été négociées à un prix actualisé correspondant à 81,0 % de leur valeur nominale ;
- les obligations sécurisées de premier rang, à échéance 2027, en devise EUR, ont été négociées à un prix actualisé correspondant à 80,7 % de leur valeur nominale.

Autres passifs financiers courants et non courants

	31 décembre	
	2022	2021
Autres passifs financiers courants : Indemnité d'Inactivité	20,0	19,2
Autres passifs financiers non courants : Indemnité d'Inactivité	21,8	37,4
TOTAL	41,8	56,6

Indemnité d'Inactivité

L'Indemnité d'Inactivité est une obligation financière liée à l'Accord de Capacité, le contrat de services d'acquisition de données sismiques marine liant CGG et Shearwater jusqu'en janvier 2025. L'accord prévoit le dédommagement en cas d'inactivité de plus d'un des navires 3D haut de gamme de la flotte de Shearwater, pour un maximum de trois navires. L'indemnisation pour les navires inactifs représente la valeur actualisée des décaissements estimés y afférents, fondés sur des hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la période d'engagement. L'indemnité d'Inactivité est une dette au coût amorti.

Les hypothèses d'utilisation de la flotte Shearwater sur la durée restante ont été révisées et ont abouti à une augmentation de l'Indemnité d'Inactivité de (4,4) millions de dollars US sur l'exercice 2022, après une augmentation de (3,6) millions de dollars US sur l'exercice 2021 en raison d'un retour de capacité différé dans le temps. CGG estime que le retour de capacité ne se réalisera pas durant la durée résiduelle de l'Accord de Capacité. Ainsi le Groupe a comptabilisé en 2022 l'obligation financière maximale liée à l'Accord de Capacité sur la durée restante de l'engagement (note 5).

Au 31 décembre 2022, le montant total du passif financier au titre de l'Indemnité d'Inactivité s'élève à (41,8) millions de dollars US avec une part courante à (20,0) millions de dollars US et une part non courante à (21,8) millions de dollars US.

NOTE 15 CAPITAL SOCIAL ET PLANS D'OPTIONS

Au 31 décembre 2022, le capital social de CGG SA se composait de 712 357 321 actions ordinaires de valeur nominale 0,01 euro.

Au 31 décembre 2021, le capital social de CGG SA se composait de 711 663 925 actions ordinaires de valeur nominale 0,01 euro.

Droits et privilèges associés aux actions ordinaires

Les actions ordinaires donnent droit à des dividendes. Les actions ordinaires en nominatif détenues depuis plus de deux ans donnent un droit de vote double.

Les dividendes peuvent être distribués à partir des réserves disponibles de CGG SA, en conformité avec la loi française et les statuts de la Société.

Au 31 décembre 2022, le montant des réserves libres de la société mère s'élevait à 656,5 millions d'euros (700,2 millions de dollars US). Aucun dividende n'a été versé en 2022 et 2021.

Capital social, bons de souscription d'actions et attributions gratuites d'actions en 2022

Les opérations sur capital réalisées au cours de l'exercice 2022 correspondent à l'exercice de bons de souscription d'actions pour 122 278 actions et à l'attribution définitive d'actions gratuites pour 571 118 actions.

Capital social, bons de souscription d'actions et attribution gratuites d'actions en 2021

Les opérations sur capital réalisées au cours de l'exercice 2021 correspondent à l'exercice de bons de souscription d'actions pour 6 162 actions et à l'attribution définitive d'actions gratuites pour 265 380 actions.

Plans d'options

Suite à diverses résolutions adoptées par le Conseil d'administration, le Groupe a attribué des options de souscription d'actions ordinaires à certains de ses salariés, cadres et administrateurs.

Le détail des bénéficiaires et les conditions de performance des plans antérieurs à 2018 ne sont pas présentés ci-dessous car la charge n'est pas significative dans les comptes consolidés. Les détails concernant les ajustements du nombre d'options ne sont pas présentés pour ces plans.

Le Conseil d'administration du 27 juin 2018 a décidé d'attribuer :

- 732 558 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 141 088 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021

(à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;

- 4 670 743 options de souscription d'actions à certains employés. Le prix d'exercice desdites options est de 2,15 euros. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le prix d'exercice de chaque option est la valeur de marché moyenne de l'action établie durant les vingt jours de cotation se terminant le jour précédant la date d'attribution de l'option.

Le Conseil d'administration du 11 décembre 2018 a décidé d'attribuer :

- 671 171 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,39 euro. Les droits aux dites options sont acquis en quatre fois, en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), en juin 2021 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de sept ans et sept mois.

Le Conseil d'administration du 27 juin 2019 et du 5 novembre 2019 a décidé d'attribuer :

- 360 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Ces options seront acquises en une tranche, en juin 2022. Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 851 330 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Cette acquisition est soumise à condition de performance par rapport au cours de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 062 190 options à certains employés. Le prix d'exercice desdites options est de 1,52 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2021 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le prix d'exercice de chaque option est la valeur de marché moyenne de l'action établie durant les vingt jours de cotation se terminant le jour précédant la date d'attribution de l'option.

Le Conseil d'administration du 25 juin 2020 a décidé d'attribuer :

- 360 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2023 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 940 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2023 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;

- 968 512 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,10 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2022 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2023 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le Conseil d'administration du 24 juin 2021 a décidé d'attribuer :

- 330 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2024 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 710 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2024 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 870 920 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 0,91 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en

juin 2023 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le Conseil d'administration du 22 juin 2022 a décidé d'attribuer :

- 455 000 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2025 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 140 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité de Direction. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites options sont acquis en une fois, en juin 2025 sous réserve de la réalisation d'une condition de performance liée à l'évolution du cours de bourse de l'action CGG. Les options ont une durée de huit ans ;
- 1 775 200 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 1,05 euro. Les droits aux dites options sont acquis en deux fois, en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées) et en juin 2025 (à hauteur de 50 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans.

Le tableau qui suit résume l'information relative aux options non exercées au 31 décembre 2022 :

Date de la Résolution du Conseil d'administration	Options attribuées	Options attribuées après opérations sur capital ^(a)	Options non exercées au 31 décembre 2022 ^{(b) (c)}	Prix d'exercice par action (en €) ^{(b) (c)}	Date d'expiration	Durée de vie résiduelle
25 juin 2015 au 23 juin 2016	8 428 738	700 312	307 718	62,92-8,52	25 juin 2023 au 23 juin 2024	5,8 à 17,8 mois
28 juin 2018	6 544 389	6 544 389	4 046 436	2,15	28 juin 2026	41,9 mois
11 décembre 2018	671 171	671 171	167 790	1,39	28 juin 2026	41,9 mois
27 juin 2019 et 5 novembre 2019	2 273 520	2 273 520	1 352 320	1,52	27 juin 2027	53,9 mois
6 janvier 2020	80 000	80 000	40 000	2,72	27 juin 2027	53,9 mois
25 juin 2020	2 268 512	2 268 512	2 202 272	1,10	25 juin 2028	65,9 mois
24 juin 2021	1 910 920	1 910 920	1 869 220	0,91	24 juin 2029	77,9 mois
22 juin 2022	3 370 200	3 370 200	3 355 400	1,05	22 juin 2030	89,8 mois
TOTAL	25 547 450	17 819 024	13 341 156			

(a) Options initialement attribuées réévaluées suite aux augmentations de capital de 2016 et 2018 ainsi qu'au regroupement d'actions de 2016.

(b) Suite au regroupement d'actions de juillet 2016, les plans de stock-options avaient été ajustés de la manière suivante.

(c) Suite à l'augmentation de capital de février 2018, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante.

Date des plans d'options	Ajustement du nombre d'options au 20 juillet 2016	Prix d'exercice avant ajustement par action (en €)	Prix d'exercice ajusté par action (en €)
23 juin 2016	208 089	0,68	21,76

Date des plans d'options	Ajustement du nombre d'options au 21 février 2018	Prix d'exercice avant ajustement par action (en €)	Prix d'exercice ajusté par action (en €)
23 juin 2016	471 856	21,76	8,52

Le tableau suivant résume l'information relative à l'évolution des plans d'options au 31 décembre 2022 :

	2022		2021	
	Nombre options	Prix d'exercice moyen pondéré	Nombre options	Prix d'exercice moyen pondéré
<i>Prix d'exercice moyen pondéré, en euros</i>				
Options non exercées en début d'exercice	11 904 700	2,81	10 919 030	4,27
Attributions	3 370 200	1,05	1 910 920	0,91
Ajustements liés au regroupement d'actions	—	—	—	—
Ajustements liés à l'augmentation de capital	—	—	—	—
Exercées	—	—	—	—
Échues non exercées	(1 933 744)	5,98	(925 250)	16,09
Options non exercées en fin d'exercice	13 341 156	1,91	11 904 700	2,81
Options exerçables en fin d'exercice	6 384 380	2,87	5 337 214	4,65

Le cours moyen de l'action CGG s'est élevé à 0,87 euro en 2022 et 0,82 euro en 2021.

Unités de performance

Plan d'attribution du 25 juin 2020

Le 25 juin 2020, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de :

- 220 000 actions gratuites soumises à conditions de performance au Directeur général. Ces actions gratuites soumises à condition de performance sont acquises en une tranche en juin 2023. La période d'acquisition de cette tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 530 000 actions gratuites soumises à conditions de performance aux membres du Comité de Direction. Ces actions gratuites soumises à condition de performance sont acquises en une tranche en juin 2023. La période d'acquisition de cette tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 1 203 148 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en deux tranches, 50 % en juin 2022 et 50 % en juin 2023. La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2022 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2021, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de

performance. La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 25 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance.

Plan d'attribution du 24 juin 2021

Le 24 juin 2021, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de :

- 280 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en une tranche, en juin 2024. La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 740 000 actions gratuites aux membres du Comité de Direction soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en une tranche, en juin 2024. La période d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 1 407 905 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises conditions de performance sont acquises en deux tranches, 50 % en juin 2023 et 50 % en juin 2024. La période d'acquisition de la première tranche est fixée à la plus

tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2023 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2022, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance. La période d'acquisition de la seconde tranche est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 24 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée générale des actionnaires d'approbation des comptes 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance.

Plan d'attribution du 22 juin 2022

Le 22 juin 2022, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de :

- 455 000 actions gratuites au Directeur Général soumises à conditions de performance. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance sont acquises en une tranche, en juin 2025. La date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 1 140 000 actions gratuites soumises à conditions de performance aux membres du Comité de Direction. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en une tranche, en juin 2025. La date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;

- 887 600 actions gratuites soumises à conditions de performance à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de performance seront acquises en deux tranches :
 - en juin 2024 (à hauteur de 50 % des options attribuées) : la date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2024 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2023, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance, et
 - en juin 2025 (à hauteur de 50 % des options attribuées) : la date d'acquisition est fixée à la plus tardive des deux dates suivantes : le 22 juin 2025 ou à la date de l'Assemblée Générale des actionnaires d'approbation des comptes de l'exercice 2024, et après constatation par le Conseil d'Administration de la réalisation des conditions de performance ;
- 848 700 actions gratuites soumises à une condition de présence seule à certains salariés du Groupe. Ces actions gratuites soumises à conditions de présence seront acquises en deux tranches, une tranche en juin 2024 (à hauteur de 50 % des actions attribuées) et une tranche en 2025 (à hauteur de 50 % des actions attribuées).

Les hypothèses retenues pour évaluer les plans d'options 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 et les plans d'unités de performance 2020, 2021 et 2022 sont réalisées en application de la norme IFRS 2. Les plans précédents n'ont pas d'impact significatif sur les charges de la période. La valorisation des options attribuées est calculée le jour de l'attribution selon la méthode Monté Carlo. Le rendement des dividendes attendu est nul pour chacun des plans.

	Options Attributions	Volatilité ^(a)	Taux sans risque	Prix d'exercice par action (en €)	Échéance estimée (en années)	Juste valeur par option à la date d'attribution (en €)	Coût total (en M€)
Plan d'options juin 2018	6 544 389	56 %	0 %	2,15	2,5	0,63	4,1
Plan d'options décembre 2018	671 171	56 %	0 %	1,39	2,5	0,57	0,4
Plan d'options juin 2019	2 273 520	57 %	0 %	1,52	2,5	0,50	1,1
Plan d'options de juin 2020	2 268 512	65 %	(0,6) %	1,10	2,5	0,34	0,8
Plan d'options de juin 2021	1 910 920	63 %	(0,6) %	0,91	2,5	0,25	0,5
Plan d'options de juin 2022	3 370 200	63 %	1,3 %	1,05	2,75	0,30	1,0

(a) Correspond à la moyenne de la volatilité moyenne historique retraitée et de la volatilité implicite.

	Actions gratuites sous conditions de performance attribuées	Accomplissement des conditions de performance ^(a)	Juste valeur par action à la date d'attribution (en €) ^(b)	Rendements des dividendes
Plan d'unités de performance sous condition de performance de juin 2020	1 953 148	100 %	1,10	0
Plan d'unités de performance sous condition de performance de juin 2021	2 427 905	100 %	0,91	0
Plan d'unités de performance sous condition de performance de juin 2022	2 482 600	100 %	1,05	0
Plan d'unités de performance "Restricted share" sans condition de performance de juin 2022	848 700	100 %	1,05	0

(a) Estimé.

(b) Correspond au cours de clôture de l'action CGG en date d'attribution.

Selon IFRS 2, la juste valeur des options attribuées depuis le 7 novembre 2002 est reconnue en charge sur la durée de vie du plan. Le détail de ces charges est présenté dans le tableau suivant :

En millions de dollars US	Charge IFRS 2		Dont pour les dirigeants du Groupe	
	2022	2021	2022	2021
Plan d'options 2018	0,1	0,5	–	0,2
Plan d'options 2019	0,1	0,4	0,1	0,2
Plan d'options 2020	0,3	0,4	0,2	0,2
Plan d'options 2021	0,2	0,1	0,1	0,1
Plan d'options 2022	0,2	–	0,1	–
Plans d'unités de performance sous conditions de performance 2018 – part en actions	–	(2,0)	–	(0,3)
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2019 – part en actions	–	(2,0)	–	(0,7)
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2020 – part en actions	0,7	1,0	0,3	0,4
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2021 – part en actions	0,8	0,5	0,4	0,2
Plan d'unités de performance sous conditions de performance et sans condition de performance 2022 – part en actions	0,6	–	0,2	–
CHARGE TOTALE DES TRANSACTIONS DÉNOUÉES PAR REMISE D'INSTRUMENTS DE CAPITAUX PROPRES	3,0	(1,1)	1,4	0,3

NOTE 16 PROVISIONS

31 décembre 2022

En millions de dollars US	Solde en début d'exercice	Dotations	Reprises (utilisées)	Reprises (non utilisées)	Autres ^(a)	Solde en fin de période	Court terme	Long terme
Provisions pour licenciements	2,1	-	(0,2)	-	(0,2)	1,7	1,7	-
Provisions pour autres frais de restructuration	0,5	-	(0,1)	-	-	0,4	0,4	-
Provisions pour contrats déficitaires	0,4	-	(0,1)	(0,1)	-	0,2	-	0,2
Total plan CGG 2021	3,0	-	(0,4)	(0,1)	(0,2)	2,3	2,1	0,2
Provisions pour licenciements	2,5	1,5	(1,8)	-	(0,2)	2,0	2,0	-
Provisions pour engagements de retraite ^(b)	17,5	1,5	(0,8)	-	(3,5)	14,7	-	14,7
Provisions pour garantie clients	2,8	3,2	(2,8)	-	(0,1)	3,1	-	3,1
Autres provisions pour frais de restructuration	0,3	0,2	(0,5)	-	-	-	-	-
Provisions pour unités de performance réglées en numéraire ^(c)	0,4	0,4	-	-	-	0,8	-	0,8
Autres provisions pour contrats déficitaires	0,5	-	(0,3)	0,1	-	0,3	0,2	0,1
Autres provisions (autres impôts et risques divers)	21,8	3,7	(2,1)	(0,7)	0,3	23,0	13,3	9,7
Total autres provisions	45,8	10,5	(8,3)	(0,6)	(3,5)	43,9	15,5	28,4
TOTAL PROVISIONS	48,8	10,5	(8,7)	(0,7)	(3,7)	46,2	17,6	28,6

(a) Inclut les effets des variations de taux de change, les reclassements entre comptes ainsi que les gains ou pertes actuariels. Le plan de retraite à prestations définies au Royaume-Uni a été reclassé en autres actifs non courant en 2022.

(b) La variation des provisions pour engagements de retraite concerne principalement la révision des hypothèses actuarielles.

(c) Liées aux charges sociales.

Provisions pour frais de restructuration

En 2022, nous avons utilisé (2,0) millions de dollars US de provisions pour licenciement et (0,6) million de dollars US pour d'autres frais de restructuration.

En 2021, nous avons utilisé (25,9) millions de dollars US de provisions pour licenciement et (1,2) millions de dollars US pour d'autres frais de restructuration.

Provisions pour engagements de retraite

Les principaux engagements de retraite et autres avantages similaires que le Groupe accorde à ses salariés se situent en France et au Royaume-Uni. Le régime de retraite à prestations définies du Royaume-Uni est fermé aux nouveaux entrants depuis 1999 et à la constitution de prestations futures depuis 2016.

Des contributions d'un montant de (0,8) millions de dollars US et de (0,8) millions de dollars US pour la France ont été payées au titre des exercices 2022 et 2021, respectivement.

Le Groupe provisionne les indemnités de départ à la retraite sur la base des hypothèses actuarielles suivantes :

- prise en compte de facteurs de rotation du personnel et de mortalité ;
- respect de l'âge légal de départ en retraite avec prise en compte des éventuels changements de durée de cotisation ;
- taux d'actualisation et taux moyen d'augmentation des émoluments futurs ;
- taxes sur les régimes de retraite et les retraites complémentaires.

Au 31 décembre 2022, le montant de la provision pour engagement de retraite nette s'élève à (6,5) millions de dollars US dont :

- 8,2 millions de dollars d'actifs liés au régime de retraite à prestations définies du Royaume Uni suite à l'amélioration du rendement attendu des obligations privées de première catégorie (AA) émises en livre sterling. Le solde du régime à prestations définies au Royaume Uni est présenté en « autres actifs non courants » dans l'état de la situation financière consolidé ; et
- (14,7) millions de dollars US de passifs pour les autres engagements.

Sur la base des hypothèses actuarielles visées ci-dessus, le détail des engagements de retraite, des provisions comptabilisées au bilan et des charges de retraite comptabilisées en 2022 est présenté ci-dessous :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
ÉLÉMENTS ENREGISTRÉS DANS L'ÉTAT DE SITUATION FINANCIÈRE		
Valeur actuelle de l'obligation ^(a)	76,0	132,1
Juste valeur des actifs de régime	(69,5)	(114,6)
Obligation nette	6,5	17,5
Passif net (actif) enregistré dans l'état de situation financière	6,5	17,5
ÉLÉMENTS ENREGISTRÉS EN RÉSULTAT DE LA PÉRIODE		
Charge annuelle des prestations de services	1,2	1,5
Charge (produit) d'intérêt pour l'exercice	0,1	0,2
Effets des réductions/liquidations	—	(0,1)
Coûts des services passés	—	(3,3)
Charge (produit) nette de la période	1,3	(1,7)
VARIATION DE LA PROVISION ENREGISTRÉE DANS L'ÉTAT DE SITUATION FINANCIÈRE		
Provision au 1^{er} janvier	17,5	36,0
Charge nette de la période	1,3	(1,7)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global ^(b)	(7,9)	(11,0)
Cotisations payées	(3,2)	(3,6)
Paieement d'indemnités	(0,8)	(0,8)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(0,4)	(1,4)
Provision nette au 31 décembre	6,5	17,5
VARIATION DE L'OBLIGATION		
Obligation au 1^{er} janvier	132,1	141,0
Taxes	—	—
Charge annuelle des prestations de services	1,2	1,5
Cotisations payées	—	—
Coût d'intérêt	2,0	1,6
Coût des services passés	—	(3,3)
Paieement d'indemnités	(3,4)	(2,6)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global	(44,2)	(2,9)
Effets des réductions/liquidations	—	(0,1)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(11,7)	(3,1)
Engagement au titre des droits accumulés au 31 décembre	76,0	132,1

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
VARIATION DES ACTIFS DE RÉGIME ^(c)		
Juste valeur des actifs de régime au 1^{er} janvier	114,6	104,9
Produit d'intérêt pour l'exercice	1,9	1,4
Cotisations payées	3,2	3,6
Païement d'indemnités	(2,6)	(1,8)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global	(36,3)	8,2
Effets des réductions/liquidations	—	—
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(11,3)	(1,7)
Autre	—	—
Engagement au titre des droits accumulés au 31 décembre	69,5	114,6
PARAMÈTRES DE BASE UTILISÉS POUR L'ÉVALUATION DES ENGAGEMENTS DE RETRAITE DU GROUPE :		
Taux d'actualisation ^(d)	3,75 %	1,00 %
Taux moyen d'augmentation des émoluments futurs ^(e)	2,00 %	2,00 %

(a) En 2022, l'obligation s'élève à 76,0 millions de dollars US, dont 14,7 millions de dollars US pour des plans à prestations définies non couverts (17,7 millions de dollars US en 2021). La durée moyenne des régimes de retraite et d'indemnités de fin de carrière est de 14,1 ans au 31 décembre 2022 (19,0 ans au 31 décembre 2021).

(b) Autres éléments du résultat global.

Au 31 décembre 2022, le total cumulé des pertes actuarielles enregistrées dans les autres éléments du résultat global s'élève à 15,3 millions de dollars US.

L'estimation des écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global est déterminée comme suit :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global		
Ajustements issus de l'expérience	0,8	1,5
Changement d'hypothèses démographiques	(0,2)	(1,8)
Changement d'hypothèses financières	(44,7)	(2,6)
Écarts actuariels sur les fonds de préfinancement	36,2	(8,1)
Sous-total enregistré en autres éléments du résultat global	(7,9)	(11,0)

(c) Actifs de régime

Les principales catégories d'actifs exprimées en pourcentage de la juste valeur des actifs de régime sont les suivantes :

	31 décembre	
	2022	2021
Actions	6 %	42 %
Obligations	29 %	21 %
Immobilier	9 %	7 %
Autre	56 %	30 %

(d) Taux d'actualisation

Le taux d'actualisation retenu par le Groupe pour les entités de la « zone euro » est de 3,75 % (1,00 % en 2021). Il est obtenu par référence au rendement des obligations privées de première catégorie (AA) émises en euro.

Le taux d'actualisation utilisé pour le Royaume-Uni est de 4,70 % en 2022 (1,75 % en 2021).

Une augmentation de 25 points de base du taux d'actualisation entraînerait une diminution de l'obligation de 2,5 millions de dollars US, tandis qu'une diminution de 25 points de base du taux d'actualisation entraînerait une augmentation de l'obligation de 2,6 millions de dollars US.

Une variation de 25 points de base du taux d'actualisation aurait un impact non significatif, inférieur à 0,1 million de dollars US, sur la charge annuelle des prestations de services et sur la charge ou le produit d'intérêt de l'exercice.

(e) Augmentation des émoluments futurs

Une augmentation de 25 points de base du taux moyen d'augmentation des émoluments futurs entraînerait une augmentation de l'obligation de 0,4 million de dollars US, tandis qu'une diminution de 25 points de base entraînerait une diminution de l'obligation de 0,4 million de dollars US.

Une variation de 25 points de base du taux moyen d'augmentation des émoluments futurs aurait un impact non significatif, inférieur à 0,1 million de dollars US, sur la charge annuelle des prestations de services et sur la charge ou le produit d'intérêt de l'exercice.

NOTE 17 OBLIGATIONS CONTRACTUELLES, ENGAGEMENTS ET RISQUES**Statut des obligations contractuelles**

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Obligations liées aux dettes financières	1 555,3	1 691,3
Obligations issues des contrats de location	106,9	135,2
TOTAL	1 662,2	1 826,5

Le tableau suivant présente sur les périodes à venir les paiements futurs relatifs aux obligations et engagements contractuels au 31 décembre 2022 :

<i>En millions de dollars US</i>	Paiements dus par période				
	Inférieure à 1 an	2-3 ans	4-5 ans	Après 5 ans	Total
Dettes financières	2,4	9,0	1 125,2	0,4	1 137,0
Autres obligations à long terme (intérêts)	95,1	188,6	134,6	0,0	418,3
Total obligations liées aux dettes financières	97,5	197,6	1 259,8	0,4	1 555,3
Obligations issues des contrats de locations	43,3	41,4	10,5	11,7	106,9
TOTAL OBLIGATIONS CONTRACTUELLES (a) (b)	140,8	239,0	1 270,3	12,1	1 662,2

(a) Les paiements en devises sont convertis en dollars US sur la base des taux de change du 31 décembre 2022.

(b) Ces montants sont des montants en principal et n'incluent pas les intérêts courus.

Accord de Capacité et Indemnité d'Inactivité

CGG et Shearwater ont signé le 8 janvier 2020 l'Accord de Capacité, un contrat de service d'Acquisition de Données Marine, aux termes duquel CGG s'engage à utiliser la capacité navire de Shearwater dans le cadre de son activité Earth Data sur une période de cinq ans, à hauteur de 730 jours par an en moyenne.

L'Accord de Capacité prévoit le dédommagement en cas d'inactivité de plus d'un des navires 3D haut de gamme de la flotte de Shearwater, pour un maximum de trois navires.

La valeur maximale de l'Indemnité d'Inactivité pour une année complète représente (21,9) millions de dollars US. Au 31 décembre 2022, l'engagement résiduel lié à cette indemnité jusqu'à la fin de la période des cinq ans, s'élève à (44,3) millions de dollars US.

Accord d'Intervention

Suite à notre partenariat stratégique avec Shearwater dans le domaine de l'acquisition de données marines et à notre retrait des opérations de navires sismiques, Shearwater CharterCo AS a conclu des accords d'affrètement coque-nue de cinq ans avec les filiales de GSS, garantis par Shearwater, portant sur cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers. Dans le cadre de l'Accord d'intervention, CGG a consenti à se substituer à Shearwater CharterCo AS en tant que preneur des cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers en cas (i) de défaut de paiement de Shearwater CharterCo AS, ou (ii) d'insolvabilité de Shearwater. Rappelons que du fait de l'Accord d'Instructions de Paiement, le paiement des sommes dues par Shearwater CharterCo AS aux filiales de GSS au titre des Contrats d'Affrètement Shearwater est réalisé directement par CGG Services SAS dans le cadre de l'Accord de Capacité.

Dans l'hypothèse où les Accords d'Intervention seraient activés :

- CGG serait en droit de résilier l'Accord de Capacité ;
- CGG deviendrait le preneur des cinq navires 3D haut de gamme équipés de streamers, dans le cadre de contrats d'affrètement coque-nue ;
- CGG pourrait enfin, grâce aux nantissements pris en sa faveur, se porter acquéreur de la totalité du capital de GSS, étant entendu que les principaux actifs de GSS et de ses filiales seraient constitués des cinq navires 3D haut de gamme et des streamers et que les dettes bancaires attachées auxdits navires constitueraient les principaux passifs.

Les Accords d'Intervention n'impacteront les états financiers consolidés de CGG que dans l'hypothèse où l'une des conditions de déclenchement ci-dessus se réalise. Dans ce cas, les obligations liées à l'Accord de Capacité deviendraient caduques et seraient remplacées par les obligations afférentes aux Accords d'Intervention, d'un montant inférieur à ceux de l'Accord de Capacité.

Litiges et autres risques

De temps en temps, la Société et/ou ses filiales sont impliquées dans des conflits et procédures dans le cours normal de leur activité. Il n'existe pas de procédure administrative, judiciaire ou d'arbitrage dont la Société a connaissance, qui soit en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des douze derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

Procédures judiciaires liées au Plan de Sauvegarde

Certains porteurs d'obligations convertibles (« Océanes ») 2019 et 2020 ont fait appel du jugement du 1^{er} décembre 2017 d'approbation du Plan de Sauvegarde. La Cour d'appel de Paris a confirmé le jugement dans un arrêt du 17 mai 2018. Par arrêt en

date du 26 février 2020, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi de certains porteurs d'Océanes, mettant ainsi un terme définitif à ce litige.

Par jugement en date du 24 novembre 2020, le Tribunal de commerce de Paris a constaté l'achèvement du plan de sauvegarde de la société CGG, celle-ci ayant réglé par anticipation l'intégralité de ses dettes au titre du plan de sauvegarde. Dans ce contexte, la société CGG a réitéré son engagement pris dans le cadre du plan de sauvegarde de maintenir, et faire le nécessaire pour que les filiales de droit français qu'elle contrôle au sens de l'article L.233-3 du Code de commerce maintiennent en France les centres de décision actuellement situés en France, ce incluant le siège social de la Société, jusqu'au 31 décembre 2022.

Tierce opposition au jugement du Tribunal de Commerce de Paris

Le 22 décembre 2020, M. Jean Gatty, en qualité d'ancien représentant de chacune des deux masses d'Océanes et la société JG Capital Management (société de gestion de JG Partners, un ancien porteur d'Océanes) dont il est le dirigeant ont formé tierce-opposition au jugement du 24 novembre 2020, qui avait constaté l'achèvement par anticipation du plan de sauvegarde du Groupe CGG.

Après les désistements de M. Jean Gatty, le Tribunal de Commerce de Paris a jugé le 7 mai 2021 la tierce opposition irrecevable, jugement aujourd'hui définitif.

Plaintes au pénal

Par ailleurs, le 2 février 2021, CGG a été informée que JG Capital Management a déposé une plainte simple afin de remettre en cause les conditions de la restructuration financière du Groupe arrêtées en 2017 dans le cadre du Plan de Sauvegarde de CGG. La Société rappelle que ce point lié au traitement des créanciers détenteurs d'obligations High Yield et d'Océanes a été longuement débattu devant différentes juridictions par les parties prenantes, ce de manière tout à fait transparente.

Le 29 avril 2021, CGG a déposé une plainte pour dénonciation calomnieuse en lien avec la plainte déposée par JG Capital Management.

Recours en révision

Le 29 mars 2021, JG Capital Management a assigné CGG devant le Tribunal de Commerce de Paris afin de tenter d'obtenir, par voie d'un recours en révision, l'annulation du jugement du 1^{er} décembre 2017, qui a approuvé le Plan de Sauvegarde de CGG. Deux anciens porteurs d'Océanes (à savoir : SA Schelcher Prince Gestion et HMG Finance) se sont associés aux demandes de JG Capital Management en 2022.

À la date d'arrêtés des comptes, les procédures judiciaires liées à ce recours sont toujours en cours.

Garanties

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
OPÉRATIONS		
Garanties émises en faveur des clients (cautions données principalement dans le cadre d'appels d'offres ou de la réalisation de contrats)	165,6	168,5
Autres garanties et divers engagements (douanes, administrations locales et autres administrations gouvernementales)	25,7	30,9
FINANCEMENT		
Garanties émises en faveur des banques	0,1	-
TOTAL	191,4	199,4

Les échéances des garanties nettes octroyées sont les suivantes :

	Date d'échéance				
	Inférieure à 1 an	2-3 ans	4-5 ans	Après 5 ans	Total
En millions de dollars US					
OPÉRATIONS					
Garanties émises en faveur des clients	74,9	52,6	37,9	0,2	165,6
Autres garanties et divers engagements	1,3	0,5	-	24,0	25,8
TOTAL	76,2	53,1	37,9	24,2	191,4

Autres

Il n'existe pas d'engagement hors bilan significatif non décrit ci-dessus.

NOTE 18 CHIFFRE D'AFFAIRES**Ventilation des produits des activités ordinaires**

Le tableau ci-après détaille les principales sources du chiffre d'affaires au 31 décembre 2022 :

En millions de dollars US	31 décembre 2022			31 décembre 2021		
	DDE	SMO	Total consolidé	DDE	SMO	Total consolidé
EDA – préfinancements	134,1		134,1	271,0	–	271,0
EDA après-ventes	239,2		239,2	126,0	–	126,0
Total EDA	373,3		373,3	397,0	–	397,0
Geoscience	284,2		284,2	309,5	–	309,5
SMO		269,3	269,3	–	356,5	356,5
Chiffre d'affaires inter-secteur	0,1		0,1	–	(0,8)	(0,8)
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	657,6	269,3	926,9	706,5	355,7	1 062,2

Analyse par zone géographique – Analyse du chiffre d'affaires par localisation géographique des clients

En millions de dollars US	2022		2021	
Amérique du Nord	273,8	29,5 %	170,1	16,0 %
Amérique latine	133,0	14,4 %	232,3	21,9 %
Europe, Afrique et Moyen-Orient	340,2	36,7 %	392,7	37,0 %
Asie Pacifique	179,9	19,4 %	267,1	25,1 %
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	926,9	100 %	1 062,2	100 %

Analyse du chiffre d'affaires par catégorie

En millions de dollars US	2022		2021	
Ventes de prestations de services et royalties	458,5	49,5 %	600,0	56,4 %
Ventes de biens et équipements	226,9	24,5 %	332,3	31,3 %
Après-ventes d'études Earth Data	239,2	25,8 %	126,0	11,9 %
Loyers et locations	2,3	0,2 %	3,9	0,4 %
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ	926,9	100 %	1 062,2	100 %

En 2022, les deux clients les plus importants au sein du Groupe représentent 8,8 % et 7,6 % du chiffre d'affaires consolidé, comparé à 6,1 % et 6,0 % en 2021.

Soldes des contrats

Les soldes contractuels sont présentés ci-dessous.

En millions de dollars US	Solde au 31 décembre 2022	Solde au 31 décembre 2021
Créances	253,6	305,1
Factures à établir	54,7	45,6
Total actifs sur contrats	54,7	45,6
Acomptes clients	(29,4)	(27,1)
Produits constatés d'avance	(142,9)	(148,8)
Total passifs sur contrats	(172,3)	(175,9)

Le niveau des produits constatés d'avance est une conséquence directe de l'impact d'IFRS 15 car les préfinancements des études Earth Data qui ne sont pas reconnus avant la mise à disposition des données finales aux clients augmentent le solde des produits constatés d'avance.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2022 et provenant des passifs sur contrat au 1^{er} janvier 2022 s'élève à 89,8 millions de dollars US.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2022 et provenant des obligations de performance remplies (ou remplies partiellement) avant le 1^{er} janvier 2022 s'élève à 104,2 millions de dollars US.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2021 et provenant des passifs sur contrat au 1^{er} janvier 2021 s'élève à 235,6 millions de dollars US.

Le chiffre d'affaires généré pendant la période close le 31 décembre 2021 et provenant des obligations de performance remplies (ou remplies partiellement) avant le 1^{er} janvier 2021 s'élève à 50,1 millions de dollars US.

Carnet de commandes – Prix de transaction affecté aux obligations de performance qui restent à remplir

Le montant total du prix de transaction affecté aux obligations de performance non remplies ou partiellement non remplies (c'est-à-dire le carnet de commandes contractuel) au 31 décembre 2022 s'élève à 587,7 millions de dollars US pour les activités poursuivies. Le Groupe s'attend à reconnaître 378,3 millions de dollars US pour 2023 et 209,4 millions de dollars US pour 2024 et au-delà pour les activités poursuivies. Ces montants incluent les préfinancements Earth Data reconnus à la mise à disposition des données finales aux clients.

Au 31 décembre 2021, le montant total du prix de transaction affecté aux obligations de performance non remplies ou partiellement non remplies s'élevait à 472,3 millions de dollars US pour les activités poursuivies.

Actifs comptabilisés au titre des coûts d'obtention ou d'exécution de contrats

Le Groupe n'a pas de coût répondant à la définition des coûts d'obtention d'un contrat.

NOTE 19 ANALYSE PAR SEGMENT OPÉRATIONNEL

Description des segments et activités abandonnées

L'information financière par secteur est présentée conformément au système de reporting interne du Groupe et fournit une information de la segmentation interne qui est utilisée par le management pour gérer et mesurer la performance.

En novembre 2018, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « asset light » visant à réduire son exposition aux activités d'Acquisition de Données Contractuelles. À la suite de ces annonces et aux actions mises en œuvre ultérieurement, le segment Acquisition de Données Contractuelles et une partie du segment Ressources Non Opérées sont présentés au titre d'activités abandonnées et en actifs détenus en vue de la vente conformément à IFRS 5 depuis 2018. Les coûts de mise en œuvre de la sortie progressive des activités d'Acquisition de Données Contractuelles, appelé « Plan CGG 2021 », sont comptabilisés dans les activités d'Acquisition de Données Contractuelles afférentes.

Les segments opérationnels DDE et le segment opérationnel SMO sont présentés au titre des activités poursuivies.

DDE

Ce segment opérationnel regroupe les activités Geoscience (services de traitement, d'imagerie et d'interprétation de données, d'études de réservoir, de conseil en géologie, des logiciels d'interprétation et des solutions de gestion de données de géoscience) et les activités d'études Earth Data (développement et gestion d'une bibliothèque de données sismiques et géologiques que le Groupe réalise et vend à plusieurs clients sur une base non-exclusive). Ces deux activités opérationnelles

combinent souvent leurs offres commerciales générant ainsi des synergies entre leurs activités respectives.

Au-delà de ces activités traditionnelles, nous avons capitalisé sur nos technologies et savoir-faire pour nous développer sur les marchés en forte croissance des Sciences du Digital et de la Transition Énergétique.

Dans les Sciences du Digital, nous nous sommes concentrés sur les technologies appliquées aux géosciences pour développer une solution intégrée, incluant le matériel, les intergiciels (passerelles techniques) et les applicatifs spécialisés, permettant de supporter et optimiser les architectures de calcul haute performance basées sur le cloud (HPC) et la transformation digitale. Dans ce cadre, nous offrons notamment à nos clients des données, algorithmes et logiciels en tant que services (DaaS/SaaS) dans le cloud CGG.

En Transition Énergétique, nous proposons des services et technologies dédiés notamment au stockage et à la surveillance du gaz carbonique (CCUS), à la géothermie, aux sciences de l'environnement et aux minéraux et mines. Le CCUS en particulier, qui représente un marché potentiel considérable, est un des principaux catalyseurs pour réduire l'empreinte carbone. Nombreuses sont les compagnies d'énergie qui planifient d'importants projets CCUS et incorporent désormais l'application de ces technologies dans leur développement. Avec le CCUS, les énergies à faible émission de carbone, telle l'hydrogène, nécessiteront également un stockage et une surveillance long terme. Ces nouveaux business requièrent une compréhension détaillée du sous-sol, domaine dans lequel CGG excelle, au travers de ses technologies de pointe, de son expertise approfondie et de sa bibliothèque de données.

SMO

Ce segment opérationnel est en charge de la conception, de la fabrication et de la commercialisation d'équipements géophysiques destinés à l'acquisition de données sismiques terrestres et marines. Par ailleurs, son portefeuille unique de technologies de capteurs de pointe lui permet aussi de proposer les avantages de sa technologie sur le marché à fort potentiel de la Surveillance et de l'Observation, depuis la surveillance de l'état des infrastructures et des ouvrages (SHM) aux solutions associées à la transition énergétique (CCUS notamment) et à l'observation des phénomènes naturels. Ces activités sont opérées au travers du sous-groupe Sercel.

Reporting interne et données des activités

Avant l'adoption d'IFRS 15, le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data était reconnu par le Groupe à l'avancement sur la durée de réalisation du contrat. Depuis l'entrée en vigueur d'IFRS 15, le Groupe reconnaît ce chiffre d'affaires à la livraison des données finales traitées.

Pour les besoins de son reporting interne, le groupe CGG continue d'utiliser la méthode pré-IFRS 15 pour la reconnaissance du chiffre d'affaires de préfinancement. Le Management considère en effet que cette méthode, en faisant coïncider au fil du temps le chiffre d'affaires avec les activités et les ressources mises en œuvre pour le développer, permet un meilleur suivi de l'avancement des études Earth Data et une comparaison plus aisée d'une période à l'autre.

Dans ce contexte, le groupe CGG a ainsi décidé de présenter ses résultats de deux façons distinctes :

- un premier jeu de comptes (« données publiées » ou « données IFRS »), préparé selon les normes IFRS, dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data sont reconnus à la livraison des données finales traitées, en application de la norme IFRS 15 ;
- un second jeu de comptes (« données des activités »), préparé selon le reporting interne de management, dans lequel le chiffre d'affaires de préfinancement des études Earth Data sont reconnus à l'avancement, selon la méthode historique du Groupe.

D'autres sociétés peuvent présenter les données des activités différemment. Les données des activités ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doivent pas être considérées comme une alternative ni au chiffre d'affaires, ni au résultat d'exploitation, ni à toute autre mesure de performance comme indicateurs de notre performance d'exploitation ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

Indicateurs alternatifs de performance

En complément du résultat d'exploitation, le résultat avant charges d'intérêts et d'impôts (« EBIT ») peut être utilisé comme un indicateur de performance pour les secteurs par le management en raison d'une part significative de nos activités gérées au travers de nos sociétés mises en équivalence. L'EBIT correspond au résultat d'exploitation, plus le résultat des sociétés mises en équivalence.

L'EBITDAs est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la bibliothèque Earth Data, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAs est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires.

Les ventes internes analytiques entre les secteurs d'activité sont effectuées aux prix du marché. Elles correspondent principalement à des ventes de matériels effectuées par le secteur Équipement pour les secteurs Acquisition de Données Contractuelles. Ces revenus inter-secteurs et le résultat opérationnel en découlant sont éliminés en consolidation et présentés dans la colonne « Éliminations et autres ».

Le résultat d'exploitation et l'EBIT incluent des éléments exceptionnels qui sont mentionnés s'ils sont significatifs. Les frais de siège qui couvrent principalement les activités de direction, de financement et d'administration juridique et fiscale sont inclus dans la colonne « Éliminations et autres » dans les tableaux qui suivent. Le Groupe ne présente pas d'éléments du résultat financier par secteur d'activité dans la mesure où ces indicateurs sont suivis au niveau du Groupe.

Les actifs identifiables sont ceux utilisés dans l'activité de chaque secteur d'activité. Les actifs non affectés aux activités et ceux du siège sont relatifs aux « Participations et autres immobilisations financières » et « Trésorerie et équivalents de trésorerie » dans les états de situation financière consolidés. Le Groupe ne présente pas ces actifs par zone géographique.

Les capitaux employés représentent le total des actifs hors « Trésorerie et équivalents de trésorerie », moins (i) les « Passifs courants » hors « Concours bancaires » et « Dettes financières court terme » et (ii) les passifs non courants hors « Dettes financières ».

Saisonnalité

Nous avons historiquement enregistré des niveaux d'activité plus élevés au quatrième trimestre alors que nos clients cherchent à épuiser leur budget annuel. Les livraisons de notre activité Sensing & Monitoring et nos après-ventes Earth Data traduisent généralement cette saisonnalité.

Analyse par Secteur d'activité (activités poursuivies)

Les tableaux ci-après permettent de passer du référentiel « données des activités » au référentiel « données publiées ».

	2022					
<i>En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés en milliards de dollars US</i>	DDE	SMO	Éliminations et autres ^(b)	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Total consolidé / Données IFRS
Chiffre d'affaires tiers	659,1	269,3	0,1	928,5	(1,6)	926,9
Chiffre d'affaires inter-secteur	-	-	-	-	-	-
Chiffre d'affaires total	659,1	269,3	0,1	928,5	(1,6)	926,9
Amortissements et dépréciations (hors Earth Data)	(60,8)	(29,8)	(1,6)	(92,2)	-	(92,2)
Amortissements et dépréciations Earth Data	(174,5)	-	-	(174,5)	3,1	(171,4)
Résultat d'exploitation ^(a)	215,8	(10,9)	(24,8)	180,1	1,5	181,6
EBITDAs	436,3	19,2	(21,7)	433,8	(1,6)	432,2
Résultat des sociétés mises en équivalence ^(c)	(2,5)	-	(16,0)	(18,5)	-	(18,5)
Résultat avant intérêts et impôts	213,3	(10,9)	(40,8)	161,6	1,5	163,1
Acquisition d'immobilisations (hors Earth Data) ^(d)	29,9	24,3	0,3	54,5	-	54,5
Investissement en trésorerie dans les études Earth Data, nettes de trésorerie	205,3	-	-	205,3	-	205,3
Capitaux employés ^(e)	1,5	0,6	(0,1)	2,0	-	2,0
TOTAL ACTIF	1,8	0,7	0,1	2,6	-	2,6

(a) Dont (22,1) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur.

(b) La colonne « Éliminations et autres » inclut des frais de siège d'un montant de (19,9) millions de dollars US.

(c) inclut les pertes de valeur de la quote-part détenue par CGG de Reservoir Evaluation Services LLP pour (2,2) millions de dollars US et d'Argas pour (16,0) millions de dollars.

(d) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprennent des coûts de développement capitalisés de (21,3) millions de dollars US.

(e) Les capitaux employés des activités abandonnées sont compris dans la colonne « Éliminations et autres ».

2021

<i>En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés en milliards de dollars US</i>	DDE	SMO	Éliminations et autres ^(b)	Données des activités	Ajustements IFRS 15	Total consolidé / Données IFRS
Chiffre d'affaires tiers	585,7	355,7	-	941,4	120,8	1 062,2
Chiffre d'affaires inter-secteur		0,8	(0,8)	-		-
Chiffre d'affaires total	585,7	356,5	(0,8)	941,4	120,8	1 062,2
Amortissements et dépréciations (hors Earth Data)	(187,2)	(35,5)	(3,0)	(225,7)	-	(225,7)
Amortissements et dépréciations Earth Data	(186,2)	-	-	(186,2)	(95,3)	(281,5)
Résultat d'exploitation ^(a)	(20,6)	5,2	(33,3)	(48,7)	25,5	(23,2)
EBITDAs	334,4	40,4	(30,7)	344,1	120,8	464,9
Résultat des sociétés mises en équivalence	0,1	-	-	0,1	-	0,1
Résultat avant intérêts et impôts	(20,5)	5,2	(33,3)	(48,6)	25,5	(23,1)
Acquisition d'immobilisations (hors Earth Data) ^(c)	30,5	27,7	0,4	58,6	-	58,6
Investissement en trésorerie dans les études Earth Data, nettes de trésorerie	168,3	-	-	168,3	-	168,3
Capitaux employés ^(d)	1,5	0,6	(0,1)	2,0	-	2,0
TOTAL ACTIF	1,9	0,6	0,1	2,6	-	2,6

(a) Dont (101,8) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur liée à l'écart d'acquisition Earth Data et (31,6) millions de dollars US pour la dépréciation d'autres immobilisations corporelles et incorporelles pour l'exercice clos le 31 décembre 2021.

(b) Pour l'exercice clos le 31 décembre 2021, la colonne « Éliminations et autres » inclut des frais de siège d'un montant de (22,9) millions de dollars US.

(c) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprennent des coûts de développement capitalisés de (29,6) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2021. La colonne « Éliminations et autres » correspond à la variation des fournisseurs d'immobilisations à fin 2021.

(d) Les capitaux employés des activités abandonnées sont compris dans la colonne « Éliminations et autres ».

NOTE 20 FRAIS DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT

L'analyse des frais en recherche et développement se présente comme suit :

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
Frais de recherche et développement	(57,4)	(64,7)
Frais de développement capitalisés	21,3	29,6
Dépenses de recherche et développement	(36,1)	(35,1)
Aide à la recherche constatée en résultat	17,1	18,1
COÛTS NETS DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT	(19,0)	(17,0)

Les coûts de recherche et développement se rapportent principalement :

- pour le segment DDE, à des projets rattachés aux activités Geoscience ; et
- pour le segment SMO, à des projets relatifs aux systèmes d'enregistrement de données sismiques et à l'amélioration de systèmes existants.

NOTE 21 AUTRES PRODUITS (CHARGES)

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Dépréciation d'actifs	(5,9)	(131,8)
Coûts de restructuration	(2,8)	(27,5)
Variation des provisions pour restructuration	1,0	31,5
Autres charges de restructuration	–	–
Dépréciations exceptionnelles et charges de restructuration, nettes	(7,7)	(127,8)
Autres produits (charges)	3,1	0,5
Gains (pertes) de change sur contrats de couverture	(7,1)	1,9
Plus (moins) valeurs sur cessions d'actifs	37,6	2,2
AUTRES PRODUITS (CHARGES) – NET ^(a)	25,9	(123,2)

(a) Autres produits (charges) – net hors résultat net des activités abandonnées expliqué à la note 5.

Au 31 décembre 2022

Au 31 décembre 2022, les autres produits et charges sont un produit de 25,9 millions de dollars US.

Ils sont composés principalement :

- de pertes de valeur pour (5,9) millions de dollars US :
 - perte de valeur de (1,6) millions de dollars US concernant des bâtiments comptabilisée au titre du droit d'utilisation, et
 - perte de valeur non-récurrente de (4,3) millions de dollars US sur la bibliothèque Earth Data. Cette perte non récurrente est liée à l'accord intervenu entre le gouvernement norvégien et des groupes d'activistes repoussant au-delà de 2025 la mise aux enchères d'une étude sur une zone spécifique (note 10) ;
- de plus-value de cession pour 37,6 millions de dollars US :
 - plus-value de cession de 34,0 millions de dollars US de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data (note 2),
 - plus-value de 5,2 millions de dollars US dans le cadre de la cession et reprise du bail du siège social de CGG (note 2), et
 - moins-value de cession des activités GeoSoftware et Smart Data Solutions de respectivement (1,5) millions de dollars US et de (0,3) millions de dollars US (note 5) ;
- d'un coût de restructuration de (1,8) millions et d'un autre produit de 3,1 millions de dollars US correspondant principalement à l'arrêt anticipé d'un contrat de location pour SMO et des indemnités de départ de DDE ; et
- d'une perte de (7,1) millions de dollars US sur les instruments de couverture.

Au 31 décembre 2021

Au 31 décembre 2021, les autres produits et charges sont une charge de (123,2) millions de dollars US.

Ils sont composés principalement :

- d'une charge de (101,8) millions de dollars US de perte de valeur de l'écart d'acquisition affecté à l'UGT Earth Data (note 11) ;
- d'une perte de valeur non récurrente de (21,2) millions de dollars US sur la bibliothèque Earth Data. Cette perte non récurrente est liée à la révision à la baisse des ventes attendues d'une étude Earth Data en raison de l'évolution défavorable de l'environnement politique à l'exploration au Royaume-Uni (note 10) ;
- des résultats de cession des activités GeoSoftware et Smart Data Solutions respectivement une plus-value de 1,8 million de dollars US et une moins-value de (1,4) millions de dollars US (notes 2 et 5) ;
- d'une perte de valeur de (10,5) millions de dollars US concernant des bâtiments comptabilisée au titre du droit d'utilisation et de certains actifs associés ;
- d'un gain de 1,7 million de dollars US sur la vente d'un immeuble ;
- d'un coût de restructuration de 4,0 millions de dollars US ;
- un gain de 1,9 million de dollars US lié à des instruments de couverture.

NOTE 22 COÛT DE LA DETTE FINANCIÈRE

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Charges d'intérêt relatives aux dettes financières	(93,2)	(113,1)
Charges d'intérêts liées aux contrats de locations	(7,0)	(8,4)
Produits financiers sur la trésorerie	1,7	1,0
COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET	(98,5)	(120,5)

NOTE 23 AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Gains et pertes de change, nets	(0,3)	(4,6)
Autres produits (charges) financiers nets	0,7	(37,8)
AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS	0,4	(42,4)

Au 31 décembre 2022, les autres produits et charges financiers représentaient un gain de 0,4 million de dollars US, dont :

- une perte de (1,5) millions de dollars US liée à des instruments de couverture ;
- un produit net de 1,9 millions de dollars US liée à des intérêts financiers notamment du fait de l'application des taux d'intérêts sur les créances fiscales brésiliennes ; et
- une perte de change de (0,3) million de dollars US, principalement due aux expositions liées à l'euro et au réal brésilien.

Au 31 décembre 2021, les autres produits et charges financiers se sont élevés à (42,4) millions de dollars US, dont :

- une charge de (25,9) millions de dollars US liée aux coûts de transaction du refinancement ;
- une charge de (13,8) millions de dollars US liée à la prime de remboursement anticipé des obligations de premier rang existantes ;
- un produit d'intérêts financiers pour 1,3 millions de dollars US en lien avec une demande de crédit d'impôt recherche aux États-Unis ; et
- une perte de change de (4,6) millions de dollars US.

NOTE 24 IMPÔTS**Produit (charge) d'impôt**

CGG SA et ses filiales calculent l'impôt sur les bénéfices conformément aux législations fiscales des nombreux pays où le Groupe opère. Les régimes fiscaux et les taux d'impôt en vigueur varient largement d'une législation à l'autre.

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
Charge courante	(15,0)	(8,2)
Ajustements sur la charge d'impôt reconnue dans la période pour les périodes antérieures	(0,3)	0,2
Impôts différés – différences temporelles nées sur l'exercice	6,9	6,0
Impôts différés reconnus dans la période pour les périodes antérieures	(8,8)	6,4
PRODUIT (CHARGE) D'IMPÔT TOTAL	(17,2)	4,4

Preuve d'impôt

La réconciliation entre le produit (charge) d'impôt dans le compte de résultat et le produit (charge) d'impôt théorique est présentée ci-dessous :

En millions de dollars US	2022	2021
Résultat net consolidé des activités poursuivies	66,3	(181,6)
Impôts	(17,2)	4,4
Résultat avant impôt des activités poursuivies	83,5	(186,0)
Résultat des mises en équivalence ^(a)	(18,5)	0,1
Base imposable théorique	65,0	(186,1)
Taux d'impôt applicable en France	25,83 %	28,41 %
Impôt théorique	(16,8)	52,9
DIFFÉRENCES SUR LES IMPÔTS :		
Écarts de taux entre le taux français et les taux étrangers ^(b)	1,1	(10,0)
Ajustements sur la charge d'impôt courante reconnue dans la période pour les périodes antérieures	(0,3)	0,2
Ajustements sur la charge d'impôt différé reconnue dans la période pour les périodes antérieures ^(c)	(8,8)	6,4
Provision sur impôts différés reconnus sur les pertes antérieures de sociétés étrangères ^(d)	7,1	(7,3)
Autres différences permanentes, dont retenues à la source	(8,9)	(30,5)
Impôts différés non reconnus sur les pertes de l'exercice ^(e)	(45,5)	(14,7)
Impôts différés non reconnus sur les pertes antérieures ^(f)	54,9	7,4
IMPÔTS	(17,2)	4,4

(a) Correspond principalement à la perte de valeur générée par la réévaluation à la valeur recouvrable de la quote-part détenue par le Groupe dans Argas et Reservoir Evaluation Services LLP.

(b) Correspond principalement à la baisse du taux d'impôt en France en 2022 et à la différence de taux de la France avec les États-Unis, le Royaume-Uni, la Norvège et le Brésil.

(c) Correspond à des régularisations d'impôt différés pour les périodes antérieures en Norvège, Australie et Royaume-Uni.

(d) Correspond principalement à la réévaluation des impôts différés actifs constatés sur les pertes au Royaume-Uni.

(e) Correspond notamment à l'impôt différé non reconnu sur les déficits fiscaux créés au cours de l'exercice par les groupes fiscaux français et US, compte tenu des incertitudes à court et moyen terme et des perspectives d'utilisation de ces déficits sur la base des dernières planifications fiscales révisées.

(f) Correspond principalement à l'utilisation des déficits reportables non activés aux États-Unis.

Impôts différés actifs et passifs

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Total impôts différés actifs	24,2	19,6
Total impôts différés passifs	(18,7)	(14,1)
TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS, NET	5,5	5,5

IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS ET PASSIFS NETS PAR NATURE

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Provisions non déductibles (y compris provisions pour retraite et participation)	5,3	11,4
Immobilisations corporelles	6,2	13,1
Effets des variations des taux de change non reconnus en résultat	(0,6)	(4,1)
Études Earth Data (y compris revenus différés)	(33,1)	(46,9)
Actifs réévalués dans le cadre d'une acquisition	(18,1)	(17,6)
Frais de développement capitalisés	(11,1)	(14,9)
Autres revenus différés	(0,7)	2,8
Crédits d'impôts recherche	18,8	20,6
Autre	3,6	4,1
Total impôts différés actifs nets des impôts différés (passifs) sur différences temporelles	(29,7)	(31,5)
Reports fiscaux déficitaires activés	35,2	37,0
TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS NETS DES IMPÔTS DIFFÉRÉS (PASSIFS)	5,5	5,5

IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS (PASSIFS) PAR GROUPE FISCAL AU 31 DÉCEMBRE 2022

En millions de dollars US	France	Pays étrangers	Total ^(a)
Impôts différés actifs nets (passifs) sur différences temporelles	—	(29,7)	(29,7)
Impôts différés actifs sur reports déficitaires activés ^(b)	—	35,2	35,2
TOTAL	—	5,5	5,5

(a) Les impôts différés reconnus sur les déficits fiscaux sont indéfiniment recouvrables.

(b) Voir note 1.5.6 des états financiers consolidés sur la méthode de reconnaissance des impôts différés actifs.

Déficits fiscaux reportables non activés au 31 décembre 2022

En millions de dollars US	France	Pays étrangers	Total
Reports déficitaires à échéance 2023	—	—	—
Reports déficitaires à échéance 2024 et au-delà	—	72,1	72,1
Reports déficitaires utilisables sans limite	2 236,3	283,3	2 519,6
TOTAL	2 236,3	355,4	2 591,7

Contrôles fiscaux et litiges

États-Unis

L'audit fiscal pour l'exercice 2007, prolongé jusqu'à l'exercice 2016, est terminé ainsi que l'appel qui s'en est suivi.

CGG Holding (US) Inc. a reçu tous les remboursements attendus, pour un total de 23 millions de dollars, entre 2020 et 2022. Le litige est donc clos.

Brésil

Litiges au titre de la taxe sur les services

La Municipalité de Rio de Janeiro (ci-après « la Municipalité ») a imposé les taxes sur les services (ISS) sur les recettes de licences facturées par Veritas do Brasil Ltda à ses clients pour les années 2001 à 2008. Veritas do Brasil Ltda a dûment contesté. En juin 2004, Veritas do Brasil Ltda a déposé un recours pour faire reconnaître par la justice que l'ISS n'est pas applicable sur les revenus de licences Earth Data et demander le remboursement des montants indûment payés dans le passé pour un montant de 3,3 millions de dollars US.

Veritas do Brasil Ltda a obtenu une décision finale en sa faveur et à la suite de cette décision, la procédure fiscale couvrant la période 2001-mai 2003 a été officiellement abandonnée en mars 2015 et l'avis d'imposition annulé en janvier 2016.

En février 2016, la Municipalité a intenté une action en résiliation afin de faire annuler la décision favorable de l'action déclaratoire fondée sur deux arguments : i) le bien-fondé du remboursement et ii) le remboursement accordé. Veritas do Brasil Ltda a contesté cette action en juin 2016. En décembre 2016, le bureau du procureur a convenu qu'il n'y avait aucune raison de rediscuter du fond de l'affaire, mais a compris que l'action devait être jugée. En février 2017, CGG a déposé une requête pour s'opposer à cette décision. Après plusieurs actions de la Municipalité, un nouveau juge a été nommé en avril 2019. L'affaire est toujours en cours. Le Groupe considère qu'il n'y a pas de motif valable pour cette action sur le fond. Toutefois, le remboursement de la créance objet de l'action déclaratoire pourrait être compromis sur les montants en cause. Pour cette raison, la créance de remboursement est entièrement provisionnée (3,3 millions de dollars US).

En mai 2021, le juge a décidé de demander la communication des documents de remboursement sans la partie des intérêts et demande que les documents d'intérêt ne soient délivrés qu'après la décision de l'action en annulation. En juin 2021, les documents relatifs au principal plus la correction monétaire (1,8 millions de dollars US) ont été publiés, tandis que les documents liés à la partie des intérêts (1,5 millions de dollars américains) ont été reportés. En juin 2021, Veritas a déposé un appel pour que les documents d'intérêt soient émis sans attendre de statuer sur l'action en annulation. La décision sur ce recours est toujours pendante.

Le 29 juin 2021, les documents de remboursement ont été émis et signés par le juge (sans la partie des intérêts). Après quelques allers-retours, le 19 novembre 2021, le juge a rejeté l'appel de la municipalité pour rediscuter de l'application des intérêts sur le remboursement. Le 26 mars 2022, nous avons été notifiés de la suspension de l'action déclaratoire jusqu'à la décision de l'action en annulation.

Paiements REFIS 2009

Veritas do Brasil Ltda a participé en novembre 2009 à un programme de divulgation et de règlement volontaires, permettant aux entreprises de régler d'anciennes dettes en échange d'une réduction totale des pénalités et d'un remboursement des intérêts, à condition qu'elles abandonnent leurs litiges en cours. L'IRS brésilien a sanctionné Veritas do Brasil Ltda d'une pénalité pour non-comptabilisation de la demande de compensation ayant servi à payer des dettes incluses plus tard dans le Refis. Le 24 juin 2019, Veritas do Brasil Ltda a été informée de la décision de première instance qui lui était défavorable. Le 24 juillet 2019, Veritas do Brasil Ltda a interjeté appel de cette décision défavorable. Étant donné que Veritas do Brasil Ltda dispose de tous les documents appropriés pour justifier les paiements contestés, le risque (2,3 millions de dollars US) est considéré comme faible et n'est pas provisionné. Il n'y a pas eu d'évolution en 2022.

Retenue à la source et litiges CIDE

À la suite d'un audit de 2012 sur l'année 2009, CGG do Brasil Participacoes Ltda a été redressée à hauteur de 5,3 millions de dollars US au titre de la retenue à la source sur les contrats d'affrètement conclus avec la société CGG Services. Ce redressement a été contesté. En août 2018, le redressement a été confirmé par une décision du tribunal administratif. En octobre 2018, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé une requête pour clarifier la décision. En novembre 2019, CGG do Brasil Participacoes Ltda a été informée de la décision défavorable de la requête en clarification et a déposé un appel spécial. Le 7 avril 2020, le Conseil des contribuables a rejeté la décision de notre appel spécial. Le 5 juin 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé un appel de cette décision. Le 30 juin 2020, l'appel spécial a été accepté. Le 14 décembre 2021, les conseillers ont décidé de prendre du recul et après une égalité des voix, ils ont appliqué le vote Minerva (en théorie éteint en 2020) pour décider qu'ils refusaient l'appel spécial pour statuer considérant que les décisions divergentes présentées étaient relatives à des services de nature différente. En février 2022, CGG a déposé une requête pour tenter de faire accepter notre appel spécial. Le juge a accordé à CGG une injonction de suspendre l'affaire administrative jusqu'à la décision finale sur la nouvelle requête, mais celle-ci a été annulée suite à un appel de l'administration fiscale. CGG a déposé une requête suite à la réponse de l'administration fiscale en mars 2022. Le 30 septembre 2022, le juge a rendu une décision reconnaissant l'illégalité de l'application du vote de départage administratif et annulant le jugement du recours spécial déposé au dossier de l'administration. procédure. L'administration fiscale a déposé un recours le 13 octobre 2022.

Aucune provision n'est comptabilisée car CGG do Brasil Participacoes Ltda considère que le risque de redressement est faible.

En 2016, une nouvelle vérification a été effectuée pour l'exercice 2013 et CGG do Brasil Participacoes Ltda a été notifiée d'un redressement d'impôt le 20 décembre 2017 pour des montants de 10,4 millions de dollars US au titre d'une retenue à la source et de 7,8 millions de dollars US au titre de la taxe CIDE sur les contrats d'affrètements conclus avec CGG Services. La société a fait appel en janvier 2018 de ces redressements. En août 2018, les juges ont donné raison à CGG do Brasil Participacoes Ltda et les autorités fiscales brésiliennes ont fait appel de cette décision.

En juillet 2019, le Conseil des contribuables a défavorablement statué au sujet du CIDE. CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé une requête pour clarifier cette décision. En novembre 2021, la motion de clarification a été jugée en notre faveur, mais elle n'a pas changé le bien-fondé de la décision de deuxième instance. Nous avons été informés de la décision rendue sur notre requête en clarification en mars 2022 et suite à cela, nous avons déposé un appel spécial. Le 22 août 2022, notre appel spécial a été rejeté et CGG a été notifiée de payer la dette au plus tard le 6 décembre 2022. La dernière décision administrative n'ayant pas été prise par le président de la CARF (exigence de la loi), CGG a déposé une assignation pour annuler la dernière décision administrative et avoir une nouvelle décision. L'IRS a présenté les contre-arguments en notifiant leur désaccord, mais pour éviter toute réclamation a rouvert le dossier administratif pour une nouvelle décision le 21 décembre 2022. L'ordonnance ayant été publiée après le délai de paiement, CGG a introduit une action en annulation de l'évaluation. Une injonction a été accordée par le juge suspendant la dette sans qu'il soit besoin de présenter de garantie, pour l'instant, le contre-argument de l'IRS est en attente.

Aucune provision n'est comptabilisée car CGG do Brasil Participacoes Ltda considère que le risque de redressement est faible.

En octobre 2019, le Conseil des contribuables a statué favorablement sur la retenue à la source. Le 31 mars 2020, le procureur fédéral a déposé un recours spécial contre la décision de deuxième instance sur la base de la décision de l'affaire de 2009 (voir ci-dessus). Le 22 avril 2020, le Conseil des contribuables a accepté l'appel spécial. Le 17 juin 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé ses contre-arguments. Le 25 octobre, l'appel spécial de l'IRS a été rejeté et CGG a obtenu gain de cause et est en attente de notification à l'IRS pour clore l'affaire. Ce litige est donc clos.

Exclusion de l'ISS de la base PIS et COFINS

À la suite d'une décision d'application générale de la Cour Suprême visant à exclure l'ICMS de la base PIS/COFINS considérant qu'il ne s'agit pas d'un revenu et qu'il est donc exclu du champ d'application de ces taxes, CGG do Brasil Participacoes Ltda a décidé de poursuivre la même discussion concernant l'ISS inclus dans la base PIS/COFINS. CGG do Brasil Participacoes Ltda a demandé de cesser de le payer pour l'avenir et d'obtenir un remboursement des montants indûment payés sur la période allant de 2015 à 2020 pour un montant de 2,0 millions de dollars US en adressant un document appelé « writ of mandamus » déposé le 20 juillet 2020. Le 23 juillet 2020, une injonction a été accordée par un juge pour commencer à exclure l'ISS de la base PIS/COFINS en suspendant l'obligation de paiement. Le 27 juillet 2020, l'IRS a fait appel de la décision d'injonction. Le 21 août 2020, une décision de première instance a été rendue en faveur de CGG do Brasil Participacoes Ltda autorisant l'exclusion d'ISS de la base PIS/COFINS ainsi que l'indemnisation des montants indûment versés sur la période allant de 2015 à 2020. Le 31 août 2020, un juge a rejeté l'appel de l'IRS à l'encontre de cette injonction. Le 4 septembre 2020, la société a déposé une requête en clarification demandant au juge de dire que nous pouvons à la fois demander un remboursement ou indemniser les montants payés de 2015 à 2020 et également indiquer la période où les intérêts doivent être appliqués (à partir de la date de paiement). Le 18 septembre 2020, le juge a statué sur notre requête en clarification en notre faveur. Le 21 septembre 2020, les autorités fiscales brésiliennes ont fait appel d'une telle décision. CGG do Brasil Participacoes Ltda a présenté ses contre-arguments en novembre 2020. Le 22 décembre 2020, les procureurs ont présenté un avis selon lequel l'appel de l'IRS devrait être rejeté. Le 6 avril 2022, une séance de décision a eu lieu (suite à notre opposition à une décision virtuelle). Les juges ont décidé de maintenir une décision favorable à CGG sur le fond et de limiter le remboursement conformément au précédent ICMS de la Cour suprême (à partir de mars 2017). Le 30 septembre 2022, la requête visant à clarifier la décision prise à la fois par CGG et l'IRS le 6 mai 2022 a été rejetée. Le 25 octobre 2022, l'IRS a déposé un appel spécial et un appel extraordinaire. Le 31 octobre 2022, CGG a déposé un appel spécial et le 22 novembre 2022, CGG a présenté des contre-arguments aux deux appels de l'IRS (spécial et extraordinaire).

Aucun actif n'a été reconnu dans la mesure où le Groupe estime que la Cour suprême peut tenter de réduire les droits liés aux remboursements.

Exclusion du PIS/COFINS de sa propre base

À la suite d'une décision d'application générale de la Cour Suprême visant à exclure l'ICMS de la base PIS/COFINS parce qu'il ne s'agit pas d'un revenu et qu'il devrait donc être hors du champ d'application de ces taxes, CGG do Brasil Participacoes Ltda a décidé de poursuivre la même discussion concernant les taxes PIS/COFINS inclus dans sa propre base. CGG do Brasil Participacoes Ltda a demandé de cesser de le payer pour l'avenir et d'obtenir un remboursement des montants indûment payés sur la période allant de 2015 à 2020 pour 5,4 millions de dollars US. CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé une requête le 21 juillet 2020. Le 22 juillet 2020, une injonction a été accordée pour commencer à exclure PIS/COFINS de sa propre base, suspendant l'obligation de paiement. Le 27 juillet 2020, les autorités fiscales brésiliennes ont fait appel de la décision et le juge a maintenu cette injonction à la même date. Le 18 septembre 2020, un juge a statué en faveur de CGG do Brasil Participacoes Ltda autorisant l'exclusion de PIS/COFINS de sa propre base et également l'indemnisation des montants indûment payés sur la période allant de 2015 à 2020 avec intérêts comptant du paiement indu. Le 21 septembre 2020, les autorités fiscales ont fait appel de cette décision. Le 1^{er} octobre 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a présenté une motion de clarification demandant au juge de dire que nous pouvons à la fois demander un remboursement ou indemniser les montants payés de 2015 à 2020 et de faire dire que les intérêts doivent être appliqués jusqu'à l'indemnisation / remboursement. Le 7 octobre 2020, le juge a rejeté notre requête en clarification en disant qu'il peut opter pour le remboursement ou l'indemnisation dans sa décision et en disant qu'il s'est déjà prononcé sur la demande d'intérêts dans sa décision. Le 22 octobre 2020, CGG do Brasil Participacoes Ltda a déposé des contre-arguments à l'appel des autorités fiscales et le 28 octobre, CGG a déposé un appel à la décision de première instance pour discuter de la demande d'intérêt / droit à une indemnisation ou à un remboursement. En mars 2021, la décision de deuxième instance a été défavorable à CGG. À partir de là, tous les montants dus au titre de l'exclusion des PIS/COFINS de leur propre base sont déposés judiciairement (2,7 millions de dollars US au 31 décembre 2021). En août 2021, CGG a fait appel devant la Cour supérieure de justice et la Cour suprême.

Le 26 septembre 2021, les autorités fiscales ont présenté des contre-arguments à nos recours. Le 27 octobre 2021, la décision a été prise de suspendre l'affaire jusqu'à ce qu'une décision définitive soit rendue au niveau de la Cour suprême sur l'affaire de répercussion générale.

Aucune provision n'a été reconnue à ce stade considérant que le risque est estimé faible.

CGG Services SAS

CGG Services SAS a initié en 2011 une action afin d'obtenir que les retenues à la source ne soient pas appliquées aux paiements de services reçus du Brésil en application de la convention fiscale entre la France et le Brésil. Les montants de WHT prétendument dus sur des services payés à la France entre avril 2012 et juin 2014 ont été déposés judiciairement dans le cadre d'une telle procédure. À la mi-2014, à la suite d'une décision publique rendue par le ministère public qui stipule que les services non techniques ne devraient pas être soumis à des retenues à la source si une convention s'applique, l'IRS a publié une nouvelle loi déclaratoire 5/2014 qui prévoit une application correcte des traités. Le dépôt judiciaire recouvrable et le WHT recouvrable payé sont comptabilisés en tant que créances (9,3 millions de dollars US) dans les livres de CGG SAS. Il n'y a pas de réserve sur le mandant.

CGG Services SAS a d'abord déposé l'affaire devant le tribunal de Rio de Janeiro. En août 2011, la société a déposé une demande de retrait de l'action afin de la saisir devant le tribunal de Brasília au lieu du tribunal de Rio afin d'éviter les problèmes de compétence. En septembre 2011, le juge a approuvé le retrait. CGG Services SAS a ensuite déposé l'affaire devant le tribunal de Brasília en septembre 2011. Le 31 janvier 2014, les tribunaux de Brasília ont estimé que la décision devrait être rendue par les tribunaux de Rio et nous sommes maintenant de retour devant les tribunaux de Rio. En mai 2017, les autorités fiscales ont déposé une requête affirmant que CGGS SAS avait un établissement stable (PE) au Brésil et / ou que les envois de fonds étaient des redevances, essayant de refuser l'application de la convention fiscale Français-brésilienne. Le 1^{er} août 2017, CGGS SAS a présenté une pétition pour réfuter les arguments avancés par le Trésor national, en particulier celui lié à l'existence d'un PE au Brésil. Le 1^{er} septembre 2017, CGGS SAS a déposé une requête en joignant une nouvelle procuration pour éviter les problèmes liés à l'absence de représentation procédurale valide. Le 30 octobre 2017, les autorités fiscales brésiliennes ont déposé une requête réfutant les arguments de la société.

Un avis d'un expert académique a été joint à l'affaire le 2 décembre 2019. Le 10 mars 2020, le juge a demandé aux deux parties de présenter leurs arguments finaux dans l'affaire. Les procureurs publics l'ont présenté le 23 avril et CGGS SAS le 11 mai. Le 2 juin 2020, nos avocats ont eu un entretien avec le juge. Le juge a mentionné qu'il s'agit de l'une des causes les plus difficiles sur lesquelles il a travaillé, que la question est très complexe et nouvelle pour lui et que nous devrions avoir une décision d'ici la fin de l'année. Le 10 juin 2020, nous avons déposé une pétition avec un précédent très récent du STJ. Le 1^{er} septembre 2020, le juge a décidé en défaveur de CGG Services SAS en considérant que l'article 7 de la convention fiscale France-Brésil ne permet pas l'application des retenues à la source sur les bénéfices d'entreprises (au de l'article 7) de la Convention fiscale) mais n'empêche pas les retenues à la source sur les autres natures de

revenus. Le 24 septembre 2020, CGG Services SAS a interjeté appel d'une telle décision. Le 1^{er} décembre 2020, les autorités fiscales brésiliennes ont présenté leurs contre-arguments à l'appel de CGG Services SAS.

En 2021, plusieurs réunions des juges se sont déroulées sans décision définitive et, le 28 décembre 2022, une décision de justice a été rendue à l'encontre de CGG. Le 26 janvier 2023, CGG a déposé une requête en clarification pour tenter d'annuler le jugement. L'IRS a également déposé une requête en clarification.

Pérou

Les autorités fiscales péruviennes (SUNAT) ont imposé des retenues à la source à un taux différent de celui appliqué par CCG Land (États-Unis) Inc Succursale du Pérou sur les services techniques pour les années 2012 et 2013. Les redressements conduiraient au paiement d'un supplément d'impôt de 16,2 millions de dollars US. CCG Land (États-Unis) Inc Succursale du Pérou a contesté ces redressements. Une décision du tribunal en faveur de CGG a été notifiée en mai 2017. Une action en nullité a été lancée contre cette décision par le SUNAT. En février 2019, l'action en nullité a été rejetée par le juge. En février 2019, le SUNAT a interjeté appel de cette décision et, en septembre 2019, CCG Land (É.-U.) Inc Succursale du Pérou a été informée de la décision de deuxième instance dans laquelle la Cour supérieure a déclaré la nullité de la décision de première instance et a ordonné à la première instance de statuer à nouveau sur l'affaire. CCG Land (É.-U.) Inc Succursale du Pérou a déposé une action en annulation pour annuler cette décision, qui a été rejetée. CCG Land (É.-U.) Inc Succursale du Pérou a fourni tous les documents pertinents pour la nouvelle décision de première instance et attend un retour. Un rapport verbal a été rendu en août 2021. Une décision de justice est attendue en 2023.

Aucune provision n'a été comptabilisée car le risque est considéré comme faible.

NOTE 25 EFFECTIF

La ventilation des effectifs du Groupe (incluant les activités abandonnées) est la suivante :

	31 décembre	
	2022	2021
Personnel statut France	955	949
Personnel contrat local	2 461	2 363
TOTAL	3 416	3 312

Le total des coûts de personnel employé s'élevait à 334 millions de dollars US en 2022 (ou 332 millions de dollars US hors Activité d'Acquisition de Données Contractuelles, Plan CGG 2021, GeoSoftware et Smart Data Solutions).

Le total des coûts de personnel employé s'élevait à 382 millions de dollars US en 2021 (ou 347 millions de dollars US hors Activité d'Acquisition de Données Contractuelles et Plan CGG 2021, GeoSoftware et Smart Data Solutions).

NOTE 26 RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS

Le tableau ci-dessous récapitule les jetons de présence des administrateurs ainsi que la rémunération du Directeur Général.

En dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Avantages des employés à court terme versés ^(a)	1 812 700	1 308 679
Rémunération(s) allouée(s) aux administrateurs	409 392	486 822
Avantages des employés postérieurs à l'emploi – retraite ^(b)	12 995	14 671
Paiements fondés sur des actions ^(c)	379 325	30 699

(a) Hors charges patronales.

(b) Coûts des services rendus et charge d'intérêt.

(c) Charge enregistrée au compte de résultat au titre des plans d'options sur titres et des plans d'actions gratuites sous conditions de performance.

Indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation des fonctions – Directeur Général

Sophie ZURQUIYAH bénéficie, depuis sa nomination en 2018 en qualité de Directeur Général, d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation de son mandat social. Dans le cadre de son renouvellement par le Conseil d'administration en date du 5 mai 2022, cette indemnité a été maintenue dans les termes et conditions suivants :

- Sophie Zurquiyah bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de révocation, et en cas de non-renouvellement de mandat intervenant dans les douze mois suivant un changement de contrôle, en l'absence de toute situation d'échec caractérisée par la non-réalisation des conditions de performance décrites ci-dessous ;
- aucun versement ne saurait avoir lieu en cas de faute grave ou lourde, quel que soit le motif de départ.

Le versement de l'indemnité spéciale de rupture dépendra du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération de Sophie Zurquiyah réalisés au titre des trois derniers exercices clos avant la date de départ, selon la règle suivante :

- (i) si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 80 %, aucune indemnité contractuelle de rupture ne pourra être versée ;
- (ii) si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 80 % et inférieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due à hauteur de 50 % de son montant ;
- (iii) si le taux d'atteinte moyen est égal ou supérieur à 90 %, l'indemnité contractuelle de rupture sera due linéairement entre 90 et 100 % de son montant.

Cette indemnité contractuelle de Rupture sera égale à la différence entre (i) un montant brut plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence, et incluant toutes les sommes de quelque nature que ce soit et sur quelque fondement que ce soit auxquelles Sophie Zurquiyah pourrait prétendre en conséquence de la rupture, et (ii) toutes les sommes auxquelles elle pourrait prétendre du fait de la mise en œuvre de l'engagement de non-concurrence.

Le cumul de l'indemnité contractuelle de rupture et de l'indemnité de non-concurrence ne pourra en aucun cas excéder 200 % de la Rémunération Annuelle de référence du mandataire social. Si le montant cumulé des deux indemnités s'avérait supérieur, l'indemnité contractuelle de rupture serait réduite à due concurrence de ce plafond.

Il est précisé que le Conseil d'administration devra constater, préalablement au versement de l'indemnité spéciale de rupture, (i) que les conditions de performance décrites ci-dessus sont bien remplies et (ii) que l'indemnité contractuelle de rupture est conforme aux dispositions du Code AFEP MEDEF en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

NOTE 27 TRANSACTIONS AVEC LES ENTREPRISES ASSOCIÉES ET COENTREPRISES

Les coentreprises et entreprises associées du groupe CGG appartiennent majoritairement à l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles Terrestre et Marine.

Le tableau suivant présente les transactions avec nos coentreprises et nos entreprises associées.

En millions de dollars US	31 décembre					
	2022			2021		
	Coentre-prises ^(a)	Entreprises associées ^(b)	Total	Coentre-prises ^(a)	Entreprises associées ^(b)	Total
Ventes de matériel géophysique	–	0,7	0,7	–	37,2	37,2
Locations de matériel et prestations de conseil	–	2,1	2,1	–	0,4	0,4
Produits	–	2,8	2,8	–	37,6	37,6
Autres produits et charges	–	–	–	(0,7)	–	(0,7)
Coût des ventes	–	–	–	(0,7)	–	(0,7)
Autres produits (charges) financiers	–	–	–	–	–	–
Créances commerciales et contrats d'intermédiaire	1,6	0,8	2,4	1,6	2,3	3,9
Créances et actifs	1,6	0,8	2,4	1,6	2,3	3,9
Dettes fournisseurs et contrats d'intermédiaire	–	–	–	–	0,9	0,9
Dettes et passifs	–	–	–	–	0,9	0,9

(a) Correspond principalement à des transactions liées avec une société mise en équivalence de l'activité d'Acquisition de Données Marine en cours de liquidation.

(b) Correspond principalement à des transactions liées avec Argas (note 8).

Aucune facilité de paiement ou prêt n'a été accordé au Groupe par les actionnaires pendant les deux dernières années.

NOTE 28 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES FLUX DE TRÉSORERIE**Exploitation**

Avant variation du besoin en fonds de roulement, la trésorerie nette générée par les opérations d'exploitation s'est élevée à 397,6 millions de dollars US en 2022, stable comparée à 2021 (421,6 millions de dollars US). La variation du besoin en fonds de roulement a eu un impact négatif sur les flux de trésorerie provenant de l'exploitation de (52,1) millions de dollars US en 2022, en raison principalement de la constitution de stock par notre segment SMO en anticipation des livraisons importantes prévues en 2023, partiellement compensée par le bon niveau d'encaissement sur l'année pour toutes nos activités.

Dotations nettes aux amortissements et pertes de valeurs

En 2022, les amortissements et dépréciations incluaient (22,1) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur dont :

- (17,3) millions de dollars US de perte de valeur de la bibliothèque d'études Earth Data ;
- (3,2) millions de dollars US de perte de valeur relative aux coûts de développement capitalisés pour Geoscience ; et

- (1,6) millions de dollars US de perte de valeur des bâtiments comptabilisés au titre du droit d'utilisation.

En 2021, les amortissements et dépréciations incluaient (133,4) millions de dollars US de dépréciation pour perte de valeur dont :

- (101,8) millions de dollars US de perte de valeur de l'écart d'acquisition de l'UGT Earth Data ;
- (21,2) millions de dollars US de perte de valeur de la bibliothèque d'études Earth Data ;
- (10,5) millions de dollars US de perte de valeur des bâtiments comptabilisés au titre du droit d'utilisation.

Plus ou moins-value de cessions d'actif

En 2022, les plus ou moins-values de cession d'actifs s'élèvent à 37,6 millions de dollars. Il s'agit notamment :

- d'une plus-value de cession de 34,0 millions de dollars US de la bibliothèque Earth Data terrestre US (note 2) ;
- d'une plus-value de 5,2 millions de dollars US dans le cadre de la cession et reprise du bail du siège social (note 2) ; et
- d'une moins-value de (1,5) millions de dollars au titre de la cession de GeoSoftware.

En 2021, les plus ou moins-values de cessions d'actif s'élèvent à 2,7 millions de dollars US et comprennent notamment les résultats de cession de GeoSoftware et Smart Data Solutions respectivement pour 1,8 millions de dollars US et (1,4) millions de dollars US.

Résultat des sociétés mises en équivalence

En 2022, la valeur recouvrable de notre quote-part dans Argas et dans Reservoir Evolution LLP a été révisée et a générée une perte de valeur respectivement de (16,0) millions de dollars US et de (2,2) millions de dollars US.

Flux de trésorerie provenant de l'exploitation

L'excédent de trésorerie issu des opérations d'exploitation s'est élevé à 345,5 millions de dollars US en 2022 contre 336,7 millions de dollars US en 2021.

Investissement

Les flux nets de trésorerie affectés aux activités d'investissement se sont élevés à (198,9) millions de dollars US en 2022 comparé à (138,8) millions de dollars US en 2021.

Investissement dans les études Earth Data

En 2022, les investissements dans les études Earth Data ont augmenté de 37,0 millions de dollars US s'élevant à 205 millions de dollars, avec notamment trois études marines (Brésil, Suriname et Norvège) ainsi que cinq programmes de retraitement de données (Golfe du Mexique et Brésil), contre 168 millions de dollars US en 2021.

Plus ou moins-values de cessions d'immobilisations

En 2022, les plus ou moins-values de cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles s'élèvent à 95,0 millions de dollars US et comprennent notamment les résultats de cession de la bibliothèque terrestre US multi-clients/Earth Data pour 62,5 millions de dollars US et de la cession et reprise du bail du siège social de CGG pour 32,2 million de dollars US (note 2).

Acquisitions d'activités et d'actifs

En 2022, le Groupe a acquis des activités pour (36,4) millions de dollars US en lien avec le segment SMO incluant :

- (15,7) millions de dollars US pour l'acquisition de Geocomp (note 2) ;
- (19,3) millions de dollars US pour l'acquisition d'Ion (note 2) ; et
- (1,4) millions de dollars US au titre du deuxième et dernier paiement pour l'acquisition de Liss (acquise en 2021).

En 2021, le segment SMO a acquis des actions de 2 sociétés pour un montant de (1,9) millions de dollars US.

Plus ou moins-values de cessions d'activités

CGG a cédé les activités GeoSoftware et Smart Data Solutions en 2021. Le produit net de cession de ces activités est 4,9 millions de dollars US en 2022 et 91,8 millions de dollars en 2021 (note 5).

En 2021, le Groupe a eu une moins-value sur immobilisations financières de (2,4) millions de dollars US liée au décaissement

net de l'exercice de l'option de vente par Eidesvik et l'acquisition de toutes les actions de Shearwater détenues par CGG par Rasmussengruppen.

Variation des autres actifs financiers non courants

Les variations des autres actifs non courants correspondent principalement aux valeurs mobilières de placement et dépôts long terme mis en nantissement dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie.

Financement

En 2022, le flux de trésorerie consommé par les opérations de financement comprenait principalement :

- la mise en place d'un financement d'actif pour le développement des activités HPC et Cloud Solutions pour 10,6 millions de dollars US (note 13) ;
- des paiements au titre des contrats de location pour (48,4) millions de dollars US ;
- des intérêts financiers en lien avec la dette long-terme pour (92,4) millions de dollars US ;
- le remboursement du prêt accordé à Xcalibur Group dans le cadre de la vente de l'activité Multi-Physique pour un équivalent dollar US de 1,6 millions de dollars US ;
- des bons de souscription exercés pour 0,4 million de dollars US ; et
- des dividendes versés aux partenaires minoritaires pour (0,9) million de dollars US.

En 2021, le flux de trésorerie consommé par les opérations de financement comprenait principalement :

- (96,7) millions de dollars US de décaissement net lié à l'opération de refinancement (note 2) :
 - (1 227,5) millions de dollars US de remboursement d'emprunts composé de (a) (628,3) millions de dollars US de remboursement du principal des obligations de premier rang, (b) (585,3) millions de dollars US de remboursement du principal des obligations de second rang (incluant les intérêts capitalisés) et (c) (13,8) millions de dollars US de prime de remboursement anticipé des obligations de premier rang,
 - 1 159,8 millions de dollars US de nouveaux emprunts qui incluent 1 185,9 millions de dollars US de produit net des Obligations 2027 et (25,9) millions de dollars US de coûts de transactions,
 - (29,3) millions de dollars US d'intérêts courus des obligations existantes jusqu'à la date de remboursement compris dans les charges d'intérêt payées pour (89,8) millions de dollars US ;
- un prêt innovation reçu pour 2,0 millions de dollars US ;
- des paiements au titre des contrats de location pour (57,0) millions de dollars US ;
- un prêt accordé à Xcalibur Group dans le cadre de la vente de l'activité Multi-Physique pour (1,8) millions de dollars US ; et
- les dividendes versés aux partenaires minoritaires pour (3,6) millions de dollars US.

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Locations relatives aux Bureaux/Bâtiments	(28,2)	(34,3)
<i>Bâtiment précédemment comptabilisé comme du crédit-bail ^(a)</i>	(3,2)	(7,8)
<i>Autres bureaux/bâtiments</i>	(25,0)	(26,5)
Locations relatives aux Machines & Équipements	(20,2)	(22,7)
Total des flux de trésorerie au titre des contrats de location	(48,4)	(57,0)

(a) N'inclut pas l'opération de sale & leaseback du siège social de CGG, ie. l'option exercée pour acquérir le bâtiment et rembourser le passif locatif pour (29,0) millions de dollars US (note 2 et 13). Ces éléments sont présentés dans les valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles du tableau des flux de trésorerie consolidés.

Trésorerie et équivalents de trésorerie

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Disponibilités et dépôts bancaires	105,1	216,8
Valeurs mobilières de placement et dépôts à terme	192,9	102,4
TOTAL TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	298,0	319,2

La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les liquidités non disponibles s'élevant à 47,5 millions de dollars US au 31 décembre 2022, contre 37,5 millions de dollars US au 31 décembre 2021. Cette trésorerie correspond aux soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie détenus par des filiales implantées dans des pays où le contrôle des changes ou des contraintes légales ne permettent pas de rendre disponibles ces montants de trésorerie pour une utilisation par le Groupe ou par l'une de ses filiales. En 2022, les valeurs mobilières de placement

et dépôts à terme n'incluent pas 26,9 millions de dollars US mis en nantissement dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie. La trésorerie mise en nantissement pour une durée supérieure à un an est comptabilisée pour 17,3 millions de dollars US en instruments financiers (note 7) et la trésorerie mise en nantissement pour une durée inférieure à un an est comptabilisée pour 9,6 millions de dollars US en disponibilités bloquées (note 4).

NOTE 29 RÉSULTAT NET PAR ACTION

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
Résultat net – part du Groupe (a)	43,1	(180,5)
Effet dilutif		
Actions ordinaires en circulation en début d'exercice (b)	711 663 925	711 392 383
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de la période résultant de l'exercice d'options d'achat d'actions et livraison d'actions gratuites (c)	449 092	159 087
Nombre moyen pondéré d'actions propres (d)	(24 996)	(24 996)
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation ((e) = (b) + (c) - (d))	712 088 021	711 526 474
Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'options	-	-
Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'attribution d'actions gratuites	2 520 898	-
Nombre d'actions potentielles liées aux BSA	-	-
Nombre moyen ajusté des actions potentielles liées aux instruments ayant un effet dilutif (f)	714 608 919	711 526 474
Résultat net par action		
– Base (a)/(e)	0,06	(0,25)
– Dilué (a)/(f)	0,06	(0,25)
Résultat net provenant des activités poursuivies – part du Groupe	47,6	(182,1)
– Résultat net par action, base	0,07	(0,25)
– Résultat net par action, dilué	0,07	(0,25)
Résultat net provenant des activités abandonnées – part du Groupe	(4,5)	1,6
– Résultat net par action, base	(0,01)	-
– Résultat net par action, dilué	(0,01)	-

NOTE 30 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

Néant.

NOTE 31 LISTE DES PRINCIPALES FILIALES CONSOLIDÉES AU 31 DÉCEMBRE 2022

Les filiales sont consolidées par intégration globale à partir de leur date d'acquisition lors de la prise de contrôle par le Groupe.

Certaines sociétés mises en sommeil n'ont pas été listées ci-dessous.

Le pourcentage d'intérêt correspond généralement au pourcentage de contrôle dans la Société.

Numéro SIREN ^(a)	Nom des sociétés	Siège	% d'intérêt
403 256 944	CGG Services SAS	France	100,0
413 926 320	Geomar SAS	France	100,0
	CGG Holding BV	Pays-Bas	100,0
	CGG Services (Norway) AS	Norvège	100,0
	CGG Services (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG do Brasil Participações Ltda	Brésil	100,0
	Veritas do Brasil Ltda	Brésil	100,0
	CGG Mexico, SA de CV	Mexique	100,0
	CGG Holding (US) Inc.	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Services (US) Inc.	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Land (US) Inc.	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Services (Canada) Inc.	Canada	100,0
	CGG Services (Australia) Pty Ltd	Australie	100,0
	CGGVeritas Services (B) Sdn Bhd	Brunei	100,0
	PT CGG Services Indonesia ^(b)	Indonésie	95,0
	CGG Services India Private Ltd	Inde	100,0
	CGG Technology Services (Beijing) Co. Ltd	Chine	100,0
	CGG Services (Singapore) Pte Ltd	Singapour	100,0
	CGG Services (Malaysia) Sdn Bhd	Malaisie	100,0
	CGG Vostok	Russie	100,0
866 800 154	Sercel Holding SAS	France	100,0
378 040 497	Sercel SAS	France	100,0
	Concept Systems Limited	Royaume-Uni	100,0
	Sercel Inc.	Oklahoma, États-Unis d'Amérique	100,0
	Sercel GeoComp	Delaware, États-Unis d'Amérique	100,0
	Hebei Sercel-Junfeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd ^(b)	Chine	51,0
	Sercel Singapore Pte Ltd	Singapour	100,0
	De Regt Marine Cables BV	Pays-Bas	100,0

(a) Le numéro SIREN est un numéro d'identification individuelle des sociétés en vertu de la loi française.

(b) Le groupe contrôle ces entités.

Participation ne donnant pas le contrôle

Le Groupe ne consolide pas par intégration globale d'entité significative dont il détiendrait une part inférieure à la moitié des droits de vote.

Aucune filiale avec des participations ne donnant pas le contrôle ne contribue de façon significative aux activités, aux flux financiers

et aux résultats consolidés du Groupe au 31 décembre 2022. La principale société détenue par CGG et des intérêts minoritaires est la société Hebei Sercel-Junfeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd, filiale de Sercel SAS basée en Chine.

NOTE 32 HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Le tableau suivant présente les honoraires des Commissaires aux Comptes et des membres de leurs réseaux pris en charge par le Groupe :

	31 décembre			
	2022		2021	
	EY	Mazars	EY	Mazars
<i>En milliers de dollars US</i>				
Audit : Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	1 600	756	1 610	798
Audit : Missions accessoires ^(a)	18	16	172	105
Autres prestations fiscales	35	-	60	26
Autres prestations ^(b)	35	-	-	1
TOTAL	1 688	772	1 842	930

(a) Les honoraires des missions accessoires sont principalement liés au refinancement en 2021 et à la vérification de la déclaration de performance extra-financière et au soutien à la taxonomie verte européenne de CGG en 2022 et 2021.

(b) Les autres prestations sont en lien avec une formation sur les normes comptables..