

MAZARS

ERNST & YOUNG et Autres

CGG

Exercice clos le 31 décembre 2022

Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

MAZARS
Tour Exaltis
61, rue Henri Regnault
92075 Paris-La Défense cedex
S.A. à directoire et conseil de surveillance
au capital de € 8 320 000
784 824 153 R.C.S. Nanterre

Commissaire aux Comptes
Membre de la compagnie
régionale de Versailles et du Centre

ERNST & YOUNG et Autres
Tour First
TSA 14444
92037 Paris-La Défense cedex
S.A.S. à capital variable
438 476 913 R.C.S. Nanterre

Commissaire aux Comptes
Membre de la compagnie
régionale de Versailles et du Centre

CGG

Exercice clos le 31 décembre 2022

Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

A 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 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 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. 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 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 ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes consolidés pris isolément.

■ Evaluation des écarts d'acquisition

Risque identifié	Notre réponse
<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Geoscience : 723 millions de dollars US ;▶ Earth Data : 182 millions de dollars US ;▶ Sensing & Monitoring : 184 millions de dollars US. <p>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.</p> <p>La détermination de la valeur recouvrable des écarts d'acquisition repose très largement sur le jugement de la direction, notamment en ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 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 ;	<p>Nos procédures ont ainsi consisté principalement à :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 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.

- ▶ 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.

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.

■ Evaluation des études Earth Data

Risque identifié	Notre réponse
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Compte tenu des éléments ci-dessus, nous avons considéré l'évaluation des études Earth Data comme un point clé de l'audit.</p>	<p>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.</p> <p>Nous avons apprécié la cohérence des prévisions de ventes futures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>Nous avons apprécié l'existence d'informations externes qui pourraient contredire les hypothèses de la direction.</p> <p>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.</p> <p>Nous avons également examiné le caractère approprié des informations relatives à l'évaluation des études Earth Data qui sont présentées dans les comptes consolidés.</p>

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 extra-financière 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. 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 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. 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

ERNST & YOUNG et Autres

Daniel Escudeiro

Claire Cesari-Walch

6.1 COMPTES CONSOLIDÉS 2021-2022 DE CGG

6.1.1 Compte de résultat consolidé

<i>En millions de dollars US</i>	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

En millions de dollars US	Notes	31 décembre	
		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)

<i>En millions de dollars US</i>	Notes	31 décembre	
		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

<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 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)
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	103	NOTE 17	Obligations contractuelles, engagements et risques	-
NOTE 2	Événements marquants, acquisitions et cessions	-	NOTE 18	Chiffre d'affaires	-
NOTE 3	Clients et comptes rattachés	-	NOTE 19	Analyse par segment opérationnel	-
NOTE 4	Stocks, travaux en cours et autres actifs courants	-	NOTE 20	Frais de recherche et de développement	-
NOTE 5	Actifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées	-	NOTE 21	Autres produits (charges)	-
NOTE 6	Provisions pour dépréciation d'actifs	-	NOTE 22	Coût de la dette financière	-
NOTE 7	Participations, autres immobilisations financières et autres actifs financiers courants	-	NOTE 23	Autres produits (charges) financiers	-
NOTE 8	Participations dans des sociétés mises en équivalence	-	NOTE 24	Impôts	-
NOTE 9	Immobilisations corporelles	-	NOTE 25	Effectif	-
NOTE 10	Immobilisations incorporelles	-	NOTE 26	Rémunération des dirigeants	-
NOTE 11	écarts d'acquisition	-	NOTE 27	Transactions avec les entreprises associées et coentreprises	-
NOTE 12	Autres passifs courants et non courants	-	NOTE 28	Informations complémentaires sur les flux de trésorerie	-
NOTE 13	Dettes financières	-	NOTE 29	Résultat net par action	-
NOTE 14	Passifs financiers courants et non courants	-	NOTE 30	Événements postérieurs à la clôture	-
NOTE 15	Capital social et plans d'options	-	NOTE 31	Liste des principales filiales consolidées au 31 décembre 2022	-
NOTE 16	Provisions	-	NOTE 32	Honoraires des Commissaires aux Comptes	-

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'actifs 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 :

<i>En millions de dollars US</i>	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 :

<i>En millions de dollars US</i>	
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 :

<i>En millions de dollars US</i>	
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.

<i>En millions de dollars US</i>	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 :

<i>En millions de dollars US</i>	
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 :

<i>En millions de dollars US</i>	
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

En millions de dollars US	31 décembre 2022			31 décembre 2021		
	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette
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

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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) ;

- (ii) (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 générés 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

En millions de dollars US	Siège	% d'intérêts	31 décembre	
			2022	2021
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 :

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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 concernent 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 concernent 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	-
Ecart 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.

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.

En millions de dollars US	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)
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

En millions de dollars US	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).

En millions de dollars US	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
Paiements 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

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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

<i>En millions de dollars US</i>	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
<i>Converti en millions de dollars US</i>						
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 real 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.

En millions de dollars US	31 décembre	
	2022	2021
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 lié 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 Directionsoumises 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 :

<i>En millions de dollars US</i>	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

<i>En millions de dollars US</i>	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 :

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
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)
Paiement 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)
Paiement 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

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
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
Paiement 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 :

	31 décembre	
	2022	2021
<i>En millions de dollars US</i>		
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

En millions de dollars US	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 :

En millions de dollars US	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

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
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 :

<i>En millions de dollars US</i>	Date d'échéance				Total
	Inférieure à 1 an	2-3 ans	4-5 ans	Après 5 ans	
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 ».

En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés en milliards de dollars US	2022					
	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) values 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

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
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

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
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.

<i>En millions de dollars US</i>	31 décembre	
	2022	2021
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 :

<i>En millions de dollars US</i>	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

<i>En millions de dollars US</i>	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 Brasilia 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 Brasilia en septembre 2011. Le 31 janvier 2014, les tribunaux de Brasilia 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 CGG Land (États-Unis) Inc Succursal 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'élevaient 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'élevaient 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)
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 GGG, 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

<i>En millions de dollars US</i>	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 :

En milliers de dollars US	31 décembre			
	2022		2021	
	EY	Mazars	EY	Mazars
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..