



société anonyme à Conseil d'administration au capital social de 17 706 519 €  
siège social : Tour Maine-Montparnasse, 33, avenue du Maine, 75015 Paris  
969 202 241 RCS Paris

## Rapport annuel 2016

Le présent document de référence a été déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 1<sup>er</sup> mai 2017 conformément à l'article 212-13 de son règlement général. Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par une note d'opération visée par l'Autorité des marchés financiers. Ce document a été établi par l'émetteur et engage la responsabilité de ses signataires.

En application de l'article 28 du règlement (CE) n° 809/2004 de la Commission, les informations suivantes sont incorporées par référence dans le présent document de référence :

- ▶ les comptes consolidés et le rapport des commissaires aux comptes y afférent, relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2015 et figurant dans le document de référence déposé le 15 avril 2016 sous le numéro D. 16-0353 aux paragraphes 8.1 et 8.3 ;
- ▶ les comptes consolidés et le rapport des commissaires aux comptes y afférent, relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2014 et figurant dans le document de référence déposé le 13 avril 2015 sous le numéro D. 15-0330 aux paragraphes 8.1 et 8.3. »

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Le Groupe CGG</b>	
1.1	Informations financières sélectionnées	4
1.2	Historique et événements importants dans le développement des activités de la Société	6
1.3	Principales activités du Groupe	8
1.4	Liste des implantations du Groupe	18
1.5	Politique d'innovation et d'investissements	20
1.6	Développements récents	23
1.7	Structure juridique — relations intragroupe	26
<b>2</b>	<b>Développement durable</b>	
2.1	Stratégie et gouvernance pour un développement durable	33
2.2	Santé, Sécurité, Sûreté et Environnement	36
2.3	Salariés	42
2.4	Indicateurs HSE et RSE	50
2.5	Note méthodologique	55
2.6	Rapport de l'organisme tiers indépendant sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées figurant dans le rapport de gestion	58
<b>3</b>	<b>Risques et contrôle</b>	
3.1	Facteurs de risque	64
3.2	Rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques	81
3.3	Rapport des Commissaires aux Comptes, établi en application du dernier alinéa de l'article L. 225-235 du Code de commerce, sur le rapport du Président du Conseil d'administration de la Société pour ce qui concerne les procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière	93
3.4	Procédures et contrôles relatifs à la communication d'information (Form 20-F — Item 15)	94
3.5	Litiges et arbitrages	95
<b>4</b>	<b>Gouvernement d'entreprise</b>	
4.1	Code de gouvernement d'entreprise auquel se réfère la Société	98
4.2	Organes d'administration et de direction	99
4.3	Fonctionnement du Conseil d'administration — Comités	118
<b>5</b>	<b>Rémunérations et avantages</b>	
5.1	Rémunération des membres du Conseil d'administration	128
5.2	Rémunération des dirigeants mandataires sociaux	131
5.3	Rémunération des membres du Comité corporate au titre de l'exercice 2016	171
5.4	Autres rémunérations	171
5.5	Opérations réalisées sur les titres de la Société par les dirigeants et les personnes qui leur sont étroitement liées au cours de l'exercice 2016	174
5.6	Opérations conclues entre la Société et ses dirigeants et/ou un actionnaire détenant plus de 10 % des droits de vote	175
5.7	Rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions et engagements réglementés	176
<b>6</b>	<b>Situation financière, résultats et perspectives</b>	
6.1	Examen de la situation financière et du résultat	182
6.2	Indications sur l'utilisation des instruments financiers	202
6.3	Perspectives	203
<b>7</b>	<b>Informations sur la Société et son capital</b>	
7.1	Informations sur la Société	210
7.2	Renseignements de caractère général concernant le capital	212
7.3	Principaux actionnaires	218
7.4	Contrats importants	223
7.5	Opérations avec les apparentés	224
<b>8</b>	<b>Comptes de l'exercice 2016 — informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de la Société</b>	
8.1	Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG	226
8.2	Tableau des résultats financiers du Groupe au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)	305
8.3	Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés de l'exercice 2016	306
8.4	Comptes annuels 2016-2015 de CGG SA	308
8.5	Tableau des résultats financiers de CGG SA au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)	342
8.6	Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes sociaux de l'exercice 2016	344
<b>9</b>	<b>Informations complémentaires</b>	
9.1	Personnes responsables	348
9.2	Contrôleurs légaux	349
9.3	Documents accessibles au public	349
9.4	Tables de concordance	350

# 1

## LE GROUPE CGG

<b>1.1</b>	<b>INFORMATIONS FINANCIÈRES SÉLECTIONNÉES</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>HISTORIQUE ET ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVITÉS DU GROUPE</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Acquisition de Données Contractuelles</b>	<b>9</b>
1.3.1.1	Acquisition Marine	9
1.3.1.2	Acquisition Terrestre et Multi-physique	11
<b>1.3.2</b>	<b>Géologie, Géophysique &amp; Réservoir (« GGR »)</b>	<b>13</b>
<b>1.3.3</b>	<b>Équipements</b>	<b>16</b>
<b>1.4</b>	<b>LISTE DES IMPLANTATIONS DU GROUPE</b>	<b>18</b>
<b>1.5</b>	<b>POLITIQUE D'INNOVATION ET D'INVESTISSEMENTS</b>	<b>20</b>
<b>1.6</b>	<b>DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS</b>	<b>23</b>
<b>1.7</b>	<b>STRUCTURE JURIDIQUE — RELATIONS INTRAGROUPE</b>	<b>26</b>
<b>1.7.1</b>	<b>Organigramme</b>	<b>26</b>
<b>1.7.2</b>	<b>Relations intragroupe</b>	<b>28</b>
<b>1.7.3</b>	<b>Principaux agrégats des filiales</b>	<b>29</b>

## 1

## LE GROUPE CGG

## 1.1. INFORMATIONS FINANCIÈRES SÉLECTIONNÉES

Le tableau ci-dessous décrit les principales informations financières consolidées en normes IFRS pour l'exercice clos le 31 décembre 2016, ainsi que pour les exercices clos respectivement les 31 décembre 2015 et 2014. Ce tableau doit être lu avec les comptes consolidés du Groupe tels qu'inclus dans les documents de référence 2015 et 2014 incorporés par référence au présent document.

<i>En millions de dollars US, sauf données par action</i>	31 décembre 2016	31 décembre 2015	31 décembre 2014
<b>Résultat :</b>			
Chiffre d'affaires	1 195,5	2 100,9	3 095,4
Autres produits des activités ordinaires	1,4	1,4	1,5
Coût des ventes	(1 250,4)	(1 817,2)	(2 510,8)
Marge brute	(53,5)	285,1	586,1
Coûts nets de recherche et développement	(13,6)	(68,7)	(101,2)
Frais commerciaux	(62,2)	(87,2)	(113,9)
Frais généraux et administratifs	(84,3)	(98,5)	(146,6)
Autres produits (charges) nets	(182,9)	(384,5)	(506,9)
Impairment sur écart d'acquisition	—	(803,8)	(415,0)
Résultat d'exploitation	(396,5)	(1 157,6)	(697,5)
Coût de l'endettement financier net	(174,2)	(178,5)	(200,6)
Autres produits (charges) financiers, nets	(11,4)	(54,5)	(43,0)
Impôts sur les bénéfices	13,7	(77,0)	(123,8)
Résultat des sociétés mises en équivalence	(8,2)	21,4	(81,7)
Résultat net de l'ensemble consolidé	(576,6)	(1 446,2)	(1 146,6)
<i>Attribué aux participations ne donnant pas le contrôle</i>	<i>(3,2)</i>	<i>4,0</i>	<i>7,8</i>
<i>Attribué aux actionnaires de CGG SA</i>	<i>(573,4)</i>	<i>(1 450,2)</i>	<i>(1 154,4)</i>
Résultat net par action :			
Base <sup>(a)</sup>	(27,57)	(238,50)	(189,95)
Dilué <sup>(b)</sup>	(27,57)	(238,50)	(189,95)
<b>Bilan :</b>			
Disponibilités et titres de placement à court terme	538,8	385,3	359,1
Besoin en fonds de roulement <sup>(c)</sup>	334,6	428,5	539,4
Immobilisations corporelles, nettes	708,6	885,2	1 238,2
Études multi-clients	847,9	927,1	947,4
Écarts d'acquisition	1 223,3	1 228,7	2 041,7
Total des actifs	4 861,5	5 513,0	7 061,0
Dettes financières <sup>(d)</sup>	2 850,4	2 884,8	2 778,9
Capitaux propres — attribuables aux actionnaires de CGG SA	1 120,7	1 312,2	2 693,0

(a) Le résultat net par action de base a été calculé en tenant compte d'un nombre moyen pondéré d'actions émises de 20 795 431, 6 080 535 et 6 077 792, respectivement aux 31 décembre 2016, 2015 et 2014. Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite à l'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription réalisée par CGG SA le 5 février 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

(b) Le résultat net par action dilué a été calculé en tenant compte d'un nombre moyen pondéré d'actions émises de 20 795 431, 6 080 535 et 6 077 792, respectivement aux 31 décembre 2016, 2015 et 2014. Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite à l'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription réalisée par CGG SA le 5 février 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

- (c) Comprend les comptes clients et comptes rattachés, stocks et travaux en cours, actifs d'impôt, autres actifs courants et actifs destinés à la vente, diminué des comptes fournisseurs et comptes rattachés, dettes sociales, impôts sur les bénéfices à payer, acomptes clients, produits constatés d'avance, provisions part court terme et autres passifs courants.
- (d) Comprend les dettes financières de long terme (y compris crédits-baux), les dettes financières de court terme (y compris part court terme des crédits-baux), les concours bancaires de court terme et les intérêts courus.

En millions de dollars US, sauf ratios	31 décembre 2016	31 décembre 2015	31 décembre 2014
<b>Autres données financières historiques et autres ratios :</b>			
EBIT <sup>(a)</sup>	(404,7)	(1 136,2)	(779,2)
EBITDAS <sup>(b)</sup>	273,6	452,8	775,7
Dépenses d'investissements (immobilisations corporelles) <sup>(c)</sup>	104,5	145,6	281,9
Investissements en trésorerie dans les études multi-clients	295,1	284,6	583,3
Endettement net <sup>(d)</sup>	2 311,6	2 499,5	2 419,8
Dettes financières <sup>(e)</sup> / EBITDAS <sup>(b)</sup>	10,4 x	6,4 x	3,6 x
Endettement net <sup>(d)</sup> / EBITDAS <sup>(b)</sup>	8,4 x	5,5 x	3,1 x
EBITDAS <sup>(b)</sup> / Charges financières, nettes	1,6 x	2,5 x	3,9 x

- (a) Le résultat avant charges d'intérêts et d'impôts (EBIT) a remplacé le résultat d'exploitation comme principal indicateur de performance du Groupe en raison d'une part significative de nos activités gérées au travers de nos joint-ventures. L'EBIT est défini comme le résultat d'exploitation plus le résultat des sociétés mises en équivalence. D'autres sociétés peuvent présenter leur EBIT différemment. L'EBIT ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considéré comme une alternative aux Flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni à une alternative au résultat net comme indicateur de la performance opérationnelle du Groupe ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.
- (b) L'EBITDAS est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la librairie multi-clients, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAS est présenté comme une information complémentaire, car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur EBITDAS différemment. L'EBITDAS ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit être considéré comme une alternative ni aux flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni au résultat net, comme indicateur de notre performance opérationnelle ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.
- (c) Acquisition d'immobilisations corporelles (y compris les coûts de développement capitalisés et la variation des dettes fournisseurs d'immobilisations ; mais exclut les acquisitions par crédit-bail).
- (d) « Endettement net » signifie concours bancaires de court terme, dettes financières de court terme (y compris part court terme des crédits-baux), dettes financières de long terme (y compris part long terme des crédits-baux) net des disponibilités et titres de placement court terme.
- (e) Comprend les dettes financières de long terme (y compris crédits-baux), les dettes financières de court terme (y compris part court terme des crédits-baux), les concours bancaires de court terme et les intérêts courus.

## 1.2. HISTORIQUE ET ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ

Le Groupe CGG est le premier prestataire international de Géosciences entièrement intégré qui offre des compétences de premier plan en géologie, géophysique, caractérisation et développement de réservoirs à une base élargie de clients, principalement dans le secteur de l'exploration et de la production des hydrocarbures.

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

La filiale Sercel a été créée dans les années 1960 afin de pourvoir aux besoins de matériel d'enregistrement sismique du Groupe. Sercel a notamment mis sur le marché le système d'enregistrement numérique SN 348 qui allait devenir la référence de l'industrie dans les années 1980.

Dans les années 1980 et 1990, la sismique marine a enregistré une croissance significative axée notamment sur

le Golfe du Mexique, la Mer du Nord et l'Afrique de l'Ouest. Cet essor du marché de la marine ainsi que le développement rapide de nouveaux concurrents dans le domaine des services et de la fabrication d'équipements géophysiques a affecté alors le Groupe qui n'avait à cette période qu'une flotte limitée de navires sismiques.

Cotée à la Bourse à Paris depuis 1981, la Société a été introduite au New York Stock Exchange en 1997 afin notamment de pouvoir plus aisément financer sa stratégie de développement et asseoir sa notoriété internationale dans le secteur parapétrolier.

En 2007, à la suite de l'acquisition du groupe Veritas, le Groupe s'est hissé au premier rang de l'industrie sismique mondiale et a pris le nom de CGGVeritas.

En 2013, suite à l'acquisition de la Division Geoscience de Fugro, le Groupe a simplifié sa dénomination en « CGG ».

Depuis 2014, dans le sillage de la sévère contraction du marché de la sismique, la Société a progressivement réduit sa flotte de navires sismiques pour la réorienter majoritairement vers des études multi-clients.

### Historique et événements importants dans le développement du segment d'activité « Équipements » (Sercel)

Dans le domaine des équipements géophysiques, Sercel a su combiner au fil du temps une dynamique forte de croissance organique avec un parcours de croissance externe.

Cette croissance externe a permis notamment de bâtir une position de leader dans la fabrication et la commercialisation des *streamers*, grâce à l'acquisition de Syntron en 1999, complétée par celle de l'activité équipements sismiques de *Thalès Underwater Systems* en 2004.

Sercel a également poursuivi activement son développement en Chine en acquérant en janvier 2004 une participation majoritaire de 51% dans la société Hebei JunFeng Geophysical Equipment Co. Ltd., implantée dans la province du Hebei et principal fournisseur de géophones et de câbles sismiques pour les entreprises sismiques chinoises.

En 2006, Sercel a acquis l'intégralité du capital de Vibration Technology Ltd, une société écossaise spécialisée dans le développement, la fabrication et la vente de systèmes d'acquisitions sismiques sans câble.

L'acquisition en 2007 de Veritas n'a pas affecté la politique de technologie ouverte de Sercel. La stratégie de Sercel, qui vise à maintenir et à développer les technologies de pointe et à offrir de nouvelles générations de produits différenciateurs en se concentrant sur les marchés clés, a ainsi été maintenue et poursuivie.

En mai 2008, Sercel a renforcé son expertise dans l'instrumentation des puits grâce à l'acquisition de Metrolog, un fournisseur d'outils de puits de premier rang pour l'industrie pétrolière, notamment de sondes de haute pression et haute température.

En décembre 2008, Sercel a acquis la société de logiciels Quest Geo, une société à capitaux privés basée en Angleterre et spécialisée dans les logiciels de navigation.

En janvier 2012, Sercel a acquis les actifs de la société Geophysical Research Corporation, qui est un fournisseur de premier rang d'outils de puits et de sondes pour l'industrie pétrolière. Cette acquisition a permis de renforcer la diversification de Sercel dans l'instrumentation des puits et plus particulièrement dans le marché de la récupération assistée.

En 2013, l'acquisition de la société hollandaise De Regt, spécialisée dans les câbles marins et qui fait partie de la Division Geoscience de Fugro, a contribué à l'élargissement de l'offre de Sercel dans le domaine des équipements marins.

## Historique et événements importants dans le développement des segments d'activité « Acquisition de Données Contractuelles » et « Géologie, Géophysique & Réservoir »

Au cours des quinze dernières années, le Groupe a également renforcé son positionnement sur certaines des activités « Acquisition de Données Contractuelles » et « Géologie, Géophysique & Réservoir ».

Ainsi, en se portant acquéreur, en septembre 2005 de la société Exploration Resources ASA, en janvier 2007 de la société sismique américaine Veritas, et en décembre 2008 de la société Wavefield Inseis ASA, une société norvégienne cotée à Oslo, le Groupe a bâti une position très forte dans ses activités d'acquisition marine.

Par ailleurs, les acquisitions de Veritas en 2007 et de la Division Geoscience de Fugro, lancée le 24 septembre 2012 et effective le 31 janvier 2013, ont permis de développer et renforcer très significativement le Groupe dans les services de traitement des données sismiques, d'imagerie, et de caractérisation de réservoirs.

En parallèle à l'acquisition de la Division Geoscience de Fugro, le Groupe a décidé de réduire son exposition directe aux activités d'acquisition terrestre en apportant à compter du 16 février 2013 ses activités d'acquisition en zones de transition et de fonds de mer (*Shallow Water & Ocean Bottom*

*Systems*) à la joint-venture Seabed Geosolutions BV, détenue à 60 % par Fugro et 40 % par CGG. Le Groupe a poursuivi cette stratégie en 2014, en devenant actionnaire minoritaire d'Ardiseis, sa filiale dédiée à l'acquisition sismique terrestre et en zone de transition au Moyen-Orient (à l'exception de l'Arabie Saoudite), en cédant 2 % de sa participation à son partenaire TAQA.

Enfin, dans le cadre de sa stratégie de focalisation et de reconfiguration du périmètre mondial de sa Ligne de Produits Acquisition Terrestre, le Groupe a cédé, le 30 septembre 2014, son activité contractuelle terrestre en Amérique du Nord (à l'exclusion des activités multi-clients et monitoring de réservoirs) à la société Geokinetics, en échange d'une participation minoritaire dans Geokinetics.

En 2014 et 2015, dans le sillage de la sévère contraction du marché de la sismique, la Société a très fortement réduit sa flotte de navires sismiques, passant de 23 navires opérés à mi-2013 à 8 navires. En 2016, 5 navires ont été opérés et 50 % de la flotte a été utilisé vers des études multi-clients, en conformité avec l'engagement stratégique initié fin 2015. Avec une taille de flotte désormais stabilisée, la société entend poursuivre sa stratégie vers le multi clients.

### 1.3. PRINCIPALES ACTIVITÉS DU GROUPE

CGG est un leader mondial en services et équipements géophysiques.

Le Groupe fournit une gamme étendue de services, d'équipements sous la marque Sercel, et de solutions technologiques à une base élargie de clients opérant dans le monde entier, principalement dans le secteur de l'exploration et de la production des hydrocarbures.

Le Groupe est organisé autour de huit Lignes de Produits, qui sont les suivantes :

- ▶ Équipements (comprenant les entités ou marques de Sercel telles que Metrolog, GRC et De Regt) ;
- ▶ Acquisition Marine ;
- ▶ Acquisition Terrestre (y compris électromagnétisme terrestre et géophysique générale) ;
- ▶ Multi-physique ;
- ▶ Multi-clients et Nouveaux modèles de business ;

- ▶ Imagerie Subsurface ;
- ▶ GeoSoftware (regroupant les activités commerciales et de développement de logiciel de Jason et Hampson-Russell) ; et
- ▶ GeoConsulting (regroupant les activités de consulting de Jason et Hampson-Russell ainsi que les activités de consulting et de géologie de Robertson et le Service de Gestion de données).

Ces activités sont organisées au sein de quatre segments pour les besoins du reporting financier du Groupe : Équipements, Acquisition de données contractuelles, Géologie, Géophysique et Réservoir (GGR) et Ressources non-opérées.

La Société est à la tête d'un groupe de sociétés comprenant, au 31 décembre 2016, 79 filiales consolidées (73 à l'étranger et 6 en France).

Une description détaillée de l'organisation du Groupe est fournie au chapitre 3.2. du présent document de référence.

#### Répartition du chiffre d'affaires consolidé par activité en millions de dollars US

<i>En millions de dollars US</i>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b> <b>(retraité) <sup>(a)</sup></b>
Acquisition de Données Contractuelles Marine	133	439	778
Acquisition Terrestre et Multi-physique	105	177	279
<b>Chiffre d'affaires du secteur Acquisition de Données Contractuelles</b>	<b>238</b>	<b>616</b>	<b>1 057</b>
Données multi-clients	383	546	687
Imagerie et Réservoir	401	562	697
<b>Chiffre d'affaires du secteur Géologie, Géophysique &amp; Réservoir</b>	<b>784</b>	<b>1 108</b>	<b>1 384</b>
<b>Chiffre d'affaires du secteur Équipements</b>	<b>255</b>	<b>437</b>	<b>802</b>
<b>Chiffre d'affaires éliminé et autres</b>	<b>(81)</b>	<b>(60)</b>	<b>(148)</b>
<b>Chiffre d'affaires consolidé</b>	<b>1 196</b>	<b>2 101</b>	<b>3 095</b>

(a) Retraité pour refléter la réorganisation du Groupe telle que détaillée dans la note 19 aux comptes consolidés.

#### Répartition géographique par destination du chiffre d'affaires consolidé par activité en millions de dollars US

<i>En millions de dollars US, sauf pourcentages</i>	<b>2016</b>		<b>2015</b>		<b>2014</b>	
	<b>Montant</b>	<b>%</b>	<b>Montant</b>	<b>%</b>	<b>Montant</b>	<b>%</b>
Amérique du Nord	357	30 %	528	25 %	782	25 %
Amérique latine	170	14 %	233	11 %	366	12 %
Europe, Afrique et Moyen-Orient	482	40 %	876	42 %	1 298	42 %
Asie-Pacifique	187	16 %	464	22 %	649	21 %
<b>TOTAL</b>	<b>1 196</b>	<b>100 %</b>	<b>2 101</b>	<b>100 %</b>	<b>3 095</b>	<b>100 %</b>

Les clients de CGG se répartissent entre les compagnies pétrolières nationales, les grandes compagnies internationales (les « majors ») et les compagnies indépendantes. En 2016, les deux principaux clients du Groupe représentaient respectivement 6,7 % et 6,4 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

Les estimations relatives au marché géophysique ainsi qu'à la position concurrentielle du Groupe, celle des segments Équipements, Acquisition de données contractuelles et Géologie, Géophysique & Réservoir et des secteurs d'activités qui le composent, sont basées sur les données internes de la Société. Aucune base de données externe n'est à ce jour disponible.



### 1.3.1. Acquisition de Données Contractuelles

L'activité Acquisition de Données Contractuelles de CGG comprend les services d'acquisition géophysique allant de l'acquisition terrestre et marine à l'acquisition aéroportée ou à l'acquisition de fond de mer, que ces services soient opérés directement par CGG ou *via* des joint-ventures. Ses équipages internationaux opèrent dans tous les environnements. Pour mener à bien ses opérations d'acquisition terrestre et marine, CGG utilise en général la gamme la plus récente des équipements géophysiques produits par Sercel.

#### 1.3.1.1 Acquisition Marine

##### Présentation générale

Grâce à la flotte décrite ci-après, CGG fournit une gamme complète de services d'acquisition sismique marine 2D ou 3D dans le Golfe du Mexique, la Mer du Nord, au large des côtes de l'Afrique occidentale et du Brésil, ainsi que dans la région Asie Pacifique. CGG propose également son expertise d'acquisition de données sismiques marines en zones « frontières ». Le Groupe réalise à la fois des études sismiques marines contractuelles et des études multi-clients pour son propre compte.

##### Description de l'activité

Les études sismiques marines sont réalisées au moyen de sources à air comprimé (*airguns*) et de câbles submersibles (*streamers*). Ces *streamers*, le long desquels les hydrophones sont disposés en ensembles réguliers à intervalles de 12,5 mètres, peuvent atteindre une longueur de 12 kilomètres. La capacité d'acquisition d'un navire est fonction du nombre de *streamers* que sa puissance propulsive lui permet de tracter et du nombre de sources acoustiques déployées. L'augmentation du nombre de sources et de *streamers* permet au navire de réaliser les études avec une efficacité, une définition et une rapidité accrues.

L'approche commerciale de cette ligne de produits consiste à conclure un contrat d'acquisition exclusive pour un client. Le contrat stipule généralement que le contracteur percevra des honoraires journaliers fixes ou fonction du nombre de kilomètres carrés d'acquisition réalisés. Le contrat peut, dans certains cas, protéger le contracteur des éléments opérationnels hors de son contrôle tels qu'une mauvaise météo ou des interférences avec d'autres activités sur le champ pétrolier. Le client deviendra propriétaire des données obtenues et rémunérera donc le contracteur géophysique pour couvrir le coût total du projet à un prix convenu au moment de l'attribution du contrat. Le bénéfice d'exploitation pour le contracteur est donc la différence entre le prix de vente et le prix de revient final de l'étude.

##### Description de la flotte de navires du Groupe

Au 31 décembre 2016, la flotte opérationnelle de CGG était composée de 5 navires 3D de grande capacité (12 *streamers* ou plus), et de 2 bateaux source, contre 8 navires à la fin de

En 2016, CGG a changé sa présentation des résultats financiers du Groupe pour donner une représentation plus précise de la profitabilité de l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles et des capitaux employés de l'activité Multi-clients. Les chiffres d'affaires publiés en 2015 et 2016 ne sont donc pas directement comparables.

Le chiffre d'affaires du segment Acquisition de Données Contractuelles s'est élevé à 238 millions de dollars US en 2016.

2015, à la suite du plan de réduction de la flotte. Cette capacité est principalement dédiée à la production Multi-clients (en moyenne aux deux tiers).

Tous les navires 3D de grande capacité de CGG sont équipés de *streamers* solides Sentinel qui offrent de nombreux avantages par rapport aux *streamers* des autres fournisseurs, permettant en particulier de réaliser des études dans des eaux plus agitées, d'enregistrer des données de meilleur contenu fréquentiel et meilleur rapport signal sur bruit, et de réduire l'impact des opérations sur l'environnement. Tous les navires de CGG peuvent déployer les solutions d'acquisition à large bande de fréquence du Groupe, combinant des équipements de pointe, des techniques d'acquisition à l'aide de *streamers* opérés à profondeur variable et une technologie propriétaire d'imagerie et de suppression des zones d'ombres liées à la réflexion des ondes sismiques. Au 31 décembre 2016, 100% de la flotte de CGG était aussi capable de déployer la technologie BroadSource, laquelle, combinée avec BroadSeis, permet à CGG d'offrir les meilleures données possible à large bande de fréquence (2-200 Hz). QuietSea, le système de détection et de suivi des mammifères marins le plus avancé du marché, et permettant de minimiser l'impact environnemental des opérations, est également déployé sur deux navires.

Dans la continuité des plans de réduction de la taille de la flotte engagés depuis 2014 et de son adaptation aux conditions de marché qui restent extrêmement difficiles, les mesures suivantes ont été engagées en 2016 :

- ▶ le *CGG Alizé* et le *Geo Celtic* ont cessé d'être exploités depuis février 2016 ;
- ▶ le *Pacific Finder* a été utilisé comme bateau source et a cessé d'être exploité depuis avril 2016 ;
- ▶ le *Viking Vision* a cessé d'être opéré depuis janvier 2016 et a été retourné à son propriétaire en octobre 2016 ;
- ▶ le *Geowave Voyager* a été utilisé comme bateau source et pour le transfert de personnel, et a été arrêté depuis septembre 2016.

##### GESTION MARITIME DE LA FLOTTE OPÉRÉE

Au 31 décembre 2016, la gestion maritime de la flotte sismique opérée par le Groupe (les navires *Oceanic Sirius*, *Oceanic Vega*, *Geo Caspian*, *Oceanic Champion* et *Oceanic*

*Endeavour*, pouvant notamment déployer 14 *streamers* ou plus simultanément) était réalisée par sa joint-venture CGG Eidesvik Ship Management AS (80 %) et Volstad, gérant un navire (20 %).

Le 13 juin 2016, CGG a racheté la totalité des actions de Geofield Ship Management SAS, qui a changé de raison sociale à cette date pour devenir Geo Ship Management Services SAS. Les contrats de management conclus avec Geo Ship Management Services SAS, portant sur les navires *Geo Celtic*, *Geo Caribbean*, *Geo Coral*, *Oceanic Phoenix*, *CGG Alizé* et *Oceanic Challenger*, ont été résiliés avec une date d'effet au 14 juin. Depuis lors, la gestion de ces navires en *lay up* (désarmés et immobilisés) a été confiée à O5 Marine, en tant que Layup manager. Le 8 décembre 2016, le contrat de *layup management* du *Geo Coral* a été transféré à CGG Eidesvik Ship Management AS.

Bourbon Offshore opère les six navires de support et « chiens de garde » (services auxiliaires requis par les navires

Le tableau suivant fournit certaines informations concernant les navires sismiques opérés par le Groupe, ou qui étaient arrêtés au 31 décembre 2016 :

Nom du navire	Année de		Année de rattachement	Date		Option d'extension <sup>(a)</sup>	Nombre 2D / 3D	Longueur maximum du navire	
	Année de construction	mise à niveau		Année de d'expiration de l'affrètement	Date			streamers <sup>(b)</sup>	(m)
<b>Navires opérés</b>									
<i>Oceanic Champion</i>	1994	2012	2009	Juin 2020	n.a.	3D	14	107	
<i>Oceanic Endeavour</i>	2007	2011	2009	Avril 2018	2 x 5 ans	3D	16	92	
<i>Oceanic Vega</i>	2010	n.a.	2010	Juillet 2022	4 x 5 ans	3D	20	106	
<i>Oceanic Sirius</i>	2011	n.a.	2011	Octobre 2023	4 x 5 ans	3D	20	106	
<i>Geo Caspian</i>	2010	n.a.	2013	Février 2018	5 x 1 ou 2 an(s) <sup>(d)</sup>	3D	16	108	
<b>Navires arrêtés</b>									
<i>Geowave Voyager</i>	2005	2009	2009	Propriété	n.a.	3D	12	83	
<i>Pacific Finder</i> <sup>(c)(e)</sup>	2011	n.a.	2011	Mars 2019	1 x 8 ans	3D/2D	4	68	
<i>CGG Alizé</i>	1999	n.a.	1999	Propriété	n.a.	3D	16	101	
<i>Geo Celtic</i>	2007	n.a.	2013	Propriété	n.a.	3D	12	101	
<i>Oceanic Phoenix</i>	2000	2011	2009	Mars 2019	10 x 1 an	3D	14	101	
<i>Geo Caribbean</i>	2008	n.a.	2013	Propriété	n.a.	3D	14	101	
<i>Oceanic Challenger</i>	2000	2005	2005	Propriété	n.a.	3D	12	91	
<i>Geo Coral</i>	2010	n.a.	2013	Propriété	n.a.	3D	16	108	
<i>Viking Vanquish</i> <sup>(c)</sup>	1999	2007	2007	Novembre 2020	n.a.	3D	12	93	

(a) Nombre d'années.

(b) Points de traction.

(c) Inclut une option d'achat.

(d) La prolongation d'une année a été obtenue en contrepartie d'une forte diminution du coût d'affrètement et d'une grande flexibilité nous autorisant à la fois une suspension du contrat pendant trois mois maximum et une résiliation anticipée de la charte à tout moment pendant cette année.

(e) voir paragraphe 1.6 du présent document.

Au 31 décembre 2016, le *Geo Caspian* était le seul navire affrété « à temps ». Les autres navires étaient en pleine propriété ou affrétés « coque nue ». Parmi ceux affrétés en « coque nue », l'*Oceanic Sirius* et l'*Oceanic Vega* étaient, à cette date, en copropriété, au sein respectivement d'*Oceanic Seismic Vessels AS* et d'*Eidesvik Seismic Vessels AS*.

Au cours du premier trimestre 2017, le Groupe a conclu avec les propriétaires (i) de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt (le *Pacific Finder*, l'*Oceanic Phoenix* et le *Viking*

sismiques, y compris le ravitaillement en carburant, en nourriture et en équipements, la rotation d'équipage, le stockage, l'assistance et le soutien pendant les opérations de maintenance en mer, la protection des *streamers* de l'interaction de bateaux tiers et de dispositifs de pêche) conçus spécifiquement pour CGG, dont les contrats d'affrètement sont distincts et d'une durée minimale de cinq ans depuis leur déploiement initial étalé entre 2013 et 2014.

#### PROPRIÉTÉ DE LA FLOTTE

Au 31 décembre 2016, le Groupe était propriétaire des navires *Oceanic Challenger*, *Geowave Voyager*, *Geo Coral*, *Geo Caribbean*, *Geo Celtic*, *CGG Alizé*, copropriétaire à 49 % de l'*Oceanic Sirius* et de l'*Oceanic Vega*, et exploitait le reste de la flotte dans le cadre de contrats d'affrètement.

*Vanquish*) et (ii) d'un navire d'exploration sismique en opération (l'*Oceanic Champion*), afin de réduire les coûts cash générés par les contrats d'affrètement de ces navires. En échange de la réduction de ces coûts, CGG a émis des obligations portant intérêt à un taux de 6,50% à échéance 2021 pour un montant nominal total de (i) 58,6 millions de dollars US souscrites en janvier 2017 par les cocontractants aux contrats d'affrètement des navires mis à l'arrêt et (ii) 12,1 millions de dollars US souscrites en mars 2017 par le cocontractant au contrat d'affrètement du navire en

opération. A la suite de ces émissions et au jour du dépôt du présent document de référence, le montant nominal total restant dû au titre de nos obligations portant intérêt à un taux de 6,50% à échéance 2021 s'élève à 675,6 millions de dollars US.

En avril 2017, le Groupe a réalisé certaines opérations afin de modifier la structure de propriété de sa flotte et de restructurer les obligations financières correspondantes au titre du crédit nordique (voir 1.6. « Développement récents » du présent document).

### Activité de l'acquisition marine en 2016

Quatre acteurs — CGG, PGS, WesternGeco et Polarcus — concentraient 80% du marché de l'acquisition marine 3D fin 2016.

La contraction de la demande sur le marché de l'acquisition sismique marine constatée depuis 2014 s'est confirmée en 2016 sous l'effet de la persistance d'un faible niveau de prix des hydrocarbures ainsi que des contraintes budgétaires des compagnies pétrolières et gazières. Le déséquilibre entre l'offre et la demande constaté en 2015 a perduré en 2016 malgré la poursuite par l'ensemble des acteurs d'un processus de gel, temporaire ou définitif, et de désarmement de navires sismiques. Le faible niveau de prix de 2015 s'est maintenu tout au long de 2016 et la réduction de la flotte sismique opérée s'est poursuivie.

Le chiffre d'affaires de l'Acquisition de Données Contractuelles Marine s'est élevé à 133 millions de dollars US, soit 56% de la production totale du segment « Acquisition de Données Contractuelles ».

La flotte 3D a été déployée pour 51% de son temps d'utilisation sur des programmes d'acquisition marine contractuelle, et pour 49% à la réalisation d'études multi-clients.

### Perspectives pour 2017

En 2016, CGG a stabilisé la taille de sa flotte opérationnelle à cinq navires pour s'ajuster au faible niveau du marché, en conservant ses navires les plus haut de gamme et les plus récents, et s'est appuyé sur son positionnement géographique afin de minimiser les transits. Le plan de transformation et la mise en œuvre d'économies de coûts à tous les niveaux de l'organisation se sont poursuivis et ont permis une réduction significative des coûts fixes opérationnels et des investissements industriels.

La feuille de route de l'activité d'acquisition sismique marine du Groupe est de bénéficier de la réduction des coûts opérationnels liés à la mise en place du nouveau dispositif maritime et de continuer l'amélioration de la performance de la flotte pour faire face à la persistance de la dépression des conditions de marché et en optimisant l'utilisation de la flotte entre acquisition contractuelle et production multi-clients pour minimiser les transits.

## 1.3.1.2. Acquisition Terrestre et Multi-physique

### Présentation générale

L'activité d'acquisition terrestre est principalement axée sur l'acquisition de données sismiques sur terre et leur traitement sur site. CGG se focalise sur le marché de l'acquisition sismique terrestre dans des zones désertiques et dans des zones qui nécessitent des technologies spécifiques, une excellence dans le respect des critères de santé, sécurité, sûreté et environnement ("HSE"), ainsi qu'une expertise opérationnelle hautement qualifiée. Les équipes de CGG opérant pour des études de haute résolution en Afrique du Nord et au Moyen-Orient sont de parfaits exemples du positionnement du Groupe. CGG a pour objectif de renforcer cette différenciation technologique.

Avec une présence mondiale, l'acquisition multi-physique fournit des services intégrés comprenant l'acquisition, le traitement et l'interprétation de données géophysiques acquises sur terre ou en mer, et des services d'acquisition, de traitement et d'interprétation de données marines gravimétriques et magnétiques, en association avec des études sismiques ou de manière indépendante. CGG est l'un des plus importants acteurs de l'acquisition aéroportée, opérant mondialement et offrant un portefeuille varié de technologies géophysiques, avec une expertise et un accent particulier portés sur les technologies électromagnétiques et gravimétriques. En 2016, les activités de CGG ont été pilotées à partir de bases situées au Canada, au Brésil, en Afrique du Sud et en Australie, et sont fondées sur un principe d'excellence HSE.

En 2016, CGG, hors partenariats, a mis en œuvre en moyenne une équipe terrestre (en mode contractuel), qui a opéré en 2D et en 3D. La flotte de l'activité aéroportée de CGG a été réduite au cours de l'année à 16 avions suite à la vente d'équipements non stratégiques.

### Description de l'activité

#### ACQUISITION TERRESTRE

Les activités d'acquisition terrestre font principalement intervenir des équipes de topographie et des équipes d'enregistrement de données. Les équipes de topographie définissent les lignes qui doivent être enregistrées et procèdent à un marquage sur le terrain pour le positionnement des sources et celui des équipements d'enregistrement (sauf pour les opérations dites « *stackless* », pour lesquelles les emplacements des sources ne sont pas marqués sur le terrain, mais seulement programmés par utilisation de points GPS). Les équipes d'enregistrement utilisent des impulsions acoustiques comme sources et des géophones ou hydrophones comme récepteurs des ondes sismiques émises, lesquelles sont enregistrées ensuite dans des systèmes numériques. Les sources acoustiques utilisées sont principalement des vibrateurs en milieu terrestre, et des explosifs ou des dispositifs à air comprimé (canon à air) en milieu marin ou en zone dite de transition. Pour les études terrestres dont la source acoustique est de type explosive,

l'équipe d'enregistrement est assistée par plusieurs équipes de forage qui forent à l'avance des trous de faible profondeur et y déposent des charges explosives. Une fois mises à feu par l'équipe d'enregistrement, elles produisent les impulsions acoustiques nécessaires.

Les équipes sismiques terrestres sont dotées d'équipements et de logiciels spécialisés et haut de gamme qui sont adaptés à tous types d'acquisition. Nos technologies brevetées telles que HPVA et V1 visent également à augmenter de manière significative la productivité d'une équipe vibrosismique. EmphaSeis et Cleansweep offrent une meilleure résolution des données par l'amélioration de la pureté et du contenu fréquentiel des données émises. Enfin, grâce à des géométries d'acquisition et des technologies de traitement spécifiques, ainsi que des logiciels de traitement applicables sur site, CGG a la capacité de fournir des services totalement intégrés permettant à la fois une amélioration de la qualité des données et une accélération du cycle d'exploitation.

Le Groupe mène ses opérations au Moyen-Orient en partenariat avec l'entreprise saoudienne TAQA au travers de sa joint-venture Argas.

L'acquisition de fond de mer est opérée *via* Seabed Geosolutions BV, une joint-venture en partenariat avec Fugro (détenue à 60 % par Fugro et 40 % par CGG).

#### ACQUISITION MULTI-PHYSIQUE

Avec une présence mondiale, l'acquisition multi-physique comprend deux segments d'activité et de services :

- ▶ L'activité aéroportée récolte, traite et interprète des données relatives à la surface terrestre, aux roches et aux sous-sols et fournit des conseils quant à ces résultats à ses clients des secteurs miniers, pétroliers, gaziers, géothermiques, gouvernementaux, de l'ingénierie et de la gestion de l'environnement. Les données acquises sont des données électromagnétiques, magnétiques, radiométriques et gravimétriques recueillies grâce à des avions et des hélicoptères. Les avions de la flotte opérée ont été modifiés afin d'intégrer des systèmes de mesure géophysique conçus et fabriqués en interne. Les projets nécessitant l'usage d'hélicoptères font intervenir des appareils loués (sur une courte ou longue durée), leurs systèmes d'instrumentation géophysique pouvant être installés sans modifications significatives de l'appareil.
- ▶ Des services propriétaires d'acquisition et de traitement de données marines gravimétriques et bathymétriques, en association avec des études sismiques ou de manière indépendante

CGG fournit aussi des services de traitement, d'interprétation et de conseils géophysiques de pointe afin d'offrir des services totalement intégrés à ses clients dans le secteur des ressources naturelles.

Ces services sont fournis mondialement. Toutefois, la connaissance locale, la compréhension de la réglementation et la proximité des sites d'opérations sont autant de facteurs clés dans la bonne conduite d'opérations d'acquisition aéroportée. Ainsi, CGG dispose d'unités opérationnelles équipées d'installations d'aviation au Canada et en Australie, et soutient ses activités d'acquisition de données au travers de

ses ressources opérationnelles au Brésil, en Afrique du Sud et dans d'autres pays où CGG a construit une solide expérience locale au cours des dernières années. En 2016, les équipes managériales, ainsi que la majorité des ressources opérationnelles du Groupe, sont restées concentrées sur ses bases situées à Toronto et Perth.

En acquisition multi-physique, CGG opère selon deux approches commerciales et financières différentes :

- ▶ la première approche consiste à travailler selon un mode contractuel exclusif avec un client. Le contrat stipule généralement que le contracteur percevra des honoraires fixes à la journée en fonction du nombre de kilomètres linéaires acquis. Le client deviendra propriétaire des données obtenues et rémunérera le contracteur géophysique au prix fixé au moment de l'attribution du contrat. Le bénéfice d'exploitation pour le contracteur est donc la différence entre le prix de vente et le prix de revient final de l'étude ;
- ▶ la seconde approche consiste à opérer selon le mode dit « multi-clients ». Plusieurs clients assurent le préfinancement de l'acquisition, qui peut donner lieu par la suite à des après-ventes, CGG restant propriétaire de l'étude. Dans ce cas, les activités d'acquisition terrestre sont réalisées au profit de l'activité multi-clients, qui, entre autres, développe et vend une librairie d'études géophysiques.

#### Activité terrestre et multi-physique en 2016

#### CONCURRENCE ET MARCHÉ

Le marché de l'acquisition sismique terrestre est fragmenté et se caractérise par une concurrence très forte à la fois de contracteurs locaux et internationaux. Outre CGG, les principaux fournisseurs de service sur ce marché de l'acquisition sismique terrestre actifs à l'international sont BGP, Sinopec, Geokinetics, WesternGeco, SAE, Argas, la joint-venture de CGG avec TAQA au Moyen-Orient, et pour l'acquisition en fond de mer Seabed Geosolutions BV, la joint-venture avec Fugro, Fairfield et MagSeis.

Sur ce marché, CGG estime que la technologie, la qualité des équipes et du service ainsi que le prix sont les principaux critères de différenciation. Les relations avec les fournisseurs locaux et l'expérience du personnel du Groupe dans des zones difficiles constituent également des atouts importants. L'offre de CGG est basée sur la technologie et la focalisation géographique, avec des activités haut de gamme souvent opérées dans le cadre de partenariats locaux. CGG a développé une expertise unique dans les déserts d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Dans un contexte de prix du baril dégradé, ces régions bénéficient toujours du meilleur potentiel de développement, soutenu par la demande pour des acquisitions sismiques de très haute résolution et à très grand nombre de canaux.

Le marché de l'acquisition aéroportée est fragmenté et extrêmement compétitif, avec d'une part la présence d'une poignée d'acteurs internationaux, mais aussi de nombreux concurrents régionaux ou de taille plus modeste. En général, en raison d'une spécialisation technologique, la plupart des concurrents du Groupe sont présents dans l'un ou l'autre des

secteurs miniers, pétroliers, gouvernementaux, mais rarement dans tous à la fois. Ainsi, CGG est le seul acteur bénéficiant d'une position forte dans tous les principaux secteurs de marchés et dans toutes les régions du monde. Cette diversité de marché et de géographie réduit l'impact des fluctuations historiquement importantes de chacun de ces marchés de l'acquisition aéroportée. Nous avons renforcé en 2016 notre offre par une offre de services de spectre complet qui élargit la largeur de bande des mesures et délivre une information en grandes longueurs d'ondes supérieure aux autres gradiomètres. Ces développements ont renforcé la position de CGG sur ce segment important.

Dans les secteurs minier et pétrolier, la technologie, l'offre de services et les prix sont les principaux différenciateurs. Pour le secteur gouvernemental, prix et capacités sont les différenciateurs pour des projets qui sont généralement de taille importante et qui requièrent des technologies standardisées.

En 2016, l'activité terrestre a été caractérisée par les éléments suivants :

- ▶ en Afrique du Nord, la prudence des opérateurs en Tunisie et un retard des programmes doublé d'une concurrence exacerbée en Algérie n'ont pas permis de maintenir les niveaux d'activité des années passées ; une activité régulière a toutefois été maintenue en Égypte en dépit d'un marché déprimé ;
- ▶ au Moyen-Orient, certaines compagnies nationales ont gardé une position d'attente et ont poursuivi leur politique de report des études à grand nombre de canaux, alors que Saudi Aramco en Arabie Saoudite a maintenu un niveau d'activité soutenu ;
- ▶ en Afrique subsaharienne, CGG a confirmé sa présence en Angola avec une acquisition 3D qui se poursuivra par un nouveau programme 3D en 2017 ;
- ▶ en Asie du Sud Est, l'activité en Papouasie Nouvelle Guinée a été perturbée par plusieurs transactions d'actifs entre les opérateurs pétroliers, mais présente de meilleures perspectives en 2017. CGG est par ailleurs entré avec succès au Vietnam, avec un contrat d'acquisition 2D en partenariat dont les opérations débiteront au premier trimestre 2017.

Le niveau des activités d'acquisition multi-physique dans le secteur minier est resté faible en 2016, du fait d'un niveau de dépenses d'exploration faible pour les compagnies minières, tant junior que majeures. Toutefois, des signes positifs se font jour peu à peu dans le secteur minier, sous la forme d'investissements en croissance liés à un prix de l'or soutenu, et des prix de commodités stables, dont on attend qu'ils

délivrent de meilleures opportunités en 2017. Le secteur du pétrole et du gaz a fourni un faible niveau d'activités aéroportées, en relation directe avec un faible niveau d'exploration causé par un prix du baril bas. Les activités de type gouvernemental sont restées soutenues en Amérique Latine, avec des niveaux faibles partout ailleurs. Le domaine de l'acquisition et du traitement de données marines gravimétriques et bathymétriques a été globalement impacté par la réduction de la flotte mondiale de navires sismiques et a connu de faibles niveaux d'activité. La structure de coûts du Groupe ajustée suite au plan de restructuration lancé de 2015 a permis de minimiser en partie l'impact de ce marché généralement faible.

En 2016, la production totale des activités sismiques terrestre et multi-physique (contractuel et multi-clients) a représenté 105 millions de dollars US, soit 44 % de la production totale du segment Acquisition des Données Contractuelles.

### Perspectives 2017

Les services d'acquisition terrestre de CGG restent bien positionnés tant sur un plan géographique (Afrique du Nord, Afrique subsaharienne, marchés de niche en Asie du Sud-Est) que technologique (prestations haut de gamme), afin de développer de solides partenariats locaux. La stratégie du Groupe demeure centrée sur la différenciation et l'excellence opérationnelle plutôt que sur la part de marché, évitant ainsi au maximum les segments de marché de pure commodité. En 2017, CGG continuera à renforcer ce positionnement centré sur la différenciation et les partenariats dans un contexte de marché toujours très concurrentiel.

Dans le secteur de l'acquisition aéroportée, CGG est géographiquement et technologiquement bien placé, et devrait tirer bénéfice de sa forte présence dans les secteurs minier, pétrolier, gazier et gouvernemental, pour saisir toute opportunité. Le niveau d'activité du secteur minier devrait s'améliorer progressivement. CGG entend exploiter les opportunités de différenciation offertes par les systèmes de mesure électromagnétique embarqués sur des avions ou sur des hélicoptères. Les principales opportunités dans le secteur du pétrole et du gaz sont attendues assez stables en volume et dirigées vers les zones d'exploration dites « frontières ». La capacité du Groupe à offrir à la fois des technologies de mesure gravimétrique de haute et basse résolution lui permettra de présenter une gamme d'options entre lesquelles ses clients pourront choisir la technique la plus économique et efficace pour leurs projets géologiques. CGG prévoit aussi de poursuivre son effort d'optimisation des coûts et de rationalisation de la flotte d'avions.

## 1.3.2. Géologie, Géophysique & Réservoir (« GGR »)

### Présentation générale

Avec sa présence globale, le segment GGR du Groupe s'engage dans de nombreuses activités aidant ses clients à identifier leurs cibles d'exploration et caractériser leurs réservoirs. Parmi ces activités figurent : le développement et

la vente de licences d'études sismiques multi-clients ; le traitement de données sismiques ; la vente de logiciels de traitement sismique et de caractérisation sismique de réservoir (principalement sous les marques de *Geovation*, *Hampson-Russell* et *Jason*) ; l'offre de services de conseil en géosciences et en ingénierie pétrolière ; la collecte,



l'élaboration et la vente de licences d'études géologiques (sous la marque *Robertson*) ainsi que l'offre de services et de logiciels de gestion de données à ses clients.

Avec son large éventail de compétences, les activités GGR sont la pierre angulaire des services intégrés de géosciences que le Groupe offre à ses clients.

## Description de l'activité

### Multi-clients et nouveaux modèles de business (« MCNV »)

Le secteur d'activité multi-clients utilise les ressources des autres secteurs d'activité du Groupe, ainsi que ceux de sous-traitants pour acquérir et traiter des données sismiques pour le compte de CGG et vendre ces données à ses clients sous forme de licences. En outre, l'activité multi-clients peut contribuer ou utiliser ses données multi-clients dans certaines coentreprises avec des tiers (ce qui correspond aux « nouveaux modèles de business ») permettant d'améliorer la rentabilité, sachant que CGG ne s'exposera pas aux risques opérationnels, et en particulier au risque de forage.

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

Le coût des études est capitalisé au bilan de l'activité multi-clients et est ensuite amorti. Jusqu'à fin 2015, l'amortissement était, en général, à un taux de 80 % du chiffre d'affaires, soumis à un maximum de cinq ou sept ans d'amortissement linéaire. La méthode d'amortissement a été ajustée en 2016 en raison des exigences de l'amendement de l'IAS 38, mais le processus est resté essentiellement le même. Les détails de nos méthodes de comptabilité multi-clients sont décrits dans la note 1 de nos états financiers consolidés, inclus dans ce rapport. En 2016, l'activité multi-clients a capitalisé 340 millions de dollars US de coûts (dont 297 millions de dollars US représentaient des dépenses de trésorerie) et a amorti 278 millions de dollars US de coût des ventes.

L'activité multi-clients opère en milieu marin à l'échelle mondiale et en terrestre aux États-Unis, et fait des investissements importants dans le Golfe du Mexique, le Brésil offshore, la Mer du Nord et en terrestre aux États-Unis. Les détails de notre bibliothèque d'études sismiques sont disponibles sur notre site internet. Fin 2016, la bibliothèque d'études sismiques 3D se composait d'environ 846 882 kilomètres carrés d'études marines dans de nombreux bassins et 73 821 kilomètres carrés de données terrestre, principalement aux États-Unis et axés sur les zones de gisements non-conventionnels. Au cours du quatrième trimestre 2015, MCNV a vendu ses données terrestres du Canada et est sorti de ce marché.

## Imagerie Subsurface et Réservoir

Cette activité transforme les données sismiques marines et terrestres en images de haute définition du sous-sol utilisables par nos clients dans leurs efforts de prospection et production de pétrole et gaz. Ces images permettent de comprendre la structure du sous-sol ainsi que d'en déduire diverses propriétés des roches et fluides qui les composent. La Ligne de Produits Imagerie Subsurface et Réservoir traite les données sismiques acquises par nos équipes d'acquisition sismique marine et terrestre ainsi que des données sismiques acquises par des sociétés tierces. En outre, elle procède au retraitement des données sismiques grâce à de nouvelles technologies et algorithmes pour améliorer la qualité de ces images.

La Ligne de Produits Imagerie Subsurface et Réservoir effectue ses opérations d'imagerie sismique au sein de 9 grands centres situés à Houston (USA), Calgary (Canada), Crawley (Angleterre), Massy (France), Singapour, Rio de Janeiro (Brésil), Oslo (Norvège), Perth (Australie) et à Kuala Lumpur (Malaisie) et de 12 centres plus petits repartis dans le monde entier. En plus de ce réseau de centres ouverts à tous les clients, 10 centres dédiés à un client unique sont exploités. Cette répartition géographique des centres permet une collaboration étroite avec nos clients et nous permettent ensemble de produire les meilleures images du sous-sol.

En sus de l'imagerie de sous-sol, la Ligne de Produits Imagerie Subsurface et Réservoir met à la disposition de ses clients des services de conseil en géophysique. À partir de données sismiques, corrélées à d'autres données comme des analyses de puits, CGG offre à ses clients la possibilité d'identifier les propriétés physiques des roches et des fluides en sous-sol, et ainsi de caractériser leurs réservoirs.

En sus des données géophysiques, la Ligne de Produits Imagerie Subsurface et Réservoir, sous la marque *Robertson*, développe et enrichit de larges bibliothèques de données géologiques recouvrant la plupart des zones géographiques d'intérêt dans l'exploration de ressources minières et pétrolières. Cette Ligne de Produits vend des licences d'accès à ces données à des clients, qui y ont généralement recours lors des premiers stades de leurs efforts d'exploration, souvent en amont des explorations sismiques. Les géologues et autres professionnels des géosciences de Imagerie Subsurface et Réservoir sont également mobilisés auprès des clients sur des études exclusives de tout type.

Par ailleurs, pour les clients souhaitant réaliser leurs propres études de réservoir, la Ligne de Produits Imagerie Subsurface et Réservoir vend des logiciels de traitement de données sismiques (sous la marque *geovation*), ainsi que des logiciels de caractérisation, interprétation et modélisation de réservoir (sous les marques *Hampson-Russell*, *Jason*, *Insight Earth* et *Velpro*).

Enfin, cette Ligne de Produits est engagée dans une activité de gestion, de stockage et d'exploitation de données de tout type pour les compagnies pétrolières et pour les entités gouvernementales à orientation pétrolière. L'explosion de la quantité de données et le besoin de reformater de larges quantités d'anciennes données afin de les utiliser dans des programmes actuels, en fait une activité à fort potentiel de croissance.

L'activité Imagerie Subsurface et Réservoir opère dans des zones géographiques ou des domaines techniques où son offre commerciale peut amener une valeur significative aux clients. D'après les retours clients et les études de marché, cette activité est considérée comme leader technique sur les marchés où elle intervient.

## Activité du segment GGR en 2016

### Concurrence et marché

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

En novembre 2015, l'activité multi-clients a commencé à retraiter des données couvrant plus de 38 000 kilomètres carrés dans la zone géologique de Perdido à cheval entre les parties américaines et mexicaines du Golfe du Mexique. Cette étude, appelée « Encontrado », a reçu un préfinancement significatif et le traitement des données était en cours fin 2016. Le succès des enchères pour les eaux profondes de décembre 2016 au Mexique est un bon présage pour les futures ventes de cette étude.

En 2016, l'activité multi-clients a également développé des études marines au Brésil, en Scandinavie, en Afrique, en Australie et en Asie ainsi que des études terrestres en Amérique du Nord.

Le secteur de l'imagerie subsurface et du Réservoir est dominé par CGG et WesternGeco. La concurrence dans l'imagerie sismique de haute qualité, segment sur lequel la Ligne de Produits Imagerie et Réservoir se concentre, est presque exclusivement basée sur la technologie et le niveau de service, critères pour lesquels nous jouissons d'une réputation remarquable.

Les capacités de traitements ont considérablement augmenté ces dernières années à la suite des progrès réalisés dans les technologies informatiques. Cette augmentation de la puissance de calcul a permis d'améliorer la qualité du traitement des données sismiques grâce à l'utilisation d'algorithmes plus complexes et plus précis. Cette Ligne de Produits se positionne comme leader du marché dans l'application des techniques de traitement les plus avancées.

Par le biais d'Hampson-Russell, de Jason et d'Insight Earth, l'activité Imagerie et Réservoir de CGG occupe une position de choix sur le marché relativement restreint des logiciels de caractérisation de réservoirs sismiques. Le marché plus global des logiciels d'interprétation sismique et géologique est dominé par Schlumberger et Halliburton, avec de nombreux petits concurrents sur sous-ensembles de logiciels. Beaucoup

d'entre eux, dont les logiciels d'Imagerie et Réservoir, sont développés pour être compatibles avec les systèmes de Schlumberger et Halliburton.

Le chiffre d'affaires GGR s'élève en 2016 à 784 millions de dollars US, soit une baisse de 29 % par rapport à 2015. Les revenus de GGR représentent 66 % des revenus totaux de CGG en 2016. Le chiffre d'affaires de l'activité multi-clients en 2016 est de 383 millions de dollars US (en baisse de 30 % par rapport à 2015) et celui de l'activité Imagerie Subsurface et Réservoir est de 401 millions de dollars US (en baisse de 29 % par rapport à 2015).

L'investissement brut de l'activité multi-clients dans la bibliothèque de données sismiques a été de 295 millions de dollars US, avec un taux de préfinancement cash de 92 %. Les revenus « après-vente », autrement dit les revenus provenant de la vente après achèvement des études, représentent 111 millions de dollars US en 2016. La valeur nette comptable de la seule bibliothèque multi-clients est de 848 millions de dollars US à la fin de l'année.

### Perspectives 2017

La faiblesse des investissements en exploration et production a fait baisser de 29 % en 2016 le chiffre d'affaires du segment GGR par rapport à 2015. Toutes les activités GGR ont été affectées. Nous anticipons un marché relativement stagnant pour la plupart de nos produits et services en 2017. Malgré tout, nous prévoyons des ventes multi-clients à la hausse en 2017, car nous avons de bonnes perspectives de préfinancement sur nos projets de l'année, et notre portefeuille d'études actuel correspond bien aux priorités de nos clients, comme les zones du pre-salt du Brésil. L'activité Imagerie et Réservoir anticipe atteindre le point bas de la demande en 2017, avec une reprise qui commencerait dans la deuxième moitié de l'année. Nous anticipons une amélioration lente mais continue du prix des commodités, ce qui devrait sensiblement améliorer le marché de GGR sur tous ses secteurs d'activité dans les années à venir.

Au final, la stratégie pour les activités GGR en 2017 restera en grande partie inchangée par rapport à 2016. Elle consistera à :

- ▶ maintenir nos investissements dans de nouvelles études multi-clients, et avec un niveau de préfinancement acceptable ;
- ▶ continuer nos investissements en recherche et développement et dans les talents pour maintenir notre position de leader en imagerie haut de gamme et augmenter notre offre de logiciels ;
- ▶ développer nos activités de réservoir et de géologie au travers d'investissements accrus dans les librairies multi-clients et grâce à une expansion géographique ;
- ▶ tirer plus de valeur de nos offres intégrées.

### 1.3.3. Équipements

#### Présentation générale

Le Groupe fabrique ses équipements sismiques à travers Sercel, qui est le premier fournisseur mondial d'équipements géophysiques terrestres et maritimes. Sercel réalise la majorité de son chiffre d'affaires auprès de sociétés externes au Groupe. Au 31 décembre 2016, Sercel exploitait six principaux sites industriels de fabrication d'équipements sismiques, situés à Nantes et Saint-Gaudens (France), Houston et Tulsa (États-Unis), Krimpen aan de Lek (Pays-Bas) et Singapour. Sercel exerce ses activités en Chine au travers de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. (« Sercel-Junfeng »), située dans la province du Hebei, dans laquelle Sercel détient une participation de 51 %. Par ailleurs, deux sites français, situés à Toulouse et Brest, sont consacrés respectivement aux sondes de puits et à l'instrumentation sous-marine.

#### Description de l'activité

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

Au titre des équipements sismiques terrestres, Sercel a lancé, à l'automne 2013, la dernière génération de son système d'enregistrement, le 508<sup>XT</sup> qui ouvre la voie à un changement de paradigme dans le domaine de l'acquisition sismique terrestre, en permettant aux équipes opérant des missions à grand nombre de canaux d'enregistrer jusqu'à un million de traces en temps réel et d'imager le sous-sol avec une nouvelle résolution. Les premières livraisons sont intervenues dès 2014 et en janvier 2016 le système a atteint le total d'un million de VP (points vibrés) sur une équipe à haute densité avec un grand nombre de canaux. Le 508<sup>XT</sup> de Sercel est le premier système d'une nouvelle génération de systèmes d'acquisition sismique terrestre de haut de gamme, conçue pour améliorer considérablement la productivité des équipes, et porter leur flexibilité opérationnelle et la qualité des données sismiques recueillies à de nouveaux niveaux.

La génération précédente du système d'enregistrement, le 428 XL est devenu la référence du marché. Les deux systèmes présentent une architecture évolutive et la diversité des moyens de communication (câbles, radio, micro-ondes, laser, fibre optique), permettant de former un véritable réseau suffisamment flexible pour éviter les obstacles du terrain.

Le système 508<sup>XT</sup>, comme le 428 XL, propose un capteur digital, le DSU, une ou trois composantes, qui intègre un accéléromètre digital basé sur des composants de type MEMS (MicroElectroMechanical Systems). Parallèlement au système 508<sup>XT</sup>, Sercel a annoncé également le lancement de QuietSeis, un nouveau capteur numérique haute performance basé sur les technologies MEMS nouvelle génération, qui permet d'enregistrer des signaux avec un niveau de bruit trois fois inférieur à celui des capteurs du marché.

L'architecture du système 508<sup>XT</sup> associe les meilleures des technologies avec et sans câble, avec notamment la technologie Unite pour laquelle Sercel a lancé, en 2012, une nouvelle version plus compacte afin de répondre à l'intérêt croissant du marché pour les systèmes sans câbles.

Sercel est aujourd'hui l'un des premiers fournisseurs mondiaux de camions vibrateurs utilisés comme sources sismiques à terre, ainsi que des systèmes de contrôle électronique de vibrateurs, tels le VE464. Les vibrateurs de la famille Nomad, dont le Nomad 65, sont conçus pour fonctionner sur tous les types de terrains ; ils sont équipés de roues ou de chenilles permettant l'utilisation dans des conditions difficiles, comme les dunes de sable ou les zones arctiques. Ils ont été conçus dans un souci d'optimisation de la maintenance et de fiabilité, et sont adaptés à l'utilisation intensive sur le terrain. Au 31 décembre 2016, 1 133 vibrateurs Nomad 65 ont été livrés depuis son lancement. Sercel propose également le Nomad 90 qui, avec une intensité de vibration pouvant atteindre 90 000 livres, est actuellement le vibrateur le plus puissant du marché à notre connaissance. La version Neo des Nomad 65 et 90 leur permet de générer une plus large plage de fréquences d'ondes sismiques facilitant les études à large bande de fréquence (« *broadband* ») et ajoute de nouvelles fonctionnalités qui améliorent la productivité et la fiabilité. Sercel a par ailleurs lancé la commercialisation du Nomad 15, une version légère et hautement maniable de vibrateur, lors de l'EAGE de juin 2014.

En complément des systèmes d'enregistrement et des vibrateurs, Sercel fabrique également des bretelles de géophones et d'autres produits géophysiques complémentaires. L'acquisition en 2004 de 51 % du capital de Sercel-JunFeng en Chine a permis à cet égard à Sercel tout à la fois de disposer d'une nouvelle unité de production de géophones, câbles et connecteurs, et de renforcer la position de Sercel sur le marché chinois. Sercel dispose également dans son catalogue du géophone SG5, dont la principale caractéristique est une fréquence naturelle basse.

Dans le domaine des outils de puits, Sercel offre sa dernière génération des outils VSP, le MaxiWave, qui a reçu un accueil favorable des clients. Le Geowave II, mis sur le marché en 2015, est le premier outil de puits numérique multi-niveaux spécialement conçu pour supporter de hautes températures et de hautes pressions. Sercel a renforcé sa diversification dans l'instrumentation des puits et plus particulièrement dans le marché de la récupération assistée au travers de l'acquisition de Geophysical Research Corporation en janvier 2012.

Au titre des équipements de sismique marine, le système Seal reste à ce jour le seul système d'acquisition sismique marine à architecture distribuée offert sur le marché. En 2005, Sercel a commencé la commercialisation de *streamers* solides Sentinel qui apportent au système Seal les avancées technologiques provenant notamment de l'expérience et des brevets résultant des acquisitions réalisées ces dernières années. Aujourd'hui, le *streamer* Sentinel est devenu la référence du marché ouvert. Le nouveau Sentinel RD correspond à une version plus récente du Sentinel qui offre un diamètre réduit et un poids plus léger.



En juin 2013, Sercel a annoncé le lancement du Sentinel MS, un nouveau *streamer* solide multicapteurs, qui combine un hydrophone avec deux composantes d'accélération supplémentaires qui fournissent les mesures directionnelles des fronts d'ondes latéraux et verticaux. Cette nouvelle technologie de *streamers* doit permettre ainsi d'obtenir des données multi-capteurs à large bande de fréquences (« *broadband* ») d'une qualité optimale.

La gamme marine des produits Sercel comprend également le Nautilus, système intégré de contrôle multidirectionnel de positionnement des *streamers* et des sources sismiques, *SeaProNav*, un logiciel de navigation permettant notamment le positionnement en temps réel des *streamers* ainsi que *QuietSea*, un système de surveillance acoustique passive pour détecter la présence de mammifères marins pendant les études sismiques marines.

Le système SeaRay est un câble de fond de mer (OBC) qui, selon les configurations, peut être utilisé à des profondeurs allant de 100 à 500 mètres. Ce câble, fondé sur la technologie 428, permet l'enregistrement en multicomposantes grâce à ses capteurs numériques DSU. À l'automne 2015, Sercel a annoncé le lancement du produit GeoTag, qui est une solution de positionnement acoustique pour l'acquisition sismique en fond de mer jusqu'à 500 mètres de profondeur.

Depuis les années 2000, Sercel a significativement élargi sa gamme de produits et ses parts de marché en combinant sa forte croissance organique à une politique dynamique de croissance externe, centrée sur l'acquisition de technologies manquantes ou d'activités complémentaires. Sur la lancée de l'acquisition de Syntron en décembre 1999 et de Mark Products en 2000, cette volonté d'élargir sa gamme d'équipements et de produits s'est confirmée avec l'acquisition en 2003 de la société Sodera, qui commercialise des canons à air utilisés comme source sismique, principalement en acquisition marine, et en 2004 des activités de fabrication d'équipements sismiques marine de Thales, d'Orca Instrumentation, spécialisée en acoustique sous-marine, et de Createch, spécialisée dans les outils de puits. En septembre 2006, Sercel a acquis Vibration Technology Ltd., société écossaise spécialisée dans les systèmes sans câble. En mai 2008, Sercel a fait l'acquisition de Metrolog, étendant ainsi son activité aux sondes de puits, et en décembre 2008, de Quest Geo Solutions, concepteur de logiciels de navigation. En janvier 2012, Sercel a acquis Geophysical Research Corporation, une compagnie spécialisée dans les outils de puits et les sondes pour l'industrie pétrolière. Le 31 janvier 2013, à travers l'acquisition par CGG de la Division Geoscience de Fugro, le fabricant de câbles marins De Regt est aussi entré dans le périmètre de Sercel. En octobre 2014, Sercel a cédé Optoplan, sa filiale spécialisée dans les câbles optiques de fond de mer.

Sercel est ainsi un fournisseur mondial de solutions pour l'ensemble de la chaîne d'acquisition sismique terrestre et marine au travers d'un positionnement industriel équilibré, tant au plan de son offre produits qu'au plan de ses implantations géographiques sur les deux rives de l'Atlantique et en Asie Pacifique.

## Activité de la Ligne de Produits Équipements en 2016

En 2016, la production totale de la Ligne de Produits Équipements (Sercel), comprenant les revenus externes et internes, s'est élevée à 255 millions de dollars US, en baisse de 42 % en dollars US par rapport à l'exercice précédent.

Le chiffre d'affaires externe de Sercel s'établit à 179 millions de dollars US, en baisse de 55 % en dollars US par rapport à l'exercice précédent, et a ainsi contribué à hauteur de 15 % au chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

## Concurrence et marché

Selon les estimations du Groupe, le marché mondial des équipements géophysiques a encore baissé de 41 % en 2016 après une chute de 45 % en 2015. Cette baisse est liée à une faiblesse de la demande en équipements terrestres combinée à l'absence d'équipe à grand nombre de canaux au Moyen-Orient et à un effondrement de la demande en équipements marines dû à la réduction des flottes sismiques. Le Groupe estime que la part du marché des équipements détenue par Sercel s'est maintenue au-dessus de 50 %. Les principaux concurrents de Sercel dans le domaine de la fabrication d'équipements géophysiques marins sont Ion Geophysical Inc., Teledyne et WesternGeco qui propose désormais ses *streamers* à la vente. Pour les produits terrestres, les principaux concurrents sont Inova (joint-venture entre BGP et ION Geophysical Inc.), Geospace Technologies Corporation et WesternGeco. Le marché des équipements géophysiques est très concurrentiel et se caractérise par une évolution technologique permanente. Le Groupe CGG estime que la technologie est l'élément principal de différenciation sur ce marché, les compagnies pétrolières souhaitant de plus en plus des outils adaptés à la gestion des réservoirs et aux acquisitions en terrain difficile. Ces mêmes clients sont de plus en plus exigeants quant à la qualité des données enregistrées. Les autres facteurs sont le prix et la qualité du service après-vente.

## Perspectives 2017

En 2017, Sercel attend un chiffre d'affaires assez similaire à 2016 avec une répartition assez différente entre terrestre et marine. L'activité des équipements géophysiques d'acquisition marine devrait baisser en l'absence de commande importante de la part de CGG et des difficultés de financement de nos clients. Les contracteurs de sismique marine continuent de faire face à un marché difficile, réduisant leur capacité d'investissement dans de nouveaux équipements. Toutefois les flottes opérées commencent à vieillir et le stock en surplus, suite au décommissionnement de plusieurs navires, s'amenuise. Le marché terrestre devrait au contraire être en croissance, avec une reprise de l'activité terrestre à travers le monde, dans un contexte pétrolier plus stabilisé comparé à 2016. CGG verra la poursuite de la progression du système 508XT technologiquement avancé face aux systèmes vieillissants. Dans cet environnement de marché, compte tenu notamment de sa base installée, Sercel estime pouvoir maintenir en 2017 sa position de leader en tirant profit des opportunités de croissance offertes par sa gamme actuelle de produits, l'application de nouvelles technologies et sa présence géographique diversifiée.

## 1.4. LISTE DES IMPLANTATIONS DU GROUPE

Les principales implantations du Groupe au 31 décembre 2016 sont les suivantes :

Lieu	Destination	Effectif	Régime juridique	Année d'expiration du bail
France, Paris	Siège social de CGG SA	40	Loué	2018
<b>Services géophysiques (segments Acquisition de Données Contractuelles et Géologie, Géophysique &amp; Réservoir)</b>				
Angleterre, Crawley	Bureaux de Crompton Way de CGG Services (UK) Ltd. et centre de traitement de données	374	Loué	2024
Angola, Luanda	Bureaux de CGG Explo (succursale) et centre de traitement de données	15	Loué	2018
Australie, Perth	Siège social de CGG Services (Australia) Pty. Ltd. et centre de traitement de données	83	Loué	2024
Australie, Jandokot Airport, Perth	Hangar	15	Loué	2017
Brésil, Rio de Janeiro	Siège social de CGG Do Brazil Participações Ltda et centre de traitement de données	100	Loué	2019
Brésil, Rio de Janeiro	Hangar	20	Loué	2024
Canada, Calgary	Siège social de Hampson Russell Ltd. Partnership et centre de traitement de données	145	Loué	2018
Chine, Pékin	Siège social de CGG Technology Services (Beijing) Co. Ltd. et centre de recherche et développement	39	Loué	2018
Écosse, Aberdeenshire	Bureaux Birchmoss	8	Loué	2018
France, Massy	Siège social de CGG Services SAS et centre de traitement de données	543	Loué	2020
Hollande, La Haye	Bureaux	36	Loué	2022
Inde, Mumbai	Siège social de CGG Services India Pvt. Ltd. et centre de traitement de données	63	Loué	2018
Indonésie, Djakarta	Siège social de PT Veritas DGC Mega Pratama et centre de traitement de données	36	Loué	2017
Malaisie, Kuala Lumpur, Kuching	Siège social de CGG Services (Malaysia) Sdn Bhd et centre de traitement de données	62	Loué	2024
Mexique, Villahermosa	Centre de traitement de données	39	Loué	2017
Mexique, Mexico	Siège social de CGG de Mexico SA de CV	10	Loué	2017
Norvège, Oslo	Bureaux de CGG Services (Norway) AS, CGG Geo Vessels AS, CGG Marine Resources Norge AS, Exploration Vessel Resources II AS, Exploration Investment Resources II AS et Wavefield Inseis AS	120	Loué	2024
Pays de Galles, Anglesey	Bureaux et entrepôt	9	Propriété	n.a.
Pays de Galles, Llanrhos	Bureaux et laboratoires	220	Loué	2024
Pays de Galles, Conwy	Bureaux et espaces de stockage	59	Propriété	n.a.
Russie, Moscou	Siège social de CGG Vostok et centre de traitement de données	74	Loué	2018
Singapour	Siège social de CGG Services (Singapore) Pte. Ltd. et centre de traitement de données	163	Loué	2019
Suisse, Genève	Siège social de CGG International	27	Loué	2017
Thaïlande, Bangkok	Bureaux de CGG Services SAS (succursale)	3	Loué	2019
USA, Houston, Texas	Bureaux principaux de CGG Services (U.S.) Inc. et centre de traitement de données	650	Loué	2020
USA, Schulenburg	Bureaux et espace de stockage	12	Propriété	n.a.

Lieu	Destination	Effectif	Régime juridique	Année d'expiration du bail
<b>Équipements géophysiques</b>				
Canada, Calgary	Bureaux et entrepôts de Sercel	1	Loué	2018
Chine, Xu Chui	Site de Sercel, incluant les activités de recherche, développement, fabrication et commercialisation de géophones	448	Propriété	n.a.
États-Unis, Houston	Bureaux et usine de Sercel (Syntron et Mark Products), incluant les activités de recherche et développement de matériel d'enregistrement de données sismiques marines, de câbles et géophones et sur leur fabrication	242	Propriété	n.a.
France, Carquefou	Usine de Sercel, incluant les activités de recherche, développement et fabrication des équipements électroniques d'enregistrement terrestre et marine	499	Propriété	n.a.
France, Saint-Gaudens	Usine de Sercel, incluant les activités de recherche et développement sur câbles géophysiques, de développement sur véhicules vibrateurs et outils de puits et leur fabrication	212	Propriété	n.a.

## 1.5. POLITIQUE D'INNOVATION ET D'INVESTISSEMENTS

### Politique d'innovation technologique et de recherche et développement

La capacité de CGG à rester compétitif dans un marché déprimé tout en construisant l'avenir, est largement fonction de sa capacité d'innovation technologique permanente. Le Groupe considère que l'avenir de l'industrie sismique repose sur des services et des équipements sismiques à fort contenu technologique. Le marché des produits et services étant soumis à une forte pression sur les prix, tout développement de nouvelles solutions, de la conception initiale à l'introduction sur le marché, doit faire de la réduction des coûts son objectif numéro un. Capitalisant sur son approche intégrée, CGG a la capacité de réduire le coût des nouvelles solutions à chacune des étapes de la chaîne de valeur.

CGG a la conviction que l'industrie sismique va mettre en place des solutions nouvelles qui auront un impact positif sur l'exploration et la production. Les grands domaines d'exploration pétrolière, dans les zones dites « frontières » comme l'arctique, les structures pré-salifères offshore profondes en mer et les cordillères montagneuses ou la jungle sur terre sont difficiles à imager et représentent des environnements sensibles et complexes. En production, le besoin d'une surveillance de plus en plus précise des réservoirs, tant du point de vue des enjeux d'extraction (maximisation du taux de récupération du pétrole) que des

risques liés à la production (« *geohazards* ») demande à l'industrie davantage de sismique répétée 4D (« *time lapse* ») et de précision dans l'information acquise dans des délais les plus courts possible. Enfin, dénominateur commun à tout cela, la réduction du coût des nouvelles solutions est un impératif de survie à court terme pour l'ensemble des acteurs de l'industrie.

De par son expérience, son expertise et l'intégration de tous les éléments de la chaîne sismique, CGG est dans une position idéale pour concevoir et mettre en place ces solutions nouvelles.

Pour mettre en mouvement cette vision, CGG concentre ses efforts sur toute la chaîne de l'exploration-production, notamment la caractérisation des réservoirs, la mise au point de techniques de traitement de données sismiques multi-composantes, l'imagerie structurale et l'amélioration de la performance opérationnelle. Ces efforts se concentrent sur l'amélioration de l'illumination des objectifs géophysiques durant les acquisitions de données tout en augmentant efficacité et sécurité. Les équipes de recherche et développement de CGG sont réparties dans le monde entier et couvrent un large spectre de domaines d'expertise.

L'évolution des dépenses brutes de recherche et développement, incluant les frais de développements capitalisés, au cours des trois dernières années se traduit comme suit :

	2016		2015		2014	
	en MUSD	en % du chiffre d'affaires HT	en MUSD	en % du chiffre d'affaires HT	en MUSD	en % du chiffre d'affaires HT
Dépenses de recherche et développement brutes	93,2	7,8 %	143,1	6,8 %	189	6,1 %

### Principaux faits marquants en 2016 en innovation technologique et recherche et développement

Dans le contexte difficile que continue de connaître l'industrie sismique en 2016, CGG n'a que légèrement réduit ses investissements en recherche et développement par rapport à 2015, montrant ainsi sa résilience dans l'innovation technologique, mais également la volonté persistante de se différencier de la concurrence par un contenu de hautes technologies pour ses offres variées.

En 2016, CGG a lancé une nouvelle solution d'acquisition sismique marine de source positionnée au-dessus des flûtes de récepteurs appelée « TopSeis », basée sur sa technologie prouvée de BroadSeis/BroadSource. Cette méthode fournit une illumination unique du sous-sol et en particulier dans les objectifs à faible profondeur. Cette solution a été développée par le biais d'une collaboration étroite des différentes lignes de

produits de CGG avec un client et sa mise en place a nécessité d'élaborer une modélisation complexe, d'effectuer un programme d'essais en mer pour qualifier le système d'un point de vue mécanique et de sécurité et de traiter des études d'imagerie 3D.

CGG a aussi développé une technologie d'« acquisition synchronisée » en coopération avec une compagnie pétrolière nationale. Cette technologie, qui a été appliquée sur l'étude Horda/Tampen a permis d'améliorer la performance opérationnelle en éliminant le partage du temps entre les navires sismiques et les zones d'activités (plateforme, etc.). Cela a été rendu possible grâce à la collaboration étroite entre les lignes de produits Acquisition Marine et Imagerie Subsurface.

D'autre part, CGG a développé une technologie de "source synchronisée" en coopération avec les lignes de produits Marine, Équipements et Imagerie Subsurface. Cette technologie est basée sur une approche de mélange des enregistrements de points de tir (acquisition de données avec le chevauchement des enregistrements) pour augmenter le rendement et la résolution sans compromettre la qualité des données et le temps d'exécution. Cette technologie a été mise en œuvre avec succès par la Ligne de Produits Multi-clients & New Ventures (MCNV) au Gabon et au Brésil.

Par ailleurs, CGG a débuté l'évaluation de systèmes d'acquisition terrestre et marine utilisant les technologies de drones. Ces innovations prometteuses vont continuer à être développées dans les prochaines années.

Bâtissant sur la technologie EmphaSeis d'exploitation des vibrateurs dans une large bande de fréquence et sur notre expérience en acquisition à grand nombre de canaux, notre Ligne de Produits Acquisition Terrestre a complété ces offres de sismique à large bande (six octaves) dans le cadre de projets d'acquisition à très haute densité. Ce développement est supporté par le nouveau système d'acquisition de Sercel, le 508<sup>XT</sup>. Au regard des volumes très importants de données nécessaires pour imager les réservoirs au Moyen-Orient, ces études d'acquisitions ont pour but d'apporter des solutions à la problématique spécifique de contamination des données sismiques en domaine terrestre, grâce à la densification des points sources et récepteurs. Nos modèles opérationnels optimisés permettent un gain majeur de productivité et le caractère intégré de nos solutions assure que l'image fournie soit optimale pour une caractérisation quantitative du réservoir.

En imagerie profondeur, CGG a continué de poursuivre et de maintenir sa position de leader et d'excellence dans l'imagerie de géologies complexes ainsi que dans celle à large bande (en fréquence) et la 4D (« *time lapse* »). Nos équipes de recherche et développement continuent en effet de déployer des algorithmes haut de gamme de calcul intensif comme la migration avec la méthode des moindres carrés et l'inversion orthorhombique complète de l'onde, ceci afin de résoudre les problèmes difficiles d'imagerie de nos clients. Du côté des opérations, nous avons amélioré de façon significative notre délai de livraison d'une image initiale (« *fast track* ») avec un dernier record où l'image a pu être livrée quatre jours après l'enregistrement du dernier point de tir. Cela signifie que CGG peut fournir à ses clients un volume sismique presque en temps réel les aidant à accélérer leur programme d'exploration et leur fournissant l'assurance immédiate de données de haute qualité. Tout au long de cette année, nos équipes de développement ont fait un effort significatif pour optimiser tous nos algorithmes par rapport à la dernière technologie de processeur graphique (GPU) que nous employons. Cela nous permet de réaliser efficacement de multiples inversions complètes d'onde sur des méga-études, fournissant ainsi un modèle du sous-sol le plus précis pour l'imagerie du réservoir et les futurs travaux sur ce dernier. Dans le domaine de la surveillance des champs de production,

nous avons étendu notre boîte à outils afin d'être capable de traiter tout type d'étude 4D, commençant par la surveillance permanente conventionnelle du réservoir dite « *node-to-node* » 4D, jusqu'à la « *streamer-to node* » 4D. Cela fournit une image complète de l'historique d'un réservoir en utilisant toutes les données existantes.

CGG travaille aussi dans le traitement combiné des données multi-physiques et sismiques afin d'exploiter la synergie de ces deux types de mesures qui ne sont pas sensibles aux mêmes variations des propriétés géologiques. CGG continue de fournir des résultats d'une qualité exceptionnelle reconnue par l'industrie et résultant de la combinaison de données sismiques, de résistivité et de gravimétrie pour mieux caractériser le sous-sol proche.

Dans le domaine des équipements, Sercel continue de maintenir un niveau élevé de recherche et développement ce qui est justifié par le fort contenu technologique de ses équipements pour l'acquisition de données terrestres et marines. Cette intense activité de recherche et développement a placé Sercel à la pointe de la technologie pour la transmission de données sans fil, le développement et la fabrication de senseurs à faible niveau de bruit, ainsi que la conception d'électronique miniaturisée pouvant résister à des conditions environnementales extrêmes. La recherche de Sercel s'applique aussi à l'acoustique sous-marine. Ses systèmes Nautilus (contrôleur de positionnement latéral et vertical des *streamers*) et SeaProNav (navigation intégrée) ont atteint leur maturité industrielle et constituent maintenant les standards de référence pour l'équipement de la flotte de CGG.

Le système d'écoute d'activité aquatique QuietSea de Sercel qui est utilisé pour détecter la présence de mammifères marins lors des campagnes de prospection continue sa pénétration sur le marché et est reconnu pour son efficacité et sa facilité d'utilisation.

Sercel a continué en 2016 à commercialiser ses *streamers* Sentinel y compris le dernier produit de cette gamme, le Sentinel Multi-Sensors (MS), qui offre un senseur acoustique vectoriel composé d'un groupement d'accéléromètres répartis autour d'un hydrophone.

Les applications du système d'acquisition terrestre 508<sup>XT</sup> ont été étendues à de nouveaux modes d'exploitation dans des zones géographiques variées. Après plus d'un an d'utilisation au Moyen Orient, ce système a démontré un taux de disponibilité inégalé grâce à ses capacités de tolérance de pannes.

Le 508<sup>XT</sup> est le meilleur système dans le domaine de l'acquisition de données sismiques offrant une capacité d'enregistrement simultané d'un million de canaux. Ce système inclut aussi de nouvelles fonctions facilitant les opérations de plus en plus complexes de l'exploration sismique terrestre.

Dans le secteur des outils de puit (logging), Geowave 2 offre une performance inégalée dans l'acquisition sismique des puits profonds où le milieu est à très haute température et pression.

## Perspectives en innovation technologique et recherche et développement

Du côté de la production, les améliorations des techniques de monitoring, tant au niveau des équipements d'acquisition qu'au niveau du traitement des données sismiques, permettent d'optimiser la production des réservoirs peu profonds, d'améliorer le taux de récupération et d'allonger la durée de vie des champs par une gestion appropriée. Dans des régions pétrolières majeures telles que la Mer du Nord ou le Moyen-Orient, ces enjeux revêtent une importance cruciale pour les opérateurs. Ils restent cependant un axe d'étude fort pour faire évoluer la sismique comme discipline majeure de la production des réservoirs profonds où elle devra gagner en résolution et fiabilité.

Du côté de l'exploration, les succès obtenus grâce à l'effort de recherche et développement dans le domaine sismique aident à identifier des prospectifs de plus en plus difficiles à détecter et à réduire les risques de forage associés. Ainsi, le taux de succès des puits d'exploration tend à augmenter même si les objectifs faciles sont toujours les premiers à être forés. Aussi, l'apport des nouvelles technologies justifie le retraitement régulier de données anciennement acquises et, de plus en plus, l'acquisition de nouvelles données sismiques dans des zones qui ont déjà été couvertes par le passé. Ainsi, les progrès techniques conditionnent directement l'activité, notamment celle de notre Ligne de Produits Multi-clients & New Ventures (MCNV) qui retraite des données anciennes par l'application de nouveaux algorithmes.

Enfin, comme dans la plupart des domaines adjacents à l'industrie sismique, les concepts de « *cloud* » et de « *big data* » s'implémenteront de plus en plus dans le traitement des données sismiques, tandis que l'utilisation des drones marins ou terrestres devrait modifier à moyen terme les modèles opérationnels.

Anticipant des conditions de marché difficiles en 2017, CGG redirigera une partie de ses efforts de recherche et développement vers le développement et l'optimisation du coût de ses solutions, de manière à apporter une réponse durable à un faible prix du baril.

Dans ce contexte, deux axes de progrès majeurs continuent à se dégager : la réduction des coûts, afin de répondre au contexte du marché à court terme et la différenciation technologique à haute valeur ajoutée afin de garder le leadership sur la technologie.

### Réduction et optimisation des coûts des solutions :

- ▶ CGG capitalise sur sa capacité d'acteur majeur en géoscience dans le cadre d'une approche intégrée.

- ▶ CGG continuera à définir le rapport qualité/prix optimum sur l'ensemble de la chaîne de valeur géophysique, réduisant ainsi les coûts tout en garantissant les informations nécessaires à la prise de décision.
- ▶ La mécanisation et l'automatisation des acquisitions terrestres et marines est un deuxième gisement de réduction des coûts sur lequel CGG est actif. Cette approche passe nécessairement par une redéfinition des modèles opérationnels existants qui ont été initiés dans nos lignes de produits Acquisition Terrestre et Marine.

### Leadership technologique :

- ▶ Amélioration de la qualité des données en élargissant la gamme des fréquences enregistrées : les hautes fréquences amenant une meilleure résolution, permettant ainsi d'obtenir une meilleure caractérisation géologique des réservoirs ; les basses fréquences assurant une meilleure pénétration, permettant ainsi de traquer des objectifs de plus en plus profonds.
- ▶ Augmentation des volumes de données, grâce à une plus grande densité d'acquisition ainsi qu'une augmentation de la couverture azimutale permettant ainsi d'explorer la cible géologique sous tous les angles possibles.
- ▶ Association de données de plus en plus diverses (ondes de cisaillement, données de puits, données électromagnétiques et données gravimétriques en particulier) pour parvenir à une caractérisation du sous-sol la plus précise en termes de porosité, de perméabilité et de contenu en fluides (eau et hydrocarbures).
- ▶ L'imagerie de réservoir à large bande grâce à un contrôle qualité très fin et à des procédures de travail qui permettent de générer les meilleures données adaptées à la caractérisation du réservoir.
- ▶ Développement de la technologie des sources vibratoires marines.

En dépit du contexte défavorable en 2016, CGG continuera à investir dans la recherche et développement afin de soutenir la capacité d'innovation du Groupe tant dans les services géophysiques que dans les équipements. Notre intention est d'être bien préparé et positionné pour une amélioration inévitable du marché.

## Politique d'investissements industriels

En 2014 et 2015, les investissements du Groupe — industriels, coûts de développement capitalisés et cash multi-clients — se sont élevés respectivement à 865 millions de dollars US (862 millions de dollars US hors variations de fournisseurs d'immobilisation) et 430 millions de dollars US

(415 millions de dollars US hors variations de fournisseurs d'immobilisation). En 2016, les investissements du Groupe sont en nette diminution à 400 millions de dollars US (395 millions de dollars US hors variations de fournisseurs d'immobilisation).



Pour les exercices 2014, 2015 et 2016, les investissements industriels se sont élevés respectivement à 225 millions de dollars US (222 millions de dollars US hors variations de fournisseurs d'immobilisation), 104 millions de dollars US (89 millions de dollars US hors variation de fournisseurs d'immobilisation) et 71 millions de dollars US (66 millions de dollars US hors variations de fournisseurs d'immobilisation).

Les coûts de développement capitalisés se sont élevés à 57 millions de dollars US en 2014, 42 millions de dollars US en 2015 et à 34 millions de dollars US en 2016.

Les investissements cash multi-clients se sont élevés pour leur part à 583 millions de dollars US en 2014, 285 millions de dollars US en 2015 et à 295 millions de dollars US en 2016.

En 2016, les investissements industriels et coûts de développement capitalisés (hors variations de fournisseurs d'immobilisation) ont été engagés par nos segments Acquisition de Données Contractuelles, Géologie, Géophysique & Réservoir et Équipements pour respectivement

28 millions de dollars US, 60 millions de dollars US et 12 millions de dollars US.

En 2017, CGG prévoit d'investir entre 75 et 100 millions de dollars US en investissements industriels (hors les coûts de développement capitalisés), ainsi qu'entre 250 et 300 millions de dollars US en investissements cash multi-clients, tandis que les coûts de développement capitalisés devraient légèrement diminuer d'une année sur l'autre.

D'une manière générale, les investissements industriels et coûts de développement capitalisés sont financés sur les capitaux permanents du Groupe. Les investissements cash multi-clients sont, quant à eux, financés en grande partie par les préfinancements apportés par les participants originels. Ces préfinancements sont comptabilisés en chiffre d'affaires ; en 2016, ils ont représenté un taux de préfinancement cash de 92 % pour les études multi-clients sismiques du Groupe, l'objectif pour 2017 étant un taux de préfinancement cash restant supérieur à 70 %.

## 1.6. DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS

### Processus de restructuration financière

Le 5 janvier 2017 et le 3 mars 2017, le Groupe a indiqué par voie de communiqués de presse qu'il s'attendait à ce que l'environnement de marché dans lequel il évolue soit en 2017 similaire à celui de 2016, ce qui continuera de peser sur son chiffre d'affaires. Le Groupe considère par ailleurs que son niveau d'endettement est trop élevé et que ses performances ne devraient pas permettre de générer les flux de trésorerie nécessaires au service de sa dette actuelle dans les années à venir. Dans ce contexte, le Groupe a décidé d'engager des discussions avec les différentes parties prenantes de différents pays afin de permettre sa restructuration financière.

L'objectif de cette restructuration est de permettre au Groupe de réduire substantiellement et durablement son endettement et le coût qui y est associé à un niveau cohérent avec sa génération de trésorerie.

La réduction de la dette envisagée reposerait sur la conversion en capital de dette ne bénéficiant pas de sûretés et l'extension des dates de maturité des dettes bénéficiant de sûretés.

A cette fin, le Président du Tribunal de Commerce de Paris a désigné un mandataire ad hoc le 27 février 2017 afin de faciliter les discussions en préservant au mieux l'intérêt de toutes les parties prenantes. Avant cette date, CGG avait obtenu de ses créanciers les accords nécessaires pour permettre cette nomination.

A la date du présent document, les négociations sont toujours en cours. Aucune assurance ne peut être donnée par le Groupe quant à l'issue des discussions, la restructuration qui en résulterait et sa mise en œuvre.

Dans l'hypothèse où les négociations engagées avec certains créanciers et actionnaires résulteraient en un accord de restructuration prévoyant la conversion en capital de certaines

dettes, les actionnaires et les porteurs d'*American Depositary Shares* verraient leur participation diluée de façon significative. Dans le cas où nous n'aboutirions pas à un tel accord, compte tenu de la position senior des détenteurs de la dette par rapport à celle des actionnaires et porteurs d'*American Depositary Shares*, le Groupe pourrait solliciter la protection du régime de Sauvegarde en France et/ou de la procédure de *Chapter 11* et/ou de *Chapter 15* aux Etats-Unis ou d'autres procédures.

### Reclassement de la dette financière en passif courant

Après avoir soigneusement analysé la situation au 31 décembre 2016 et au 2 mars 2017 à la lumière des paragraphes 69, 74 et 75 d'IAS 1 et compte tenu d'hypothèses raisonnables sur l'avancée des négociations de sa restructuration financière, CGG avait conclu que le fait de laisser sa dette financière sécurisée en passif non courant était le traitement comptable approprié pour les états financiers arrêtés par le conseil d'administration du 2 mars 2017.

Compte tenu de l'avancement des négociations de la restructuration financière de la société et du calendrier des options envisagées, il apparaît que le classement de la dette financière en élément courant est le plus approprié selon IAS 1 pour les états financiers arrêtés par le conseil d'administration du 27 avril 2017. Ce reclassement purement comptable ne remet pas en cause l'hypothèse de continuité d'exploitation, confortée par les principaux plans d'actions implémentés avec succès à la date du 27 avril 2017, et ne confère pas aux 2 682,0 millions de dollars US reclassés en passifs courants une exigibilité immédiate – à aucun moment le Groupe ne s'est trouvé en situation de non-respect de ses covenants financiers- ou une maturité inférieure à 12 mois.

### Changements de propriété de la flotte

En avril 2017, le Groupe a conclu des accords avec Eidesvik Shipping AS (« Eidesvik »), les prêteurs au titre de la facilité de crédit nordique et les prêteurs au titre des facilités de crédit au bénéfice des entités Eidesvik Seismic Vessels AS (« ESV ») et Oceanic Seismic Vessels AS (« OSV »), afin de modifier la structure de propriété de sa flotte et de restructurer les obligations financières correspondantes au titre de la facilité de crédit nordique (la « Restructuration de la Flotte »). En vertu de ces nouveaux accords, Global Seismic Shipping AS (« GSS »), une société de droit norvégien détenue par le Groupe à 50 % (à travers sa filiale Exploration Investment Resources II AS) et à 50 % par Eidesvik, détient désormais (i) CGG Geo Vessels AS (qui sera renommée Geo Vessels AS), filiale auparavant détenue en totalité par CGG et qui est propriétaire de cinq navires sismiques mis à l'arrêt (le *Geo Coral* (qui a été réarmé), le *Geo Caribbean*, le *Geo Celtic*, le *CGG Alizé* et l'*Oceanic Challenger*) et (ii) ESV et OSV (deux entités dans lesquelles le Groupe détenait auparavant directement 49 % des titres), qui sont respectivement propriétaires de l'*Oceanic Vega* et de l'*Oceanic Sirius* (les « Navires X-bow »). GSS n'est pas une filiale de CGG.

Dans le cadre de la Restructuration de la Flotte, les contrats d'affrètement des Navires X-bow ont été modifiés afin, notamment, de réduire le taux journalier d'affrètement à un taux comparable avec les taux pratiqués sur le marché, en contrepartie d'une extension de la durée des contrats d'affrètement et de certaines obligations de paiements à ESV et OSV, que nous avons réglées dans le cadre de la Restructuration de la Flotte. Par l'intermédiaire de sa filiale CGG Services SAS, le Groupe continue d'affréter les Navires X-bow auprès d'ESV et d'OSV conformément à leurs contrats d'affrètement modifiés respectifs. Les obligations de CGG Services SAS au titre des contrats d'affrètement modifiés font l'objet de garanties maison-mère que CGG a consenties au bénéfice d'ESV et OSV.

La Restructuration de la Flotte a également permis au Groupe de résilier le contrat d'affrètement du navire *Viking Vanquish*, qui avait été mis à l'arrêt, en contrepartie du règlement en numéraire d'une somme transactionnelle à Eidesvik.

De plus, nous avons conclu, par l'intermédiaire de CGG Services SAS, un accord-cadre (*Umbrella agreement*) avec Geo Vessels AS afin de réduire davantage nos coûts d'affrètement, principalement à travers le rééchelonnement dans le temps du remboursement des dettes attachées aux navires, couplé à une extension de la durée des engagements d'affrètement de dix années par le biais de contrats d'affrètement d'une durée de 12 mois maximum. Nous avons consenti une garantie maison-mère pour les obligations de CGG Services SAS (et pour toutes nos filiales qui concluent, au titre de l'accord-cadre, un contrat d'affrètement) au titre de cet accord-cadre et des contrats d'affrètement « coque nue » conclus en application de ce dernier. Nous avons commencé à affréter le *Geo Coral* au titre de l'accord-cadre le 20 avril 2017. En outre, une fois que les contrats d'affrètement des autres navires que nous opérons auront pris fin, nous affréterons le *Geo Caribbean* et le *Geo Celtic* auprès de Geo Vessels AS afin de continuer à opérer une flotte de cinq navires d'acquisition sismique 3D de haute capacité (incluant les Navires X-bow).

Dans le cadre de la Restructuration de la Flotte, Geo Vessels AS demeure l'emprunteur du prêt en cours au titre de notre facilité de crédit nordique. Le résultat attendu de la sortie de Geo Vessels AS de notre périmètre consolidé est la réduction de la dette brute du Groupe de 182,5 millions de dollars US, correspondant à l'encours en principal des prêts au titre de la facilité de crédit nordique au 31 mars 2017. Nous estimons que la Restructuration de la Flotte contribuera à accroître la compétitivité du Groupe grâce à la réduction du coût d'affrètement journalier des Navires X-bow et des navires d'acquisition sismique 3D de haute capacité, et augmentera nos économies de coûts du fait de la réduction des dettes liées aux contrats d'affrètement de certains navires non-opérés et de l'externalisation de leurs coûts de désarmement. Cela aura pour effet d'améliorer la liquidité du Groupe à court et moyen terme.

Outre la Restructuration de la Flotte, nous avons émis le 20 janvier 2017 des obligations senior (*Senior Notes*) portant intérêt à un taux de 6,50 % à échéance 2021 pour un montant nominal total de 58,6 millions de dollars US souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt, à savoir le *Pacific Finder*, l'*Ocean Phoenix* et le *Viking Vanquish*, afin de réduire les contraintes de liquidité générées par les contrats d'affrètement de ces navires. Le 13 mars 2017, nous avons également procédé à l'émission d'obligations senior (*Senior Notes*) portant intérêt à un taux de 6,50 % à échéance 2021 pour un montant nominal total de 12,1 millions de dollars US, souscrites par le cocontractant au contrat d'affrètement de l'*Oceanic Champion*, afin de réduire les contraintes de liquidité générées par les contrats d'affrètement de ce navire sismique opéré.

### Gestion proactive des charges liées aux contrats d'affrètement des navires

Le 20 janvier 2017, CGG a conclu plusieurs accords en vue de réduire de manière substantielle les montants dus en vertu des contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 58,6 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5 % souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement concernés.

Le 13 mars 2017, CGG a conclu un accord en vue de réduire de manière substantielle le montant dû en vertu du contrat d'un navire d'exploration sismique en opération, l'*Oceanic Champion*. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 12,1 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5 % souscrites par le cocontractant du contrat d'affrètement concerné.

Les conséquences de ces accords sont reflétées dans la note 18 « Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques » aux états financiers consolidés 2016.

### Restitution du navire *Pacific Finder* à son propriétaire

Le 7 mars 2017, le navire sismique *Pacific Finder* a été retourné à son propriétaire PT Swire Altus Shipping.



## Contexte géopolitique

---

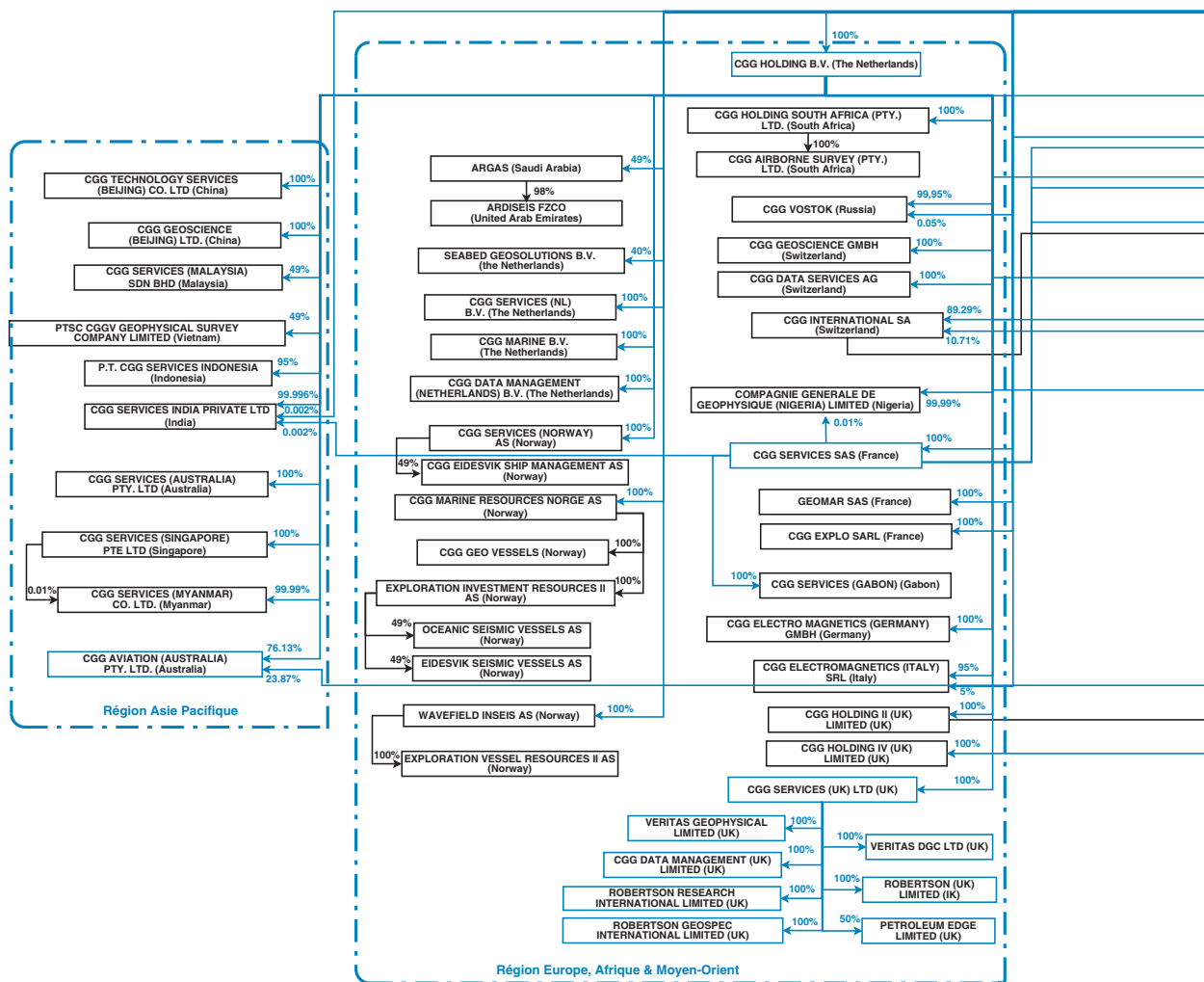
Les risques géopolitiques dans les régions où le Groupe exerce son activité demeurent élevés, notamment pour l'activité

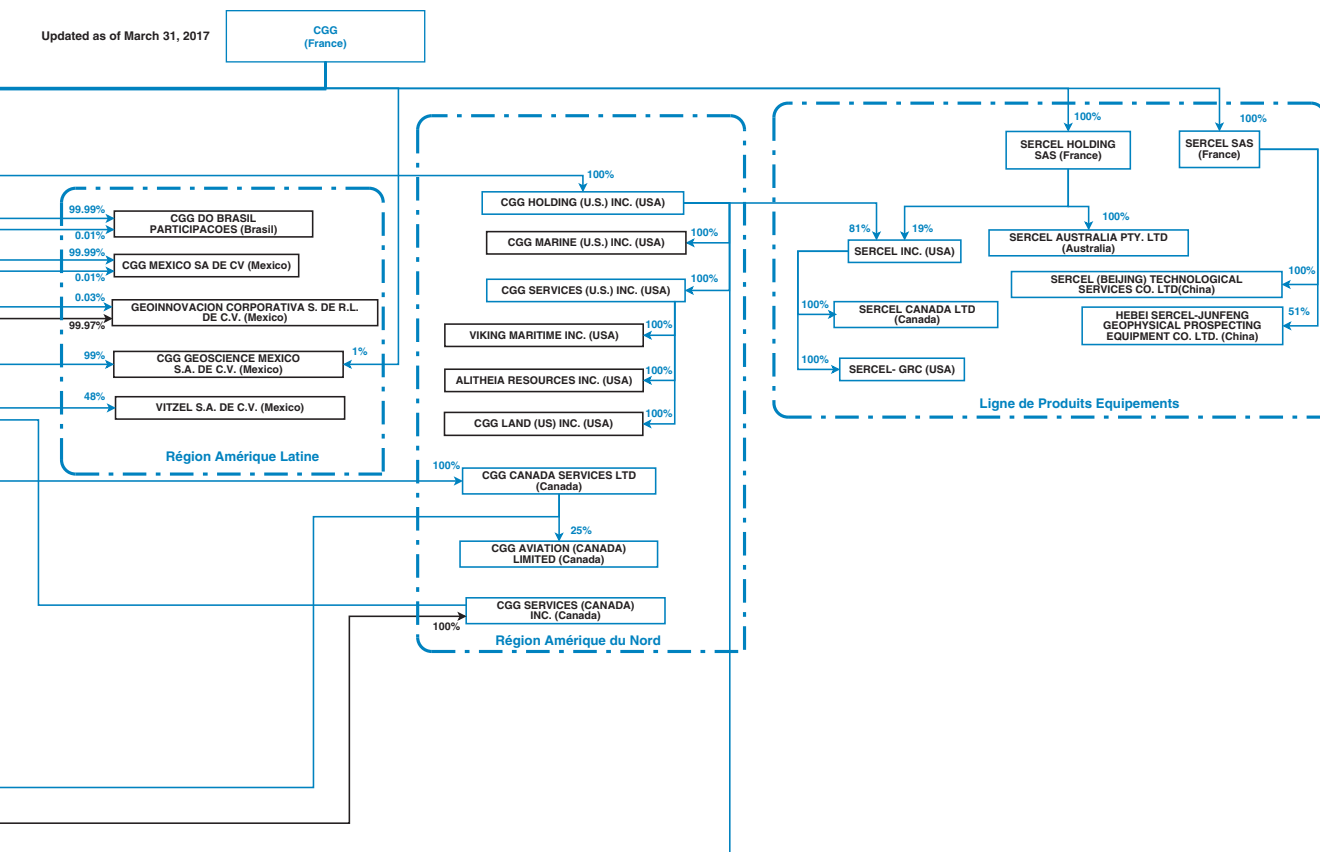
Acquisition Terrestre qui opère au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, et particulièrement en Égypte, en Tunisie ou en Irak.

1.7. STRUCTURE JURIDIQUE — RELATIONS INTRAGROUPE

1.7.1. Organigramme

La Société CGG est la société mère du Groupe CGG. Les sociétés du Groupe lui sont directement ou indirectement rattachées. L'organigramme simplifié du Groupe (en pourcentage de détention du capital), est, à la date de l'établissement du présent document de référence, le suivant :





La Société a également des succursales enregistrées au Yémen, à Cuba, au Myanmar, au Pakistan, en Bolivie, au Pérou et en Équateur.

### 1.7.2. Relations intragroupe

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

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

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

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

Au cours des exercices 2016, 2015 et 2014, les flux financiers entre la société mère et les filiales ont été les suivants :

<i>En millions de dollars US</i>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Prestations de services rendus	54,3	82,4	122,8
Refacturation de frais et mise à disposition de moyens	60,5	85,6	109,6

### 1.7.3. Principaux agrégats des filiales

Le tableau ci-après illustre les principaux agrégats pour la société cotée, CGG SA, les secteurs Acquisition et GGR réunis dans le sous-groupe « Services » et le sous-groupe Équipements (Sercel et ses filiales).

#### IFRS

<i>En millions de dollars US sauf pour les effectifs</i>	<b>CGG SA</b>	<b>Filiales Services</b>	<b>Filiales Équipements</b>	<b>Ajustements de consolidation</b>	<b>Total Groupe CGG</b>
<b>2016</b>					
Actifs non courants	3 614,2	3 986,7	309,8	(4 525,7)	3 385,0
Dettes financières	2 160,8	2 072,9	0,8	(1 385,7)	2 848,8
Disponibilités et titres de placement court-terme	330,4	141,3	67,1	—	538,8
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	(104,5)	101,2	12,1	346,3	355,1
Dividendes versés à CGG SA	—	(465,5)	—	465,5	—
Chiffre d'affaires	54,3	1 016,3	255,0	(130,1)	1 195,5
Résultat d'exploitation	(47,0)	(281,1)	(41,9)	(26,5)	(396,5)
Résultat net	(929,9)	(451,1)	(41,3)	845,7	(576,6)
Capitaux propres	1 291,3	1 711,1	877,9	(2 723,5)	1 156,8
Effectif	30	4 040	1 696	—	5 766
<b>2015</b>					
Actifs non courants	4 312,1	4 314,3	340,7	(5 226,0)	3 741,1
Dettes financières	2 212,5	1 984,3	1,3	(1 314,0)	2 884,1
Disponibilités et titres de placement court-terme	178,5	127,5	79,3	—	385,3
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	(159,2)	549,3	535,1	(517,1)	408,1
Dividendes versés à CGG SA	—	473,6	1 762,2	(2 235,8)	—
Chiffre d'affaires	82,4	1 700,9	437,3	(119,7)	2 100,9
Résultat d'exploitation	(53,2)	(1 108,6)	25,9	(21,7)	(1 157,6)
Résultat net	675,3	(1 497,3)	(28,4)	(595,8)	(1 446,2)
Capitaux propres	1 882,3	1 990,1	949,5	(3 463,5)	1 358,4
Effectif	38	5 269	1 970	—	7 277
<b>2014</b>					
Actifs non courants	5 038,4	5 622,1	382,7	(6 011,8)	5 031,4
Dettes financières	2 499,5	2 394,5	2,3	(2 120,3)	2 776,0
Disponibilités et titres de placement court-terme	167,3	114,4	77,4	—	359,1
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	(49,3)	403,7	49,7	460,1	864,2
Dividendes versés à CGG SA	—	279,0	0,1	(279,1)	—
Chiffre d'affaires	122,8	2 408,5	801,9	(237,8)	3 095,4
Résultat d'exploitation	(51,7)	(722,2)	142,6	(66,2)	(697,5)
Résultat net	(1 692,2)	(1 240,7)	99,8	1 686,5	(1 146,6)
Capitaux propres	1 362,9	3 148,6	1 583,7	(3 349,0)	2 746,2
Effectif	37	6 195	2 308	—	8 540



# 2

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

<b>2.1</b>	<b>STRATÉGIE ET GOUVERNANCE POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	<b>33</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Hiérarchisation des enjeux de développement durable : un exercice périodique mobilisant les parties prenantes</b>	<b>33</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Structures de gouvernance régissant le développement durable de CGG</b>	<b>34</b>
2.1.2.1	Promotion d'une culture et d'une conduite éthiques	34
2.1.2.2	Démarche anti-corruption	34
2.1.2.3	Gouvernance des enjeux de développement durable	35
<b>2.2</b>	<b>SANTÉ, SÉCURITÉ, SÛRETÉ, ENVIRONNEMENT ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE</b>	<b>36</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Enjeux matériels de santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale (« HSE &amp; RSE »)</b>	<b>36</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Politiques appliquées aux enjeux de santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale « HSE &amp; RSE »)</b>	<b>36</b>
2.2.2.1	Politiques et objectifs	36
2.2.2.2	Système de gestion opérant pour la santé, la sécurité, la sûreté, l'environnement et la responsabilité sociétale (HSE-OMS)	36
2.2.2.3	Promotion de l'excellence et de l'innovation en HSE & RSE	38
<b>2.2.3</b>	<b>Principaux résultats obtenus en santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale (« HSE &amp; RSE »)</b>	<b>38</b>
2.2.3.1	Santé	38
2.2.3.2	Sécurité	39
2.2.3.3	Sûreté	39
2.2.3.4	Environnement	39
2.2.3.5	Responsabilité Sociétale	40
2.2.3.6	Compétence et Formation	41
<b>2.3</b>	<b>SALARIÉS</b>	<b>42</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Enjeux matériels concernant les salariés</b>	<b>42</b>
2.3.1.1	Environnement économique et enjeux RH dérivés	42
2.3.1.2	Formation / Développement RH	42
2.3.1.3	Restructuration	42

# 2

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

<b>2.3.2</b>	<b>Politiques des ressources humaines</b>	<b>42</b>
2.3.2.1	Environnement de travail	42
2.3.2.2	Politique en matière de formation et développement professionnel	43
2.3.2.3	Politique d'accompagnement découlant de la restructuration	44
<b>2.3.3</b>	<b>Principaux résultats relatifs aux salariés</b>	<b>44</b>
2.3.3.1	Situation et évolution 2016	44
2.3.3.2	Environnement de travail	47
2.3.3.3	Formation professionnelle, développement RH et rémunération	48
2.3.3.4	Restructuration	49
<b>2.4</b>	<b>INDICATEURS HSE &amp; RSE</b>	<b>50</b>
<b>2.5</b>	<b>NOTE MÉTHODOLOGIQUE</b>	<b>55</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Sélection et pertinence des indicateurs</b>	<b>55</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Protocole</b>	<b>56</b>
<b>2.5.3</b>	<b>Périmètre</b>	<b>56</b>
<b>2.5.4</b>	<b>Consolidation et contrôles internes</b>	<b>57</b>
<b>2.5.5</b>	<b>Définitions</b>	<b>57</b>
<b>2.6</b>	<b>RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES CONSOLIDÉES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION</b>	<b>58</b>



# 2

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

La contribution majeure de CGG au développement durable consiste à offrir sur le long terme des services et produits de géosciences, permettant ainsi une meilleure connaissance, un meilleur accès et une production plus efficiente des ressources énergétiques.

Ce modèle commercial est poursuivi tout en respectant les employés, les communautés locales et l'environnement.

Membre du Pacte Mondial des Nations Unies depuis 2007, CGG réaffirme chaque année par la voix de son Directeur Général son engagement à respecter l'environnement et les droits de l'homme, à promouvoir les normes internationales du travail et à lutter contre toute forme de corruption.

La performance en matière de développement durable a de nouveau été distinguée par le *Dow Jones Sustainability Index (World)* en 2016, et ce pour la cinquième année consécutive.

### 2.1. STRATÉGIE ET GOUVERNANCE POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

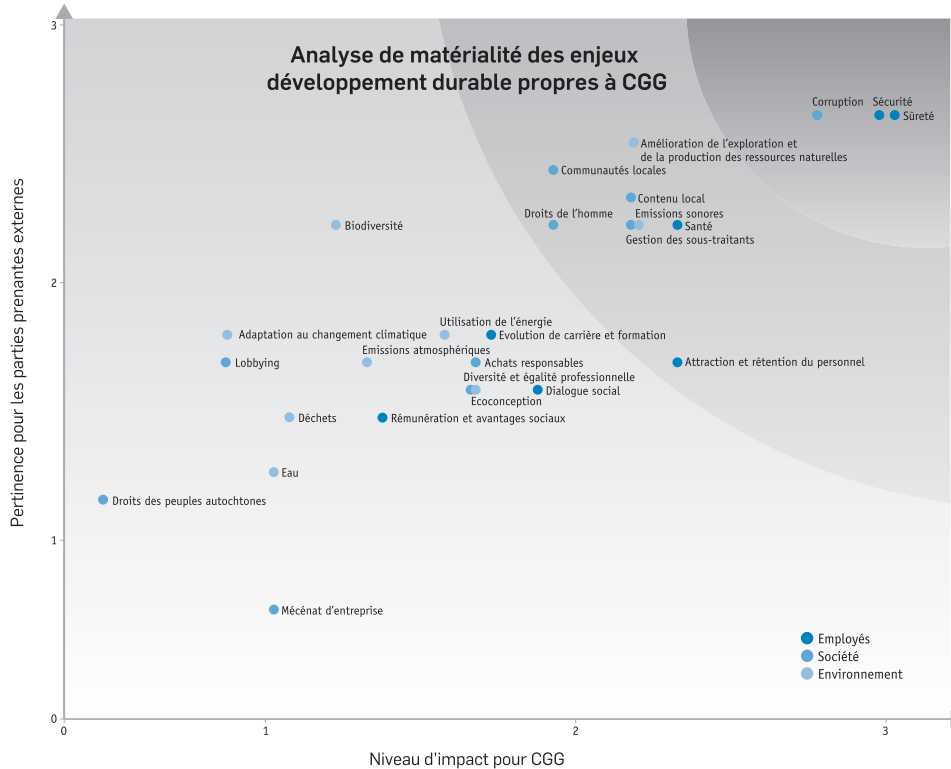
#### 2.1.1. Hiérarchisation des enjeux de développement durable : un exercice périodique mobilisant les parties prenantes

Le dialogue avec les parties prenantes est au cœur de l'approche de développement durable de CGG. Reconnaisant l'intérêt et la contribution de ses parties prenantes à un développement responsable de CGG, le Groupe maintient un dialogue continu avec elles et les mobilise sur des actions conjointes.

CGG écoute ainsi ses parties prenantes pour valider ses enjeux prioritaires de développement durable. Tous les trois ans, le département Développement Durable organise une large consultation de la Direction, d'un panel d'employés ainsi que de clients, investisseurs, organisation non gouvernementale et association professionnelle afin d'identifier les thèmes de développement durable les plus critiques pour le Groupe. Ces enjeux prioritaires sont mis en avant dans les quarts de disque gris foncé et gris clair du graphique

ci-dessous. Les perceptions internes à CGG sont positionnées en abscisse par ordre croissant d'importance tandis que la pondération des enjeux et donc les attentes des parties prenantes externes figurent en ordonnée dans le même ordre. Le graphique ci-dessous représente les résultats de la consultation menée fin 2015. La sécurité, la sûreté et la lutte contre la corruption s'y distinguent comme priorités absolues. Elles sont suivies d'enjeux environnementaux (optimisation de la récupération des ressources naturelles, émissions sonores), d'enjeux sociétaux (contenu local, respect des communautés locales et des droits de l'homme, gestion de la sous-traitance), ainsi que de problématiques d'attraction et de rétention du personnel et de protection de leur santé. Cette analyse de matérialité guide les objectifs et actions à entreprendre entre 2016 et 2018.

## Hiérarchie des enjeux de développement durable propres à CGG



## 2.1.2. Structures de gouvernance régissant le développement durable de CGG

## 2.1.2.1. Promotion d'une culture et d'une conduite éthiques

Le Groupe CGG fonde son développement sur ses valeurs et sur une éthique rigoureuse qui l'engagent vis-à-vis de ses clients, ses actionnaires, ses collaborateurs et ses partenaires, à se conformer aux lois et aux règlements et à respecter les principes de son Code de conduite des affaires. Le Code de conduite des affaires, diffusé en neuf langues au sein du Groupe ainsi que sur le site internet [www.cgg.com](http://www.cgg.com), définit les règles et comportements attendus pour permettre au Groupe de mener ses activités en toute intégrité.

Le Comité d'éthique de CGG publie et assure la communication du Code de conduite des affaires, veillant ainsi à ce que les recommandations en matière d'éthique soient bien disséminées. Cette année, le Comité d'éthique a publié des recommandations en matière de gestion des conflits d'intérêts. Le Comité poursuit ses actions de communication et de sensibilisation au sein du Groupe. Il promeut les formations en éthique à travers le Groupe, formations décrites plus en détail dans la partie *Salariés* de ce chapitre.

Les éventuelles difficultés d'application du Code de conduite des affaires sont portées à son attention, notamment par le biais du dispositif d'alerte professionnelle. Ce dispositif a été mis en place en 2009 conformément aux spécifications de la loi Sarbanes-Oxley du 31 juillet 2002 (article 301-4), aux

dispositions du Privacy Shield et aux attentes de la Commission nationale informatique et libertés (CNIL). Son existence est périodiquement rappelée aux salariés lors des communications sur l'éthique. Cette année, le Comité d'éthique a décidé de revoir la forme de ce dispositif, en remplaçant la solution téléphonique par une solution web qui se verra déployée début 2017. Cette nouvelle solution sera plus moderne et efficace, et donc plus facilement utilisable.

Le Comité d'éthique se réunit régulièrement, plusieurs fois par an. Il rend compte au Directeur Général ainsi qu'au Comité d'audit du Conseil d'administration.

Le niveau de sollicitation du Comité d'éthique en 2016 a quelque peu baissé par rapport à 2015, ce qui peut s'expliquer par le vaste plan de restructuration mené au sein du Groupe. Cependant, la nature des cas remontés au Comité est sensiblement similaire aux années passées (ex : conflit d'intérêts, conformité, discrimination).

## 2.1.2.2. Démarche anti-corruption

L'analyse de matérialité des enjeux de développement durable de CGG a souligné un risque significatif, inhérent à notre secteur d'activité, lié à la corruption. Le renforcement du poids de la conformité au sein du Groupe est un enjeu majeur pour l'équipe dirigeante de CGG et une illustration forte de sa

volonté de consolider et de pérenniser la dynamique en la matière initiée depuis plusieurs années.

CGG a renforcé son programme de lutte contre la corruption en matière de procédures, de processus de contrôle (ex : due diligence), notamment dans le cadre de la gestion de ses partenaires (ex : joint-ventures) et prestataires. Dans ce cadre-là, la Direction de la Conformité a poursuivi son étroite collaboration avec la Direction des Risques, La Direction des Achats & Supply Chain, et la Direction du Contrôle Interne.

CGG continue en parallèle, ses différentes actions en matière de formation (décrites plus en détail au point 2.3.3.3) et de communication. Une nouvelle campagne de communication a ainsi été lancée au sein du Groupe en décembre 2016, en s'associant aux journées internationales des Nations Unies consacrées à l'anti-corruption en vue de sensibiliser les salariés du Groupe sur ce risque particulier.

### 2.1.2.3. Gouvernance des enjeux de développement durable

La responsabilité de tous les aspects du développement durable (Santé, Sécurité, Sûreté, Environnement et Responsabilité Sociétale) et du développement du capital humain incombe à la Direction. Elle s'appuie sur des professionnels HSE & RSE et des Ressources Humaines dans

chaque Ligne de Produits ainsi qu'au sein des fonctions supports du groupe, afin de soutenir leurs systèmes de gestion.

La Direction du Groupe joue un rôle clé en établissant les conditions dans lesquelles CGG peut développer son activité tout en protégeant ses employés, les communautés riveraines de ses installations et l'environnement. Le leadership de CGG en matière de développement durable s'établit au plus haut niveau par la formulation d'attentes précises concernant en particulier les performances HSE, une communication régulière, un contrôle des performances tout au long de l'année et par la conduite d'éventuels changements à travers des revues formelles périodiques.

Le Comité développement durable épaulé la Direction en définissant les orientations du programme de développement durable. Ce Comité rend compte trois fois par an des progrès accomplis au Comité corporate (C-Com) et au Comité HSE/ développement durable du Conseil d'administration. Des revues se tiennent également régulièrement au niveau des Lignes de Produits, du Comité corporate et du Comité développement durable afin de vérifier le bon fonctionnement du système. Elles permettent d'identifier les axes de progrès ainsi que les mesures correctives à appliquer et veillent à ce que des ressources appropriées soient mises à disposition pour obtenir les résultats attendus.

## 2.2. SANTÉ, SÉCURITÉ, SÛRETÉ, ENVIRONNEMENT ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

### 2.2.1. Enjeux matériels de santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale (« HSE & RSE »)

La première priorité de CGG en matière de développement durable consiste à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles de son personnel ainsi que des sous-traitants dans sa sphère d'influence. Le transport routier, les opérations hélicoptérées, l'abattage en forêt, les traversées de lacs et rivières représentent historiquement les principales activités à risque du Groupe. CGG s'engage en outre à fournir un environnement professionnel sain, sans substances addictives sur le lieu de travail.

La sûreté du personnel est une autre priorité absolue de CGG. Le Groupe est en effet exposé à des menaces de vol, d'agression, de piraterie et de terrorisme, auxquelles il oppose un système basé sur la prévention et la dissuasion.

CGG, de par ses activités d'acquisition, parcourt chaque année d'importantes distances dans des environnements très variés

et souvent isolés, opérant parfois dans des écosystèmes fragilisés. CGG s'attache par conséquent à développer des méthodes et équipements permettant à ses clients de prévenir ou de réduire leur empreinte environnementale, que ce soit lors de l'acquisition de données géophysiques ou en phase de production d'hydrocarbures. En particulier, CGG cherche à contribuer à une meilleure connaissance de l'impact potentiel de ses émissions sonores sur le milieu marin afin d'adapter si nécessaire les mesures de protection employées.

Enfin, en matière sociétale, CGG concentre ses efforts sur la lutte contre la corruption sous toutes ses formes (décrite au paragraphe 2.1.2.2. du présent chapitre), le respect des communautés locales qui accueillent nos sites permanents et nos activités, contribuant ainsi à leur développement économique, et le respect des droits de l'homme et des droits fondamentaux au travail.

### 2.2.2. Politiques appliquées aux enjeux de santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale (« HSE & RSE »)

#### 2.2.2.1. Politiques et objectifs

CGG applique un programme HSE & RSE fondé sur la conviction que tous les accidents peuvent être évités.

Les attentes de CGG en matière de HSE & RSE sont établies par le Directeur Général dans les Politiques HSE, Développement Durable, Santé et Bien-être, Sûreté, et Environnement. Chaque employé y a accès, que ce soit via l'intranet ou par le biais d'affichage sur les implantations du Groupe. Ces politiques sont animées par des objectifs fixés par le Directeur Général pour une durée de trois ans, regroupés dans le programme « *Care+Protect* ».

Les objectifs Groupe définis par la Direction qui s'appliquent aux domaines de la santé, de la sécurité, de la sûreté, de l'environnement et de la responsabilité sociétale ciblent plus particulièrement l'engagement des instances managériales et leur visibilité sur ces sujets, la gestion du risque, la gestion de la sous-traitance, ainsi que la compétence et la formation. Chaque Ligne de Produits s'approprie ces objectifs et les spécifie dans des programmes annuels de manière à répondre au mieux aux enjeux caractérisant leur activité. Tous les échelons de l'organisation sont ainsi clairement informés des résultats attendus et appelés à y concourir. En conséquence, ces objectifs Groupe se traduisent également en objectifs personnels au sein de l'encadrement.

#### 2.2.2.2. Système de gestion opérant pour la santé, la sécurité, la sûreté, l'environnement et la responsabilité sociétale (HSE-OMS)

L'approche structurée de CGG sur les aspects santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale repose sur

un système de gestion opérant au service de ces thématiques (plus communément appelé *HSE Operating Management System* – HSE-OMS), récemment revu en profondeur pour se conformer aux dernières recommandations des Producteurs de pétrole et de gaz (*International Oil & Gas Producers* – IOGP) pour le Développement et l'Application des Systèmes de gestion, devenue *de facto* la norme de l'industrie. L'HSE-OMS s'applique à toutes les activités du Groupe et à de nombreux domaines : santé, sûreté et sécurité des employés permanents, des saisonniers et sous-traitants opérant dans la sphère d'influence des projets CGG, ainsi qu'à la protection de l'environnement et la responsabilité sociétale sur tous ses projets et installations.

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

Grâce aux évaluations systématiques des risques et en particulier à l'identification ciblée des activités à haut risque, des contrôles nécessaires à leur maîtrise sont déterminés. Ces contrôles incluent des procédures, des instructions de travail, une formation spécifique aux risques, des réunions de chantier et des inspections quotidiennes sur le terrain, complétées par des inspections croisées. Ces dernières sont réalisées par une personne indépendante de l'entité inspectée. Des exercices conduits de façon périodique à l'échelle des installations et des projets permettent de vérifier en outre l'efficacité des plans d'intervention d'urgence. Au niveau des

sites et missions, la ligne hiérarchique effectue ses propres inspections et observations. Un plan d'audit annuel est établi pour vérifier que les politiques et les processus clés de l'HSE-OMS sont mis en place et respectés dans toutes ses activités. Cet environnement de contrôles et de surveillance se double d'une culture de la responsabilité individuelle.

La prise de conscience personnelle des risques et la responsabilité individuelle sont des éléments essentiels de notre HSE-OMS. Un programme de sécurité comportementale, intitulé « Règles à suivre » et « Principes que nous devons tous connaître », est en place depuis 2011. Ce programme, centré sur les principaux risques du Groupe en matière de sécurité, est déployé dans plusieurs langues à travers toutes les activités. Ces règles sont étayées par une signalisation visible sur le lieu de travail et des instructions claires, notamment en termes de gestion des conséquences.

La bonne gestion des risques HSE & RSE nécessite un reporting transparent et une communication rapide et efficace. Le signalement rigoureux de tous les événements, presque-accidents et dangers est capital pour obtenir de bons résultats. Un outil appelé PRISM a été développé en interne à cette fin. PRISM est une application qui permet de partager des dossiers HSE, qualité et responsabilité sociétale dans tous les sites et unités opérationnelles de CGG. Il permet également de produire des analyses, de suivre la performance, y compris l'évaluation et la gestion des risques, et de gérer les points d'action. Tous les employés de CGG y ont accès. Les incidents sont appréciés en fonction de leur gravité réelle et potentielle. Un système d'abonnement permet une notification immédiate vers le niveau de management adéquat, y compris au plus haut niveau hiérarchique pour les incidents à fort potentiel.

Dernier maillon du système de gestion du Groupe, les revues de Direction sont tenues au sein des Lignes de Produits, du Comité Exécutif et du Comité HSE/développement durable du Conseil d'administration. Elles permettent de garantir le bon fonctionnement du système, d'identifier les axes d'amélioration et les mesures correctives à appliquer et enfin, de s'assurer que les ressources adéquates sont en place.

### Santé

CGG déploie des programmes de santé au travail faisant le lien avec la santé publique et le bien-être au travail dont l'objectif consiste à maintenir une qualité de vie au travail par une aptitude médicale au poste de travail et à prévenir les maladies professionnelles. La gestion des risques et de l'impact pour la santé est systématiquement adaptée à l'environnement local. Elle prend ainsi en compte les enjeux spécifiques aux territoires très isolés, y adaptant les moyens de protection, de secours et d'assistance au personnel exposé. Ceci est particulièrement le cas sur les missions d'acquisition terrestre. En 2016, des actions de prévention ont été notamment menées contre la menace liée au virus Zika; des campagnes locales de vaccination antigrippales ont été organisées.

### Sécurité

Les analyses de risque et programmes de prévention sont orientés en priorité sur les activités à haut risque (par exemple

le transport routier et le transfert en mer des équipages par hélicoptère). En 2016, les programmes de prévention et gestion du risque au quotidien ont été de nouveau renforcés vis le développement de modules de formation en e-learning accessibles à tous et par l'édition de nombreux posters et autocollants couvrants toutes les situations à risque. Chaque Ligne de Produits a mis en œuvre un programme spécifique de prévention : l'acquisition marine a par exemple concentré ses efforts sur un nouveau programme de sécurité comportementale « Leader – Leader ».

### Sûreté

CGG dispose d'un système de renseignement et de suivi pour appréhender la menace dans les zones à piraterie maritime et les régions terrestres à risque. Les projets dans les zones à risque sont revus au plus haut niveau. Leur évaluation est soutenue par des experts sûreté. Des plans de sûreté locaux, liés au projet, sont réalisés et mis en œuvre avant le démarrage des opérations. Tous les personnels reçoivent en outre des informations sûreté sur leurs pays d'opérations.

### Environnement

CGG déploie dans toutes ses Lignes de Produits des plans environnementaux visant à éliminer ou à défaut réduire l'impact des activités sur les sols, l'eau, la faune, la flore et l'atmosphère. Le panel de services en géosciences offert par CGG à ses clients permet en outre à ces derniers de réduire leur propre empreinte environnementale. C'est ce que l'étude de matérialité présentée en 2.1.1 a identifié comme « Amélioration de l'exploration et de la production des ressources naturelles ».

Il est un domaine où l'évaluation de l'impact effectif des activités reste encore complexe en raison de connaissances scientifiques parcelaires; il s'agit de l'effet des émissions sonores issues des sources acoustiques de sismique marine sur la faune marine. C'est pourquoi CGG soutient la recherche dans ce domaine tout en faisant appliquer à bord de ses navires des mesures de prévention et d'atténuation des risques par des équipes d'observateurs des mammifères marins. Ces derniers garantissent le respect des réglementations applicables stipulées par le pays dans lequel nous opérons. En l'absence de réglementation nationale, CGG applique les mesures de réduction des risques sur les cétacés recommandées par IAGC.

### Responsabilité Sociétale

CGG s'engage à développer et maintenir des relations harmonieuses avec les communautés locales vivant à proximité de ses centres permanents et de ses projets d'acquisition sismique, et ce de façon proactive. Le guide méthodologique « Plan de Gestion des Relations avec les Communautés » et ses quatre guides associés (Gestion des activités de pêche / Gestion du permittage et de l'accès au terrain / Gestion du personnel local temporaire en mission d'acquisition terrestre / Mise en œuvre d'un projet de développement durable) permettent aux opérationnels d'assurer une bonne gestion des missions d'acquisition sismique lorsqu'elles interfèrent de manière significative avec le mode de vie des communautés locales. Enfin, afin de

contribuer positivement au développement socio-économique de ces communautés, CGG s'attache chaque fois que cela est possible à s'approvisionner auprès de fournisseurs nationaux ainsi qu'à embaucher et à former du personnel de la nationalité du pays d'activité. Afin de pouvoir recruter de la main-d'œuvre qualifiée au plus près de nos centres, CGG signe de nombreux accords de coopération à travers le monde avec des universités locales qui prévoient la cession à titre gratuit et à des fins pédagogiques de licences de nos logiciels de caractérisation de réservoir ou de traitement de données sismiques.

En tant que signataire du Pacte Mondial des Nations Unies depuis 2007 et comme stipulé dans notre politique Développement Durable et notre politique d'exclusion du travail des enfants, CGG s'engage notamment à opérer dans les 39 pays où il est présent dans le respect de la Déclaration universelle des droits de l'homme, de la Déclaration relative aux principes et droits fondamentaux de l'OIT et de la Convention des Nations Unies contre la corruption. Cet engagement se décline dans sa politique d'achats, notamment via un code de conduite des fournisseurs décrivant les normes sociales et environnementales minimales attendues de nos fournisseurs.

système de récompenses matérielles et de reconnaissance formelle par l'encadrement local.

À l'échelle du Groupe, CGG organise en outre depuis 2014 un concours annuel : le programme de récompense Care+Protect. Les prix décernés offrent une reconnaissance aux équipes de CGG ayant atteint l'excellence en HSE ou en développement durable par le biais d'un développement technologique, de pratiques comportementales innovantes ou bien encore suite aux résultats atteints par une initiative originale. Un prix spécial est également attribué au sous-traitant ou partenaire commercial le plus méritant.

CGG continue par ailleurs de jouer un rôle actif au sein du Comité HSE de l'*International Association of Geophysical Contractors* (IAGC) et participe à de nombreux groupes de travail organisés par les *International Oil and Gas Producers* (IOGP). Ces Comités facilitent le partage des apprentissages tirés de la gestion d'accidents ou de presque-accidents majeurs, la diffusion de bonnes pratiques, ainsi que la revue et l'amélioration des normes HSE de l'industrie d'exploration et production.

En 2016, CGG a rejoint deux nouveaux groupes de travail. Le premier, axé sur l'innovation environnementale, procède du pôle de compétitivité Avenia Geosciences. L'objectif consiste à faire émerger des projets collaboratifs de R&D entre entreprises françaises œuvrant dans le secteur énergétique, bureaux d'études et monde académique. Le second, le Club Droits Humains, est animé par le relais français du Pacte Mondial des Nations Unies. Espace d'échange d'expertise destiné aux membres de l'association, il offre dialogue et réflexion sur la manière de prévenir, de gérer et de répondre aux risques liés aux Droits Humains.

### 2.2.2.3. Promotion de l'excellence et de l'innovation en HSE & RSE

Les missions d'acquisition ont de longue date mis en place des mécanismes de reconnaissance interne récompensant la proactivité en matière de HSE. La qualité et la quantité de signalements des dangers et presque-accidents remontés à l'échelle d'une mission sont ainsi généralement adossés à un

## 2.2.3. Principaux résultats obtenus en santé, sécurité, sûreté, environnement et responsabilité sociétale (« HSE & RSE »)

Les principaux indicateurs de performance en lien avec les thématiques HSE & RSE critiques, mais également certaines thématiques moins pertinentes, sont répertoriés dans la partie 2.4 Indicateurs HSE & RSE du présent document de référence.

### 2.2.3.1. Santé

Les taux de fréquence des maladies professionnelles sont stables ou en amélioration, le taux de gravité est en baisse.

Le tableau ci-dessous, établi selon les règles de l'IOGP, couvre les maladies professionnelles (MP) hors Ligne de Produits Équipements.

	Taux de fréquence des MP avec arrêt (LTIF)	Taux de fréquence des MP déclarées (TRCF)	Taux de gravité Nombre de jours d'arrêt de travail × 1 000/heures	Heures (millions)
2014	0,12	0,35	0,001	48,5
2015	0,08	0,33	0,003	47,8
2016	0,09	0,14	0,001	21,6*

LTIF = (FAT + LTI) \* 1 000 000/heures.

TRCF = (FAT + LTI + RWC + MTC) × 1 000 000/heures.



### 2.2.3.2. Sécurité

CGG mesure les performances en matière de sécurité par la fréquence des accidents de travail avec arrêt. Ces indicateurs incluent les employés permanents et saisonniers du Groupe ainsi que ceux des sous-traitants qui travaillent sous son autorité.

	Taux d'accidents mortels	Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt (LTIF)	Taux de fréquence des accidents déclarés (TRCF)	Taux de gravité	Cas d'invalidité permanente totale ou partielle	Heures (millions)
2014	1,8	0,42	1,79	0,01	0	54,8
2015	1,9	0,29	1,38	0,003	1	52,1
2016	0	0,25	1,40	0,004	0	24,3*

LTIF = (FAT + LTI) \* 1 000 000/heures.

TRCF = (FAT + LTI + RWC + MTC) × 1 000 000/heures

(\*) En 2016, CGG a changé les règles de calcul des heures pour une plus grande cohérence entre nos différentes lignes de produits mais aussi avec nos associations industrielles (IOGP et IAGC). Désormais la consolidation tient compte d'heures travaillées et non exposées (comme sur les sites offshore et les camps); le total des heures 2016 est donc inférieur à ce qu'il aurait été avec la convention de 2015.

Le Groupe constate une baisse du taux de fréquence du nombre total de cas enregistrés. La fréquence des incidents HSE à haut niveau potentiel de gravité (incidents potentiellement mortels incluant les presque accidents), qui est suivie à l'échelle mondiale, est en légère augmentation.

En 2016, CGG a constaté une détérioration du taux de fréquence des violations des « Règles à suivre » et « Principes que nous devons tous connaître », mais à relativiser avec le changement des modes de calculs.

CGG a poursuivi le programme de transport en se focalisant sur les compétences et l'évaluation du conducteur. CGG utilise des systèmes de suivi embarqués (*In Vehicle Monitoring Systems — IVMS*), des systèmes de limiteurs de vitesse (*Speed Limiting Devices — SLD*), des arceaux de protection (*Roll-over Protection*) et a en permanence des formateurs à la conduite préventive sur les missions. Le taux d'accident en véhicules à moteur (*Motor Vehicle Crash — MVC*) s'est cependant détérioré en 2016.

	Taux de MVC	Kilomètres parcourus
2014	0,60	26 000 000
2015	0,44	22 500 000
2016	0,74	18 900 000

### 2.2.3.3 Sûreté

En termes de sûreté, la piraterie maritime est toujours en nette régression en Océan Indien; en revanche, elle se maintient dans le Golfe de Guinée comme en Asie du Sud-Est. Le retour des terroristes des zones de combat d'Irak, de Syrie et de Libye participe par ailleurs à l'augmentation de la menace djihadiste en Afrique du Nord et au Moyen-Orient.

### 2.2.3.4 Environnement

#### Réduction de l'empreinte environnementale dans la chaîne de valeur

En 2016, les activités d'acquisition terrestre et marine ont amené les équipes à imager plus de 117 652 kilomètres carrés. L'activité aéroportée a quant à elle survolé l'équivalent du Royaume-Uni. CGG n'a enregistré aucun incident environnemental significatif.

L'imagerie sismique est incontournable en exploration, permettant de localiser correctement l'emplacement des réservoirs de ressources naturelles. Le ratio puits productifs sur puits secs s'est ainsi constamment amélioré depuis que l'imagerie sismique participe pleinement du processus de prise de décision de forage. Cela permet d'éviter de forer et de porter atteinte à des milieux sans qu'aucun bénéfice énergétique ne s'ensuive. À l'autre bout de la chaîne de valeur d'exploration et production, les services de géosciences de CGG permettent également de minimiser l'impact environnemental du secteur. Ainsi, en Oklahoma, l'expertise de GeoConsulting en caractérisation du réservoir combinée à l'utilisation de RoqSCAN ont permis d'améliorer de 46% le rendement d'un puits tout en réduisant de manière significative le volume total des produits chimiques injectés pour stimuler le puits. Les résultats détaillés ont été publiés dans une revue de référence de l'industrie <sup>1</sup>.

#### Émissions sonores et milieu marin

En 2016, près de la moitié des mammifères marins détectés autour des opérations sismiques l'ont été par le biais de surveillance acoustique passive, illustrant à quel point cette technologie est devenue incontournable. CGG a franchi une étape significative dans la réduction des risques potentiels liés aux émissions sonores des sources acoustiques marines

[1] Voir G. Oliver & al., *Advanced cuttings analysis provides improved completion design, efficiency and well production*, *First Break*, vol. 34, February 2016

grâce au système de surveillance acoustique passive (Passive Acoustic Monitoring – PAM) QuietSea mis sur le marché par Sercel en 2015. QuietSea est un dispositif complètement intégré aux flûtes sismiques, désormais disponible sur deux navires sismiques. Depuis son introduction, ce système a cumulé 21 mois d'utilisation, garantissant une détection des mammifères marins en toute heure et par tout temps, sans jamais souffrir d'incident technique. L'amélioration de la détection des baleines à fanons et la localisation précise des mammifères dans la zone de 500 mètres autour des sources sismiques permet de fiabiliser les procédures de réduction du risque telles que le démarrage progressif des sources ou l'arrêt de ces dernières en cas de présence de mammifères.

2016 a aussi vu aboutir la publication dans une revue scientifique de haut rang de résultats d'un projet de recherche financé par CGG<sup>1</sup> appréhendant l'impact de différents types d'émissions sonores sur les poissons, en comparant les effets constatés sur le court-terme avec ceux, cumulatifs, du long-terme. Des enseignants-chercheurs ont ainsi exposé des post-larves de bars (*Dicentrarchus labrax*) à différents types d'émissions sonores tels que bruit bateau, battage de pieu et opérations sismiques sur courte et longue durées et observé les conséquences physiologiques induites. Ils ont mis en évidence un stress sur le court terme, mais ont néanmoins constaté le bon développement physiologique des poissons sur le long-terme, quel que soit le type d'émission sonore auquel ils avaient été exposés. Ce projet a permis d'éprouver et de valider une approche méthodologique scientifique pouvant accompagner d'autres études sur les sources sismiques dans l'optique de minimiser leur impact sur le milieu marin.

CGG continue par ailleurs à soutenir par le biais de l'IAGC le Programme commun « Sound and Marine Life » de l'industrie d'Exploration & Production, qui depuis 2006 a soutenu la recherche à hauteur de 55 millions de dollars US. En 2016, CGG a rejoint le Comité de gestion technique assurant le suivi de l'avancement des projets. Les résultats obtenus par les différents projets de recherche sont rendus publics sur le site [www.soundandmarinelife.org](http://www.soundandmarinelife.org) et présentés lors de conférences scientifiques, à l'instar de celle relative aux effets du bruit sur la vie aquatique organisée à Dublin en juillet 2016.

### 2.2.3.5 Responsabilité Sociétale

#### Gestion des communautés locales / contenu local

En 2016, CGG a géré seul les relations avec les communautés locales au Brésil, au Gabon, en Irlande, au Myanmar, en Norvège et au Royaume-Uni sur des projets d'acquisition sismique marine et en Algérie, en Égypte, en Espagne et en Oman pour ce qui concerne les missions d'acquisition terrestre. Aucune conséquence néfaste significative sur les communautés n'y a été constatée ou signalée.

Des bonnes pratiques œuvrant au renforcement des capacités ou à la santé des communautés ont été relevées, notamment au sein de la Ligne de Produits Terrestre dont les objectifs HSE & RSE annuels prévoient que soit mise en place pour

chaque projet de façon systématique une initiative sociétale aux bénéfiques des communautés locales accueillant nos opérations. En termes de contribution à la santé des communautés, la bonne pratique la plus répandue au sein de nos sites permanents consiste à organiser des campagnes de don de sang. Les sites de Calgary, Houston, Massy, Mumbai, Perth et Rio de Janeiro organisent ainsi des collectes depuis plusieurs années et permettent à leurs employés de donner leur sang pendant leur temps de travail.

#### Emploi

Le maintien de bonnes relations avec les partenaires nationaux sur le long terme est considéré comme un facteur clé du développement durable de CGG. En témoigne par exemple le partenariat du Groupe établi en Arabie Saoudite avec une expérience partagée de 50 ans ou plus récemment au Vietnam depuis près de 5 ans.

Les sites permanents du Groupe emploient principalement des employés nationaux. Ainsi, parmi l'effectif global du Groupe CGG (hors prospecteurs), 79 % des employés travaillent dans un pays dont ils détiennent la nationalité. Par ailleurs, parmi les sites de CGG de plus de 50 employés, 72 % des managers détiennent la nationalité du pays où ils travaillent.

Concernant l'emploi à court terme en acquisition terrestre, le personnel recruté localement et la continuité de l'emploi sur plusieurs missions successives est privilégié chaque fois que cela est possible. En 2016, CGG a conduit en direct ou via sa participation à la joint-venture Argas des opérations d'acquisition terrestre dans cinq pays hors OCDE (Algérie, Angola, Arabie Saoudite, Égypte et Oman), équivalant à 517 500 jours travaillés par du personnel de la nationalité de ces pays.

Afin de répondre à nos problématiques de recrutement local au plus près de nos centres de traitement, CGG GeoSoftware est engagé dans un programme de partenariats universitaires qui encourage des approches innovantes d'éducation aux géosciences. Avec plus de 311 millions de dollars US de dons ou renouvellements de licences recensés en 2016 (valeur commerciale estimée), il permet ainsi aux étudiants de se former sur des logiciels industriels perfectionnés et de développer de nouvelles techniques de caractérisation des réservoirs, tout en leur permettant de s'exercer sur des données réelles. La portée de ce programme est internationale : en 2016, CGG GeoSoftware était ainsi partenaire de 129 universités à travers le monde, dont 37 étaient situées dans des pays considérés comme en développement (pays hors OCDE). Dans la plupart de ces pays, les dons de logiciel s'accompagnent très souvent d'une aide logistique et de dons d'équipement informatique.

Tout comme CGG GeoSoftware, CGG Subsurface Imaging entretient également un programme de partenariats avec des universités et instituts de recherche scientifique. À l'heure actuelle, des licences *geovation* ont été cédées à titre gratuit à un total de 11 universités et laboratoires de recherche (dont 4 sont implantés dans des pays non-OCDE). La valeur commerciale estimée du total de ces licences s'élève à environ 5 millions de dollars US.

(1) *Radford et al., Repeated exposure reduces the response to impulsive noise in European seabass, Global Change Biology, vol. 22, issue 10, October 2016 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.13352/full>)*



### Achats locaux sur les missions d'acquisition terrestre

Dans le cadre des opérations terrestres en 2016 sous le contrôle opérationnel de CGG (hors ARGAS), plus de 15 millions de dollars US ont été dépensés auprès de prestataires nationaux dans des pays hors OCDE, contribuant ainsi au développement économique des entreprises de ces pays. Les plus grandes familles de dépenses concernent le personnel, les frais généraux (camp, restauration, télécommunication, voyages...) et l'équipement.

### Droits humains

CGG est depuis 2013 qualifié de membre « GC Advanced » du Pacte Mondial, ce qui fait état d'une mise en œuvre avancée et d'un plus haut degré d'engagement sur les problématiques des droits de l'homme et du travail. Dans une optique d'amélioration continue, notre rapport de communication sur le progrès (*Communication on Progress*) a par ailleurs fait cette année l'objet d'une revue par des pairs membres du club GC Advanced.

Les 28 audits HSE & RSE conduits en 2016 ont tous vérifié l'application des droits fondamentaux au travail tels que l'élimination du travail forcé et du travail des enfants, la non-discrimination et le respect de la liberté d'association. Les

observations émises quant au respect de ces droits participent également depuis 2015 à l'évaluation globale du projet ou du site audité, et font l'objet d'actions correctives.

Il est également à noter qu'en 2016, l'entité ARGAS (joint-venture minoritaire de notre Ligne de Produits Terrestre avec la compagnie pétrolière nationale saoudienne) a adopté une Politique de développement durable. Cette politique s'inscrit dans la lignée du *Joint HSE statement* signé en 2015. La Direction d'ARGAS y prend des engagements en matière de loyauté des pratiques commerciales, de gouvernance, de gestion environnementale et de principes fondamentaux au travail.

#### 2.2.3.6 Compétence et Formation

Les programmes de formation HSE & RSE de CGG sont dispensés à la communauté HSE et à l'encadrement sur tous les sites de l'entreprise, dans les locaux de CGG Université et sur le terrain. La variété des formats mis à disposition (formations présentielles interactives, films didactiques, e-learning) vise à adapter l'information au public et à optimiser l'assimilation. CGG a délivré plus de 71 688 heures de formation HSE & RSE sur site à ses employés et sous-traitants en 2016. L'e-learning est un vecteur de plus en plus utilisé, avec 7 393 sessions de formation réalisées en 2016.

## 2.3. SALARIÉS

### 2.3.1. Enjeux matériels concernant les salariés

#### 2.3.1.1 Environnement économique et enjeux Ressources Humaines ("RH") dérivés

Le Groupe CGG est l'un des principaux acteurs du marché des Géosciences, qui font partie intégrante de la chaîne de valeurs de l'industrie parapétrolière. Il intervient sur deux secteurs d'activités distincts, les « Équipements géophysiques et géosciences » et les « Services géophysiques et géosciences ».

Ces secteurs d'activité sont particulièrement touchés par la dégradation continue du marché depuis 2013.

Ces difficultés économiques ont conduit le Groupe CGG à mettre en œuvre des actions afin de répondre à cette baisse du marché et d'en limiter l'impact sur les résultats du Groupe.

L'enjeu principal a été la préservation du maximum d'emplois en favorisant le reclassement en interne ou le reclassement externe notamment par des actions d'accompagnement, de formation et de soutien à la création d'activités nouvelles. Un autre enjeu déterminant de la politique RH a été de remobiliser les équipes et de permettre l'accomplissement professionnel et personnel des employés dans ce contexte.

#### 2.3.1.2 Formation / Développement RH

Dans une économie globalisée, qui est marquée par la création continue de nouveaux métiers, la formation continue

et le développement professionnel apparaissent comme de véritables enjeux stratégiques. Levier de compétitivité, ils constituent un facteur essentiel d'innovation et de croissance.

Ils doivent sans cesse s'adapter aux nouveaux besoins des salariés, ce qui requiert toujours plus d'individualisation, d'instantanéité et de mobilité.

#### 2.3.1.3 Restructuration

Le Groupe CGG confirme sa stratégie globale de bâtir un groupe intégré entre équipements, acquisition sismique, imagerie et modèles de réservoir, avec une activité multi-clients qui soit transverse et permette d'exploiter le meilleur de l'expertise et de la technologie de l'ensemble du groupe.

Pour préserver l'intégrité du Groupe et lui permettre de fonctionner durablement dans un marché difficile, le plan de transformation débuté en 2013 a été poursuivi cette année encore en mettant en œuvre une étape supplémentaire de réduction de la flotte de navires, de baisse des coûts et d'ajustement des postes au sein du Groupe.

### 2.3.2. Politiques des ressources humaines

#### 2.3.2.1 Environnement de travail

CGG s'engage à préserver des conditions de travail conformes avec les normes en matière de santé, de sécurité et d'ergonomie, afin de favoriser tant le bien-être des collaborateurs que leur performance.

#### Assistance sociale

Le programme d'aide et de conseil aux personnes, renouvelé en 2012 avec la société américaine ComPsych, continue pour une durée de cinq ans couvrant la période 2012 à 2017. Ce programme, dispensé par un organisme tiers en toute confidentialité pour le salarié, a pour but de fournir une assistance personnelle et individuelle en cas de besoin : médical, social, professionnel ou juridique.

En France, ce dispositif existe en sus des dispositifs classiques d'assistance sociale mis en place dans le cadre des règlements du travail : médecine du travail, infirmerie, CHSCT, recours aux élus. Il le compense dans les pays où la structure ou le droit ne permet pas ce recours.

#### Relations sociales institutionnelles

Afin de favoriser la concertation et les échanges d'information, l'UES CGG SA — CGG Services SAS ainsi que Sercel SAS disposent, en France, d'instances représentatives avec lesquelles elles organisent de nombreuses réunions formelles (Comité de Groupe, CE, DP, CHSCT, commissions diverses) ainsi que d'organisations syndicales avec lesquelles sont signés des accords. Au sein de l'UES CGG SA — CGG Services SAS, les droits des salariés sont garantis par une convention collective d'entreprise.

Instance	Nbre de réunions ordinaires	Nbre de réunions extraordinaires
CHSCT	4	8
CE	12	9
DP	12	3

De façon similaire et conformément à la législation, des représentants du personnel sont élus pour les employés, prospecteurs et expatriés de CGG International pour une durée de trois ans, sous l'égide du Code Suisse des Obligations. L'élection pour la commission Marine a eu lieu en 2012 et a conduit à la formation d'une nouvelle commission en 2013, dont le mandat a été étendu d'une année supplémentaire avec l'accord des élus pour mettre en œuvre le plan de restructuration en 2016. La commission Terrestre a également été reconduite en 2013, après de nouvelles élections, pour trois années supplémentaires.

À Singapour, 93 employés sont représentés sous l'égide de la convention collective du 31 décembre 2012. Ces employés sont représentés par le SISEU (Singapore Industrial and Services Employees Union), affilié au Congrès National des Organisations Syndicales.

En Norvège, un accord cadre a été conclu avec deux syndicats de représentation du personnel. Cet accord couvre tous les salariés sédentaires.

### Respect des conventions internationales sur le travail

Le Groupe adhère aux principes et règles des conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail. Voir détail dans le paragraphe 2.2.2.2 (sous-paragraphe "Responsabilité sociale").

### Mesures en faveur de l'emploi et de l'insertion des personnes handicapées

Le Groupe, comme cela est précisé dans sa Politique Ressources Humaines, rejette toute forme de discrimination à l'embauche ou pendant la carrière de ses employés. Cela concerne en particulier la discrimination envers des personnes handicapées. Le Groupe respecte les législations nationales en la matière et ne publie pas de statistiques sur le sujet en raison de la nature de ses activités et des contraintes liées à la collecte et analyse de l'information qui peuvent exister dans certains pays et qui empêchent le Groupe d'enregistrer cette information dans ses bases (discrimination).

En France, le Groupe est soumis à loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

### Accord sur l'égalité entre hommes et femmes

CGG porte des efforts particuliers afin de promouvoir une plus grande parité au sein des fonctions managériales, au travers de promotions ou d'embauches ciblées.

L'accord sur l'égalité professionnelle signé pour Sercel SAS le 23 octobre 2012 a pris fin le 23 décembre 2016 ; un nouvel accord est en cours de finalisation pour prolonger les actions particulières en matière de mixité des emplois, d'accès à la formation, de parcours professionnels ou encore d'équité salariale.

La Politique des Ressources Humaines du Groupe, publiée en 2010 et amendée en 2012, prévoit explicitement la non-discrimination à l'embauche et l'égalité de chances et de traitement entre les hommes et les femmes.

### Politique de rémunération

CGG garantit l'homogénéité du système de rémunération tout en s'assurant du respect des pratiques locales. Récompenser la performance de chaque employé est au cœur de la mise en œuvre de mécanismes visant le partage de la valeur créée par l'entreprise.

Cette politique intègre les paramètres suivants :

- ▶ une politique de rémunération compétitive visant à attirer, motiver, engager et retenir les compétences dont le Groupe a besoin ;
- ▶ une politique de rémunération cohérente avec les pratiques du marché en termes de salaire de base, part variable (court terme et long terme), avantages sociaux ;
- ▶ une rémunération variable alignée sur les objectifs stratégiques du Groupe et visant l'amélioration des performances de l'entreprise ;
- ▶ une politique de rémunération en ligne avec la culture et les valeurs de CGG : des systèmes simples et équitables, et la volonté d'encourager activement l'implication personnelle, le travail d'équipe, l'innovation et l'adhésion aux problématiques de santé, sécurité, environnement, développement durable.

Ces principes généraux s'appliquent dans chacun des pays où CGG a des salariés, dans le respect du cadre légal.

En France (UES CGG SA - CGG Services SAS et Sercel SAS), la politique de rémunération contient en outre les éléments spécifiques suivants :

- ▶ Négociations Annuelles Obligatoires : les négociations salariales avec les partenaires sociaux en 2016 n'ont pas abouti à la signature d'accords. L'augmentation de salaire 2016 a été de 0,72 % de la masse salariale totale pour l'UES et de 0,5 % de la masse salariale totale pour Sercel SAS. Ces augmentations ont essentiellement été destinées à accompagner la mobilité interne et les promotions.
- ▶ Intéressement : l'accord originellement signé le 30 juin 2007 et renouvelé le 20 juin 2012 entre l'UES et les partenaires sociaux n'a pas été renouvelé en 2015 ni en 2016. L'accord d'intéressement au sein de Sercel SAS a été renouvelé le 18 juin 2015 et n'a pas donné lieu à versement au titre de l'année 2015.
- ▶ Participation : Les résultats de l'UES n'ont pas permis de dégager d'enveloppe. Au sein de Sercel SAS, l'accord en vigueur n'a pas généré de versement en 2016 (au titre de l'exercice 2015).
- ▶ Les plans supplémentaires d'épargne et de retraite PEE et PERCO sont toujours en vigueur. À la fin décembre 2015, 393 salariés ont adhéré au PEE et 514 au PERCO au sein de CGG SA et CGG Services SAS. En raison de la fin de l'accord d'abondement, seuls 2 salariés ont adhéré au PEE et 5 au PERCO au sein de Sercel SAS.

### 2.3.2.2 Politique en matière de formation et développement professionnel

La politique de formation, en tant que levier du développement individuel et de la professionnalisation des employés, est une

priorité du Groupe qui a mis en place sa propre Université d'entreprise depuis plusieurs années : CGG Université.

L'Université délivre des parcours de formations visant au développement de nos collaborateurs dans les différentes activités du Groupe et à accélérer l'intégration des nouveaux embauchés. Elle offre des programmes internes qui couvrent nos activités principales techniques : acquisition de données sismiques, traitement et gestion des données, interprétation, géologie et analyse des réservoirs, utilisation des équipements sismiques. Ces programmes sont délivrés par CGG Université et ce en conjonction avec les centres opérationnels. CGG Université dispense également des formations techniques qui s'adressent à nos clients.

Il est stratégique pour l'entreprise que notre personnel soit préparé à gérer les aspects commerciaux, managériaux et sociaux d'une entreprise de haute technologie. Le « *Learning for Development* » est l'un des principaux moteurs ayant permis de développer des programmes concernant les compétences commerciales et interpersonnelles.

Cette approche continue de s'inscrire dans tous les programmes déployés. Elle traduit la nécessité pour l'organisation et pour chacun de ses employés d'acquérir de façon continue les connaissances et le savoir-faire qui leur sont nécessaires pour s'adapter à l'évolution des technologies et des méthodes de travail. Elle reflète également la nécessité de s'adapter aux changements externes à l'entreprise, aux changements organisationnels et à l'évolution des processus internes. CGG Université s'est organisée pour permettre une collaboration étroite entre l'offre de formation interne et les besoins des opérations.

### 2.3.2.3 Politique d'accompagnement découlant de la restructuration

Le redimensionnement stratégique du Groupe a eu pour objectif la préservation du maximum d'emplois et en favorisant le reclassement en interne et, lorsque le licenciement ne pouvait être évité, par des actions de nature à favoriser le reclassement externe par notamment des actions d'accompagnement, de soutien à la création d'activités nouvelles et de formation.

En France, en application de l'article L. 1233-32 du Code du travail, un Plan de Sauvegarde de l'Emploi a été mis en place

au sein de CGG SA, CGG Services SAS et Sercel SAS. Ces plans de sauvegarde intègrent un ensemble de mesures d'accompagnement ayant pour objet de limiter le nombre de licenciements, par la mise en place d'un Point Information Conseil, d'un dispositif complet aux fins de renforcer les actions de mobilité interne, et d'organiser un processus de départ volontaire. Ce plan intègre, également, un ensemble de mesures destinées à limiter les effets du licenciement, comme l'aide à la création d'entreprise et à la recherche d'emploi, afin de favoriser le reclassement des salariés concernés.

En continuité de sa politique de prévention des risques, la Direction de l'UES CGG Services SAS et CGG SA a analysé les impacts éventuels du projet de restructuration et a établi un plan d'accompagnement précis des salariés qui a vocation à compléter les mesures déjà existantes au sein de CGG. Cette action a favorisé le déploiement de la nouvelle organisation cible et a soutenu les salariés qui auraient pu être confrontés à des difficultés individuelles ou collectives.

La Suisse, qui emploie et gère le personnel international pour le Groupe, a également mis en place un plan collectif de réduction des effectifs, en favorisant le volontariat et en mettant en œuvre un certain nombre de mesures destinées à sauvegarder des emplois. Le plan prévoyait en particulier la sauvegarde en Marine d'un nombre de postes équivalent à la composition d'un équipage complet afin de préserver certaines compétences. Pour ce faire diverses solutions ont été mises en place sur la base du volontariat, avec notamment des aménagements du temps de travail, congés sabbatiques subventionnés ou travail à la demande (interventionniste en stand-by). Par ailleurs diverses options ont été proposées concernant les indemnités de départ, le paiement d'indemnités de chômage, l'accompagnement au reclassement sous la forme d'extension de préavis, la subvention de projets, la prise en charge des frais d'outplacement ou de formation. Dans ce cadre un réseau international d'« Antenne Emploi » a été mis en place auprès d'un groupe spécialisé dans les différents pays de résidence des salariés.

Dans les autres pays, les réductions d'effectifs ont été faites en accord avec les législations locales, dans le respect de nos employés et de la réputation de CGG (avec en particulier des communications régulières clarifiant pro activement les raisons économiques et structurelles de la réduction des effectifs).

## 2.3.3. Principaux résultats relatifs aux salariés

### 2.3.3.1 Situation et évolution 2016

#### Effectifs

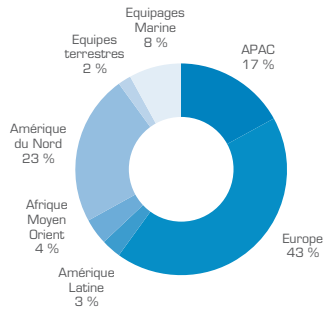
Les chiffres donnés ci-dessous ont pour périmètre le Groupe CGG monde (voir chapitre méthodologie).

Au 31 décembre 2016, le Groupe comptait 5 766 collaborateurs permanents (contre 7 277 au

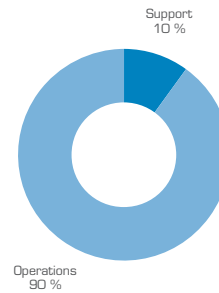
31 décembre 2015). Les principaux indicateurs du capital humain du Groupe sont :

- ▶ 5 766 collaborateurs ;
- ▶ plus de 85 nationalités ;
- ▶ plus de 70 implantations dans le monde.

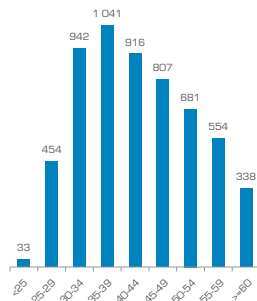
### Distribution géographique



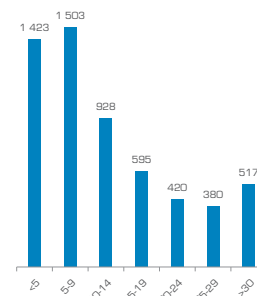
### Equilibre fonctionnel et opérationnel



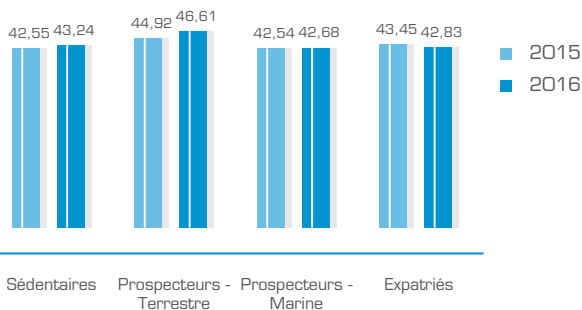
### Pyramide des âges



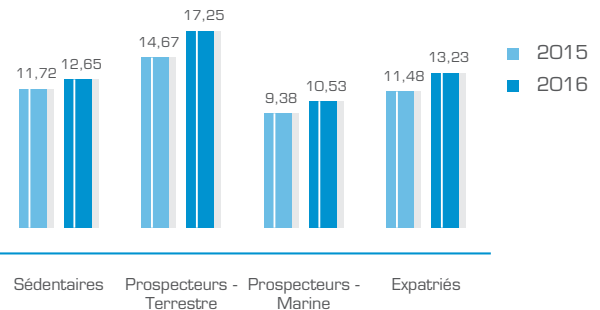
### Pyramide des anciennetés



### Âge moyen par type de contrat



### Ancienneté moyenne par type de contrat



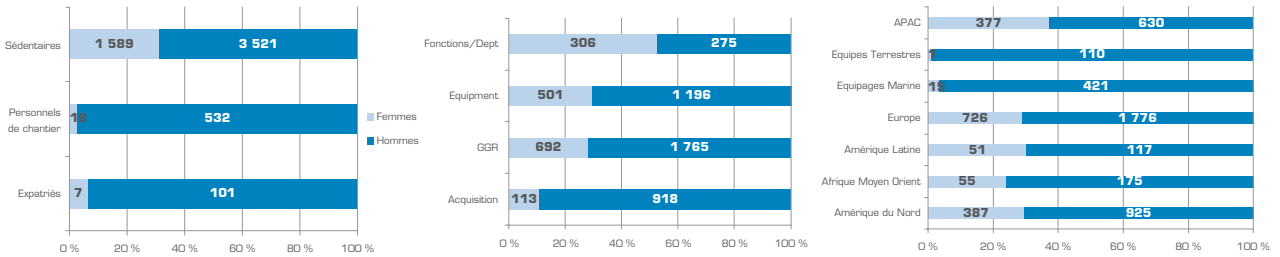
### Égalité entre les hommes et les femmes

Le pourcentage de femmes au sein du Groupe est en augmentation avec 28 % contre 26,9 % en 2015.

CGG est classé en 20<sup>e</sup> position du palmarès de la féminisation des instances dirigeantes du SBF 120, publié par le ministère des Droits des femmes (15<sup>e</sup> en 2015).

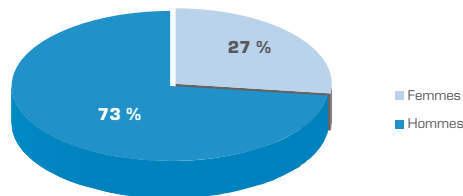
Sur les 5 766 collaborateurs permanents que compte le Groupe, la répartition hommes/femmes se détaille comme suit :

**Répartition Hommes/Femmes par type de contrat, segment et région d'affectation**

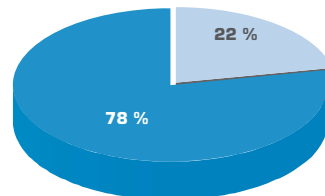


**Répartition hommes/femmes des entrées/sorties**

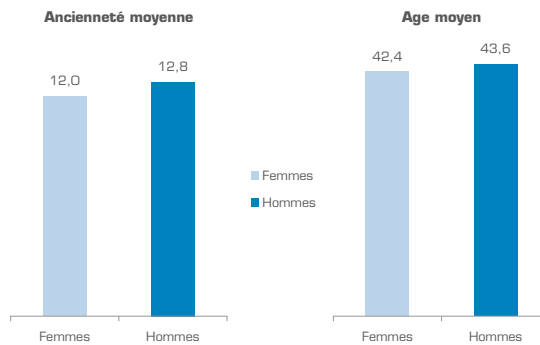
**Entrées 2016**



**Sorties 2016**



**Répartition hommes/femmes par âge moyen et ancienneté moyenne**

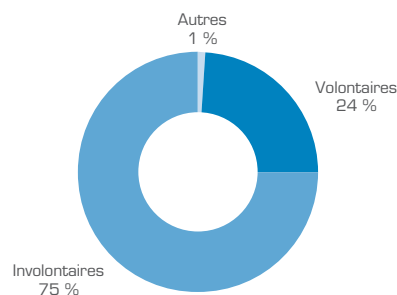


**Entrées et sorties**

En 2016, 114 entrées et 1 468 sorties ont été enregistrées pour les effectifs permanents au sein du Groupe.

Les entrées comprennent 103 embauches et 11 réembauches.

Les sorties comprennent à la fois les départs volontaires (retraite, démissions...) et les départs involontaires (licenciements). Les départs se répartissent comme suit :



Sur l'ensemble de l'année 2016, un solde de 157 personnes a été décompté de l'effectif pour suspension de contrat ou travaillant pour une joint-venture.

Dans notre contexte de transformation, nous renforçons notre priorité sur la mobilité interne en nous appuyant sur nos équipes Ressources Humaines Pays, Hub et Lignes de Produits afin d'accompagner nos collaborateurs dans ces changements. Nous maintenons un contrôle strict des ouvertures de postes dans nos fonctions support. Tous les postes sont prioritairement pourvus en interne avant d'avoir recours au recrutement externe. La diffusion de nos offres sur nos la section carrière de notre Intranet facilite le partage rapide et dans tous les pays de nos opportunités de carrières.

Nous avons aussi déployé auprès de nos collaborateurs un intranet permettant de réunir toutes les informations et contacts qui pourraient être utiles dans les différents domaines Ressources Humaines. Ce portail central Ressources Humaines est un outil qui donne à nos employés, un accès unique pour trouver les informations qui les intéressent au quotidien soit au niveau du Groupe soit au niveau local.

Les équipes Ressources Humaines disposent également d'un intranet commun leur permettant d'accéder de façon sécurisée à toutes les informations, outils et fichiers utiles dans la pratique de leur métier. Cela permet le partage des mêmes pratiques et d'un référentiel commun au sein du Groupe.

### 2.3.3.2 Environnement de travail

Les salariés sont soumis pour ce qui concerne le temps de travail aux régimes sociaux en vigueur dans leur pays d'affectation.

Les contrats « prospecteurs » sont des contrats qui prévoient des régimes de travail en rotation, par exemple cinq semaines de travail pour cinq semaines de repos en Marine. Les rotations Terrestre sont plus flexibles en fonction de la nature et de la durée des missions.

En France, les conditions de travail au sein du Groupe sont régies par une convention d'entreprise spécifique dont les modalités sont arrêtées en concertation avec les partenaires sociaux. Cette convention est commune à la société mère CGG SA et à CGG Services SAS dans le cadre de l'unité économique et sociale (« UES ») mise en place. Elle n'inclut pas Sercel SAS, cette dernière étant affiliée aux conventions collectives de la métallurgie.

Quatre types de rythme de travail sont prévus dans cette convention :

- ▶ deux régimes s'adressant aux sédentaires travaillant en bureau ou en atelier (décompte horaire et forfait jour) ;
- ▶ un concernant les prospecteurs annualisés (nombre de jours de travail par an défini), qui travaillent en rotation ;
- ▶ un concernant les prospecteurs non annualisés, qui acquièrent des jours de détente en fonction du nombre de jours travaillés sur le terrain.

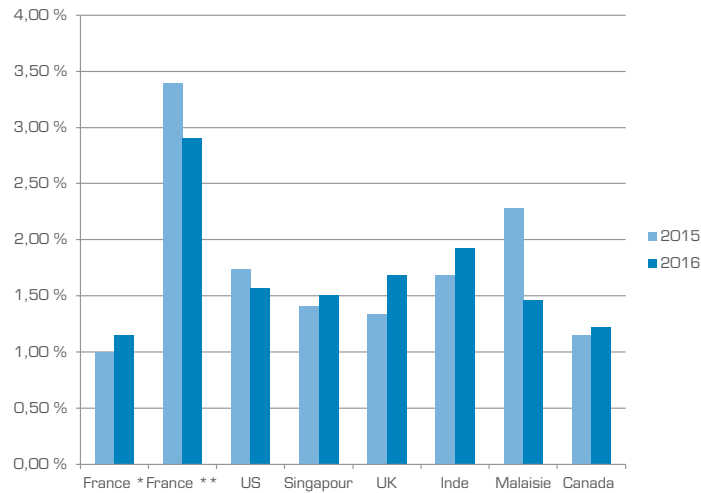
Le rythme de travail des salariés est régi par un accord sur la réduction du temps de travail signé le 27 août 1999, mis en œuvre, suivant le principe de l'annualisation, par un accord d'application du 17 février 2000.

Un compte épargne temps a été mis en place parallèlement à la mise en place des 35 heures. Des dispositifs similaires sur l'aménagement du temps de travail ont été mis en place par Sercel SAS sur ses sites français.

### Absentéisme

L'outil de gestion des absences du Groupe permet de produire des statistiques pour les pays principaux, dans la limite des législations locales et de la fiabilité des données en constante amélioration ; il est important de noter que ces chiffres sont difficilement comparables entre eux, les notions de temps de travail et d'absence étant diverses et les absences de longue durée n'étant pas prises en compte de la même façon par les législations locales.

Les taux d'absentéisme (hors Équipement, et congés parentaux) homogénéisés sont détaillés ci-dessous.



\* : excluant les absences longue durée (>100 jours)

\*\* : incluant les absences longue durée

### 2.3.3.3 Formation professionnelle, développement RH et rémunération

CGG poursuit la mise en œuvre d'une stratégie visant l'évolution des personnes et de l'organisation. L'identification et l'évaluation régulière des connaissances ainsi que des aptitudes et compétences nécessaires à chaque poste sont régulièrement menées. Le développement des collaborateurs par la formation, le tutorat, le coaching, l'élargissement des missions et des expériences favorisent les mobilités et les défis personnels. Une offre de formations adaptée à nos besoins présents et à venir, fait de CGG Université un partenaire privilégié.

#### Formation

En 2016, CGG Université a continué à enrichir son catalogue dans le domaine des réservoirs et de la géoscience. Par ailleurs, pour la bonne diffusion des connaissances, 29 conférences portant sur des thèmes relatifs aux Géosciences, NTIC et au management, et réunissant un total de 955 participants ont été organisées à travers le monde. CGG Université a développé un partenariat avec des associations professionnelles et leurs experts.

CGG Université offre aussi des programmes de formation au management. En 2016, ces programmes ont continué d'évoluer en développant les compétences en lien avec le modèle de leadership de CGG. L'offre de programmes au développement personnel, à la négociation, au marketing, à la gestion de projet, et à la politique QHSE (qualité, santé, sécurité et environnement) ont été remis à jour ou enrichis.

CGG Université a dispensé 8 589 journées de formation en 2016, dont 1 633 pour des clients externes et 6 956 pour des employés du Groupe CGG. Les 1 633 journées dispensées auprès de clients externes portaient sur les techniques d'acquisition, de traitement de données et de Géologie-Réservoir.

Les 6 956 journées dispensées auprès de nos employés étaient réparties de la façon suivante :

467 journées d'introduction aux fondamentaux de nos métiers et à la géoscience, 2 275 journées de formation technique plus approfondie, 512 journées consacrées à la santé, la sécurité et l'environnement, 3 702 journées consacrées à des programmes managériaux, de leadership ou de développement individuel.

Enfin, les actions de formation liées à la promotion de l'éthique et à la compréhension du Code de conduite des affaires, ou liées à la lutte contre la discrimination et le harcèlement ont continué à être déployées (*e-learning*). Le taux de participation à ces formations s'élève au 31 décembre 2016 à 95 % de la population totale du Groupe.

En dehors de l'Université d'entreprise du Groupe, des programmes de formation sont également dispensés par des organismes tiers (organismes de formation externes). Les formations externes dispensées par des organismes professionnels spécialisés ou des fournisseurs d'équipement concernent l'acquisition de compétences techniques spécifiques, de compétences métiers génériques et peuvent être qualifiantes. Par exemple, des formations Santé, Sécurité, Sûreté et Environnement (« HSE ») du type survie en mer, secourisme, lutte contre l'incendie, sont obligatoires pour nos personnels prospecteurs ou pour les personnes visitant nos navires sismiques. Enfin, il existe un troisième type de formation, dispensé in situ par les opérations elles-mêmes, qui comprend entre autres la formation continue des géophysiciens ou des formations HSE et métiers pour les employés affectés sur les missions terrestres, marines ou aéroportées.

Afin de mieux orienter la formation et d'améliorer le retour sur investissement, CGG a développé et déploie l'outil « Course Tracker » (CT) depuis 2013. En 2015, l'utilisation de CT par l'université a atteint 100 % (Groupe hors segment Équipements), des Lignes de Produits (Imagerie Subsurface, GeoConsulting) ont continué à déployer l'outil en 2016, même



si ce déploiement a été ralenti (le déploiement sur la France qui requiert des modifications logicielles, a été repoussé) ;

Les données de formation pour 2016 se résument comme suit :

Outil Course Tracker	11 776 jours (incluant 6 956 CGGU)
Outil OLM (formations Prospecteurs Marine)	736 jours
Outil e-learning Groupe	95 % des employés
Ligne de Produits Équipements France	1 370 jours

## Développement RH

Le Groupe a continué d'utiliser ses outils de développement RH en 2016 pour encourager la discussion sur le développement personnel et la carrière du salarié. Les aspects et outils principaux sont : l'entretien annuel de performance, le plan de développement individualisé, la revue annuelle et le plan de succession.

Le processus annuel de revue des salariés permet notamment de maintenir un plan de succession des postes clés du Groupe ainsi que d'identifier les talents de demain. À l'issue de cette identification, des plans de développement individuels sont formalisés pour cette catégorie de personnel afin de les accompagner dans l'acquisition ou le développement de compétences.

La mobilité internationale est partie intégrante de l'activité du Groupe. En 2016, en parallèle à l'effort de restructuration du Groupe, nous continuons à encourager la mobilité notamment à travers la prise en compte et le développement des talents locaux.

## Rémunération

En 2016, un bonus lié à la performance concernant la totalité du personnel a été versé aux employés au titre de l'année 2015. Cette part variable de la rémunération est mise en place de façon homogène dans le Groupe. Elle se décline sous deux formes. L'une, destinée aux entités de support et de direction (GPIP, pour *Global Performance Incentive Plan*), est basée pour moitié sur une performance financière collective et pour moitié sur une performance individuelle. L'autre, destinée aux unités de production, est basée sur leurs résultats comparés à leurs propres objectifs de production.

Course Tracker a enregistré 22 549 jours de formation en 2014, 18 423 en 2015 et 11 776 en 2016.

## 2.3.3.4 Restructuration

La mise en place du plan de restructuration a engendré la réduction de 1 511 emplois dans le monde.

- ▶ En marine réduction de la flotte à cinq navires début 2016, 48 % des emplois ont été supprimés dans le monde avec une réduction de l'ensemble de la structure de coût, et notamment les coûts fixes opérationnels. Rattachement administratif de tous les prospecteurs Marine à l'entité CGG International SA (contrat de droit suisse).
- ▶ En terrestre, poursuite de l'adaptation de nos structures au marché et soutien d'ARGAS. Le département de Géophysique Générale a été redimensionné. Au total 22 % des postes ont été supprimés dans le monde.
- ▶ GGR a dû également s'adapter à la baisse de son volume d'activités. Des centres d'imagerie-réservoir et des implantations de GeoSoftware, GeoConsulting non rentables ont été fermés. Les effectifs des lignes de produits de GGR ont été réduits d'environ 19 %.
- ▶ 14 % des emplois ont été supprimés chez Sercel dans le monde.
- ▶ La forte baisse d'activité des lignes de produits a eu des impacts sur toutes les fonctions support qui ont dû s'ajuster à la nouvelle taille du Groupe et 12 % d'emplois ont été supprimés dans le monde.

Une étude approfondie d'impact de la réorganisation des Sociétés CGG SA et CGG Services SAS sur les conditions de santé, de sécurité et de travail a été menée. Des mesures préventives spécifiques ont été mises en place pour chaque département.

## 2.4. INDICATEURS HSE &amp; RSE

En plus des indicateurs mentionnés ci-après, des exemples de mises en application concrètes de notre stratégie HSE & RSE sont disponibles sur notre site internet : [www.cgg.com/fr](http://www.cgg.com/fr) > Développement Durable > Cas Pratiques HSE & RSE (détails des cas pratiques uniquement disponibles en langue anglaise).

## Employés

	2012	2013	2014	2015	2016	Vérification externe 2016
<b>Nombre de nationalités</b>	104	108	102	94	87	✓
<b>Employés permanents (Total)</b>	7 560	9 688	8 540	7 277	5 766	✓
<i>dont femmes (%)</i>	26 %	26 %	26,9 %	26,9 %	28 %	✓
Europe	2 581	3 601	3 458	3 138	2 502	✓
<i>dont femmes (%)</i>	28 %	29,3 %	28,9 %	28,8 %	29 %	
Afrique & Moyen Orient	331	408	338	277	230	✓
<i>dont femmes (%)</i>	20 %	19,9 %	20,7 %	23,8 %	23,9 %	
Asie-Pacifique	1 108	1 370	1 258	1 178	1 007	✓
<i>dont femmes (%)</i>	38 %	36,1 %	36,6 %	37,0 %	37,4 %	
Amérique du Nord	1 782	2 294	1 925	1 496	1 312	✓
<i>dont femmes (%)</i>	33 %	31,3 %	31,7 %	30,1 %	29,5 %	
Amérique Latine	258	398	336	196	168	✓
<i>dont femmes (%)</i>	31 %	29,6 %	26,8 %	28,6 %	30,4 %	
Équipages Marine	970	1 242	1 046	841	436	✓
<i>dont femmes (%)</i>	7 %	6 %	6,1 %	5 %	3,4 %	
Équipes Terrestre	530	375	179	151	111	✓
<i>dont femmes (%)</i>	2 %	0,8 %	1,1 %	0,7 %	0,9 %	
<b>Embauches</b>	1 238	3 411	587	240	114	✓
<i>dont femmes (%)</i>	28 %	26,9 %	31,2 %	36,7 %	27,2 %	
<b>Taux de départ total</b>	10 %	12,4 %	17,83 %	17,22 %	20,17 %	✓
<i>dont départs volontaires</i>	n.c	n.c	6,5 %	4,88 %	4,89 %	
<b>Employés couverts par une convention collective</b> (France, Norvège, Singapour)	2 067	2 242	2 120	1 901	1 626	✓
<b>Formations délivrées par CGG Université</b> (heures)	139 160	115 255	120 656	87 744	68 712	✓

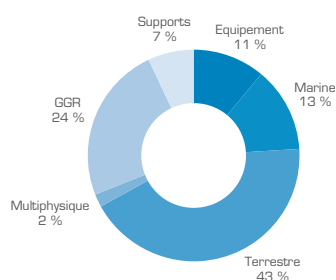
Éthique<sup>1</sup>

	2016
<b>Cas rapportés au Comité éthique (#)</b>	10
<i>Cas de ressources humaines (#)</i>	1
<i>Cas de harcèlement (#)</i>	2
<i>Cas de conformité (#)</i>	3
<i>Cas de conflits d'intérêts (#)</i>	1
<i>Cas de discrimination (#)</i>	3
<i>Autres cas de violation des droits de l'homme (#)</i>	0

(1) Ces informations ne font pas l'objet de vérifications par le tiers indépendant.

Santé & Sécurité

	2012	2013	2014	2015	2016	Vérification externe 2016
Heures (millions)	72,1	68,4	54,8	52,1	24,3	✓



Décès	2	0	1	1	0	✓
Taux de décès	2,8	0	1,8	1,9	0	✓
Incapacité partielle ou permanente	0	1	0	1	0	✓
Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt	0,46	0,60	0,42	0,29	0,25	✓
Taux de fréquence des accidents déclarés	2,76	2,16	1,79	1,38	1,40	✓
Taux de gravité	0,011	0,013	0,01	0,01	0,004	✓
Taux de fréquence des maladies professionnelles avec arrêt *	0,13	0,20	0,12	0,08	0,09	✓
Taux de fréquence des maladies professionnelles déclarées *	1,00	0,71	0,35	0,33	0,14	✓
Taux de gravité des maladies professionnelles *	0,005	0,002	0,001	0,003	0,001	✓

	2012	2013	2014	2015	2016	Vérification externe 2016
Kilomètres parcourus*	33 500 000	28 300 000	26 000 000	22 500 000	18 900 000	✓
Taux d'accident en véhicule à moteur*	0,45	0,88	0,60	0,44	0,74	✓
Heures de formation HSE sur site	120 073	142 666	141 617	109 593	71 688	✓
Inspections	—	101 901	112 723	95 037	12 4137	✓
Audits HSE-OMS (santé, sécurité, sûreté, environnement, responsabilité sociétale)	—	74	47	40	28	✓
Taux de fréquence des violations des « Règles à suivre »	1,9	2,3	2,8	2,0	5,2	✓

Note Santé & Sécurité :

En 2016, CGG a changé les règles de calcul des heures pour une plus grande cohérence entre nos différentes lignes de produits mais aussi avec nos associations industrielles (IOGP et IAGC). Désormais la consolidation tient compte d'heures travaillées et non exposées (comme sur les sites offshore et les camps) ; le total des heures 2016 est donc inférieur à ce qu'il

aurait été avec la convention de 2015. Pour information, avec l'ancien mode de calcul, le taux de fréquence des accidents avec arrêt aurait été de 0,16, celui des accidents déclarés de 0,9 et le taux de gravité de 0,003.

Les taux de fréquence sont calculés sur la base du million d'heures travaillées. Le taux de décès est lui calculé sur 100 millions d'heures travaillées. Les taux de gravité se calculent sur la base de 1 000 heures travaillées.

Les indicateurs marqués d'un \* ne prennent pas en compte la Ligne de Produits Équipements (2,7 millions d'heures travaillées en 2016).

L'écart significatif entre le taux de fréquence des violations des « Règles à suivre » entre les années 2015 et 2016 est dû à un changement de périmètre, désormais élargi à la Ligne de Produits Équipements.

### Environnement

	2012	2013	2014	2015	2016	
Empreinte territoriale des activités d'acquisition (km <sup>2</sup> parcourus)				707 814	391 310	✓
<i>dont activité aéroportée (Multi-physique)</i>				552 000	273 658	✓
<i>dont activité Marine</i>				135 243	98 304	✓
<i>dont activité Terrestre</i>				20 571	19 348	✓
Incidents environnementaux significatifs (#)	2	1	0	1	0	✓
<i>Fuites accidentelles d'hydrocarbures &gt; 200 litres (#)</i>	1	1	0	2	0	✓
<i>Fuites d'hydrocarbures résiduelles (m<sup>3</sup>)</i>	0,2	0,2	0	0,4	0	✓
Consommation énergétique (Total en GWh)				2 552	1 503	✓
<i>dont pétrole (GWh)</i>				2 360	1 362	✓
<i>dont gaz naturel (GWh)</i>	—	—	—	41	21	✓
<i>dont électricité (GWh)</i>				151	120	✓

Le carburant consommé par la flotte de navires sismiques représente toujours 71 % de la consommation énergétique du Groupe. Le diesel marin, moins émissif en soufre et particules fines que le fuel lourd, représente 82 % du carburant consommé. L'optimisation de la conduite énergétique des navires est un élément incontournable de la relation entre CGG et ses partenaires maritimes, qui formalisent des axes d'amélioration dans leurs *Ship Energy Efficiency Management Plans*.

Efficacité énergétique Acquisition Marine Indice d'efficacité énergétique du carburant marine (CMP-kms/m <sup>3</sup> de carburant)	44	51	54	55	43	✓
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	----	----	----	---

Après des années d'amélioration constante de l'efficacité énergétique du carburant marine, 2016 marque une forte détérioration. Celle-ci est partiellement due à la réduction de la demande client d'études type Wide Azimuth consommant bien moins de carburant par point de données enregistré.

	2012	2013	2014	2015	2016	
Efficacité énergétique GGR <i>Power Usage Effectiveness (PUE)</i> <sup>1</sup>	1,44	1,41	1,40	1,36	1,31	✓

L'imagerie subsurface de GGR demande une grande capacité de calcul, hébergée dans les centres de données de CGG. Le Power Usage Effectiveness (PUE) est l'indicateur phare établissant l'efficacité énergétique d'un centre de données. Le PUE de CGG continue à s'améliorer, grâce aux technologies de pointe déployées pour refroidir les serveurs en Grande-Bretagne et aux États-Unis.

(1) Le PUE rapporte l'énergie totale du centre de données (infrastructure) à celle des équipements informatiques est calculé selon les recommandations d'Energy Star, *Recommendations For Measuring and Reporting Overall Data Centre Efficiency Version 2 — Measuring PUE for Data Centers*, Mai 2011. Les données du tableau prennent en compte les trois principaux centres de données de CGG.

	2012	2013	2014	2015	2016	
Total des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre (Scope 1 & 2 ; ktonne CO <sub>2</sub> eq.) <sup>1</sup>	890	995	747	649	446	✓
<i>dont émissions directes (Scope 1)</i>	815	920	700	558	374	✓
<i>dont émissions indirectes (Scope 2)</i>	75	75	47	91	71	✓
Intensité des émissions de gaz à effet de serre (Scope 1 & 2 ; ktonne CO <sub>2</sub> eq. par employé)	118	103	88	89	77	✓
Émissions d'oxydes de soufre (SOx) de la flotte marine (ktonne)					0.17	✓
Émissions d'oxydes d'azote (NOx) de la flotte marine (ktonne)					11	✓

CGG a divisé par deux ses émissions de gaz à effet de serre en cinq ans. Cela résulte de la transformation du modèle d'activité de l'entreprise. CGG s'est davantage orientée vers les géosciences (GGR), une activité bien moins émissive que l'acquisition de données sismiques.

Amendes substantielles pour non-respect des réglementations en matière d'environnement (#)	0	0	0	0	0	✓
Griefs concernant les impacts environnementaux déposés, examinés et réglés via des mécanismes officiels de règlement des griefs	0	0	0	0	0	✓
Détections de mammifères marins (#)	2 232	2 069	4 189	3 562	1 808	✓
<i>dont observations visuelles (#)</i>	2 158	1 417	2 381	1 995	918	✓
<i>dont détections acoustiques (#)</i>	74	652	1 807	1 567	890	✓
Mesures de protection des mammifères marins (# d'heures d'arrêt des sources sismiques)	92	133	254	204	231	✓

## Responsabilité sociétale

	2012	2013	2014	2015	2016	Vérification externe 2016
--	------	------	------	------	------	---------------------------

### Gestion des Communautés locales / Contenu local

#### Emploi - Salariés

Employés travaillant dans un pays dont ils détiennent la nationalité <sup>2</sup>	Non évalué	Non évalué	Non évalué	78 %	79 %	✓
Managers travaillant dans un pays dont ils détiennent la nationalité <sup>3</sup>	Non évalué	Non évalué	Non évalué	70 %	72 %	✓
Jours travaillés par du personnel de la nationalité du pays du projet d'acquisition <sup>4</sup>	Non évalué	Non évalué	Non évalué	733 500 <sup>5</sup>	517 500	✓

### Emploi - Partenariats avec des Universités et dons de logiciel à des fins pédagogiques de CGG GeoSoftware

Nombre d'universités partenaires du programme de don de CGG GeoSoftware	Non évalué	Non évalué	50 <sup>6</sup>	116	129	
<i>dont universités situées dans des pays considérés comme en développement (pays hors OCDE)</i>			30	37	37	✓
Valeur commerciale estimée des dons et renouvellement de licences (millions US\$)	Non évalué	Non évalué	133	450	311	✓

(1) Les conversions des données énergétiques en émissions ont été réalisées suivant la méthodologie du Greenhouse Gas Protocol développé par le World Resources Institute (WRI), édition 2016.

(2) Périmètre : Groupe CGG hors prospecteurs marine et terrestre

(3) Sites comptabilisant plus de 50 employés. Manager : employé ayant au moins un subordonné. Périmètre 2015 : Groupe CGG hormis Equipement ; Périmètre 2016 : Groupe CGG.

(4) Périmètre : Ligne de Produits terrestre, opérations dans des pays hors OCDE en direct ou via participation à la joint-venture ARGAS

(5) Suite à un changement de méthode de calcul en 2016, ne sont prises en compte que les heures effectives de travail (et non plus les heures exposées) ce qui a conduit à une modification rétroactive de la méthode de calcul 2015.

(6) Le périmètre couvert en 2014 était moins étendu que le périmètre global couvert en 2015 et 2016.

		2012	2013	2014	2015	2016	Vérification externe 2016
--	--	------	------	------	------	------	---------------------------------

### Achats locaux sur les missions d'acquisition terrestre

Lors des missions d'acquisition terrestre, CGG s'engage tout particulièrement à contribuer au développement de la région d'acquisition, en s'approvisionnant auprès de fournisseurs locaux.

Achats effectués auprès de prestataires nationaux, missions sous contrôle opérationnel de CGG <sup>1</sup> hors pays OCDE (kUS\$)	Non évalué	82 000	35 000	15 200 <sup>2</sup>	15 600		✓
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--------	--------	---------------------	--------	--	---

### Achats responsables

Achats de biens et services du Groupe (milliards US\$) <i>Part réalisée auprès de fournisseurs de pays à faible risque de corruption (indice de corruption Transparency International ≥ 60)</i>	Non évalué	1,68 57 % <sup>3</sup>	1,88 79 %	1,34 78 %	1,09 85 %		✓
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------------------	--------------	--------------	--------------	--	---

### Mécénat d'initiatives de développement durable

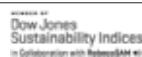
CGG soutient et apporte sa contribution à des actions communautaires favorisant l'éducation et la formation (principalement aux sciences de la Terre), l'insertion sociale, la protection de l'environnement, la santé et la sécurité. Malgré la réduction des budgets alloués à ces initiatives (due à la conjoncture économique à laquelle le groupe fait face) le nombre d'initiatives mises en place de par le monde se maintient, avec une recrudescence d'initiatives relevant uniquement du volontariat d'employés.

Montant total investi dans les initiatives (kUS\$)	757	760	961	405	145		✓
Nombre d'initiatives	Non évalué	Non évalué	101	58	59		✓
Nombre d'heures de volontariat associées	Non évalué	Non évalué	Non évalué	Non évalué	1 254		
Initiatives avec implication directe des employés (% du montant total)	50 %	76 %	78 %	80 %	100 %		✓
Initiatives soutenues depuis deux ans ou plus (% du montant total)	Non évalué	69 %	79 %	83 %	89 %		✓

### Indices ESG (Environnement, Social et Gouvernance)

Les bonnes pratiques de CGG en matière de Corruption, Santé, Sécurité, Sûreté, Environnement et Responsabilité Sociétale lui permettent d'être listé dans plusieurs indices ESG. Ces indices sélectionnent et notent à l'aide de méthodologies spécifiques les sociétés par rapport à leur performance dans ces domaines.

Indices ESG listant CGG au 31 décembre 2016



Dow Jones Sustainability World

Ethibel PIONEER et Ethibel EXCELLENCE Investment Registers

(1) CGG étant devenu minoritaire dans la joint-venture ARGAS, les achats de cette dernière n'entrent plus dans le périmètre de consolidation du Groupe depuis le courant de l'année 2014.

(2) Données 2015 rétroactivement alignées sur le périmètre 2016.

(3) Ces 57 % doivent être compris a minima, car les achats effectués par les entités provenant de la Division Géoscience de Fugro ayant rejoint CGG au cours de l'année 2013 n'ont pu être intégrés dans la comptabilité 2013 des achats.

## 2.5. NOTE MÉTHODOLOGIQUE

### 2.5.1. Sélection et pertinence des indicateurs

Les données publiées ont pour but d'informer les parties prenantes des résultats de CGG en matière de HSE & RSE pour l'année en cours. Elles sont en ligne avec les recommandations en matière de transparence des informations de l'IOGP et de l'AGC ainsi que de la *Global Reporting Initiative* (GRI) pour les données en matière de responsabilité sociétale et environnementale.

Les indicateurs ont été sélectionnés pour pouvoir suivre :

- ▶ les engagements et politiques de CGG en matière de HSE et RSE qui sont intégrés dans les systèmes de gestion ;
- ▶ la performance relative aux principaux risques et impacts propres à CGG ;
- ▶ les obligations réglementaires (Code de commerce français, actualisé en 2012 par le décret d'application de l'article 225 de la loi Grenelle II et en 2016 par l'article 173 de la loi pour la transition énergétique et la croissance verte).

Les thèmes mentionnés par le décret ont été traités de la façon la plus transparente possible. Ceux présentés ci-dessous, considérés comme non matériels à l'échelle du Groupe (voir étude de matérialité complète sous forme graphique au point 2.1.1.), n'ont pas fait l'objet d'un reporting approfondi pour les raisons suivantes :

#### Environnement

- ▶ **Consommation de matières premières et mesures prises pour améliorer l'efficacité dans leur utilisation :** Seule la Ligne de Produits Équipements dans le Groupe est consommatrice de matières premières. La démarche systématique d'écoconception de cette Ligne de Produits a notamment pour objectif la minimisation de leur utilisation. Les gains en termes de poids et de matière sur les nouvelles générations de produits sont soulignés dans les fiches produits. Des travaux sont par ailleurs engagés afin de déterminer si les minéraux utilisés dans notre fabrication d'équipements proviennent de la République Démocratique du Congo et des pays adjacents (rapport disponible sur le site <http://www.cgg.com/en/Investors/Financial-Information/Quarterly-and-Annual-Reports>).
- ▶ **Consommation d'eau et approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales :** CGG consomme peu d'eau (volume estimé à 328 000 m<sup>3</sup> en 2016). Les missions d'acquisition sismique se déroulant dans un milieu désertique ou sujet à un stress hydrique sont également faiblement consommatrices en eau (moyenne estimée à 158 litres par employé et par jour). La prévention d'éventuelles conséquences sur l'approvisionnement en eau des communautés locales est appréhendée dans les plans d'évaluation des risques du projet.
- ▶ **Mesures de prévention, de recyclage et d'élimination des déchets :** Dans le secteur parapétrolier, CGG est un faible émetteur de déchets. Les sites permanents et missions

d'acquisition disposent de plans de gestion des déchets comportant tous les mêmes principes : éviter, réduire, réutiliser, traiter/recycler. Environ 4 800 tonnes de déchets ont été générées en 2016, dont 80 % sont classés non dangereux. Près de la moitié des déchets font l'objet d'une valorisation matière ou énergétique. Ces taux reflètent la difficulté qu'ont les activités d'acquisition sismique à revaloriser leurs déchets, étant déployées dans des régions dont l'infrastructure de traitement des déchets est peu développée.

- ▶ **Actions de lutte contre le gaspillage alimentaire :** Des actions de sensibilisation sont menées par nos prestataires de services afin de réduire le gaspillage. Ce gaspillage a été mesuré à plusieurs reprises sur un échantillon de sites permanents et de missions d'acquisition sismique en 2016. Avec respectivement 60 grammes et 100 grammes de nourriture perdue par repas, CGG se situe bien en deçà de la moyenne nationale pour la restauration collective (entre 160 et 180 grammes).
- ▶ **Adaptation au changement climatique :** Les risques physiques liés aux effets du changement climatique ne devraient pas impacter à court terme les activités du Groupe. Les risques financiers de transition sont abordés dans le Chapitre 3 "Risques et contrôle".
- ▶ **Mesures prises pour développer la biodiversité :** Le Groupe veille à limiter son empreinte environnementale afin de protéger les habitats au sein desquels la biodiversité peut se développer.
- ▶ **Utilisation des sols :** La grande majorité des sites permanents de CGG sont situés dans des milieux déjà très urbanisés et n'ont pas occasionné de perte de surface agricole. Les missions d'acquisition sismique terrestre passant par des terrains cultivés ou cultivables sont strictement encadrées afin d'éviter ou de réduire les dommages aux terrains et cultures. Un dédommagement des propriétaires terriens est effectué lorsque cela est nécessaire.
- ▶ **Montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement :** CGG n'a établi aucune provision pour risque en matière d'environnement. Le montant des garanties est confidentiel.
- ▶ **Recours aux énergies renouvelables :** 91 % de la consommation énergétique de CGG correspond au transport maritime et routier lié aux activités d'acquisition. Ces activités se déroulent en grande majorité 24 heures sur 24 et se prêtent mal à l'utilisation d'énergies renouvelables. Les sites permanents de CGG recourent au cas par cas aux énergies renouvelables. Ainsi, tous les sites de CGG en Grande-Bretagne sont alimentés en électricité issue d'un mix d'énergie éolienne, marémotrice, solaire, ou issue de la biomasse et de l'hydroélectricité. Le principal site français de CGG se chauffe en revalorisant déchets ménagers et bois en fin de vie.



- **Postes significatifs d'émissions de gaz à effet de serre générés du fait de l'activité de la société, notamment par l'usage des biens et services qu'elle produit :** Les services de CGG constituent très rarement la seule source d'informations permettant à ses clients de motiver une décision d'exploration ou une méthode particulière de production. Quand bien même l'usage des seuls services de CGG aurait pu motiver un client à exploiter ou a contrario à ne pas exploiter une ressource, les conséquences en termes d'émissions de gaz à effet de serre ne seraient appréciables que des années après l'apport de services. L'estimation de ces postes d'émissions de gaz à effet de serre est par conséquent hasardeuse.

### Sociétal

- **Sous-traitance et fournisseurs :** Quand bien même le volume d'achats du Groupe est très significatif, l'exposition aux risques sociaux et environnementaux dans sa chaîne d'approvisionnement est très limitée. 85 % des achats de produits et de services du Groupe sont réalisés auprès de

fournisseurs de pays considérés par Transparency International comme à faible risque de corruption (indice de perception de la corruption supérieur ou égal à 60). La plupart de ces pays sont membres de l'OCDE. Ils disposent ainsi d'une législation relative à l'environnement et s'engagent à respecter les principes de l'Organisation Internationale du Travail (OIT).

Pour certains prestataires considérés comme critiques pour les opérations, un programme d'évaluation de la performance est par ailleurs en place dans la Ligne de Produits Marine. Il comprend cinq axes majeurs d'évaluation, le premier étant le HSE.

- **Mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs :** CGG fournit principalement des services à ses clients, ce qui n'induit pas de contact avec les consommateurs. La Ligne de Produits Équipements forme ses clients à l'utilisation de ses produits et fournit toutes les informations concernant les composants utilisés. À ce jour, le Groupe n'a pas eu connaissance d'effet indésirable.

### 2.5.2. Protocole

Les procédures de reporting HSE & RSE de CGG sont basées sur les lignes directrices du Groupe en matière de reporting,

enregistrement et classification des événements (*Event Reporting, Recording and Classification Guidelines*).

### 2.5.3. Périmètre

Le reporting en matière de HSE & RSE concerne tous les employés et sous-traitants œuvrant dans la sphère d'influence de CGG, soit 100 % des sites et activités d'acquisition du Groupe, détenus à 50 % ou plus et consolidés dans les comptes du Groupe.

En exception à cette règle, le reporting HSE couvre également les opérations de :

- ARGAS au Moyen-Orient ;
- *Amadeus* et *Binh Minh*, les navires exploités par CGG par l'intermédiaire de la joint-venture PTSC CGGV Geophysical Survey Company Limited au Vietnam.

Sauf précision contraire, toutes les statistiques délivrées dans ce rapport englobent ce champ d'application, qui a représenté plus de 24 millions d'heures travaillées en 2016.

Chaque site, équipe ou navire des Lignes de Produits enregistre ses activités et incidents HSE dans PRISM, qui est l'outil intégré de CGG utilisé pour le reporting et l'évaluation des risques HSE et RSE. La Ligne de Produits Équipements dispose de son propre système de reporting.

Les données associées aux acquisitions sont comptabilisées le plus tôt possible et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante, et les cessations d'activités sont actées le mois suivant leur sortie effective.

Les indicateurs Ressources Humaines ("RH") retenus couvrent le périmètre consolidé du Groupe. Les données chiffrées concernant les RH sont extraites pour la plupart du système d'information RH du Groupe, base de données HRMS (« *Human Resources Management System* »). Cette base de données est déployée dans toutes les entités du Groupe, à l'exception de la Ligne de Produits Équipements. Les données Équipements sont donc actuellement consolidées manuellement.

Les données statistiques concernant les effectifs du Groupe sont conformes aux règles suivantes (sauf indication contraire) :

- employés CGG uniquement (les sous-traitants et salariés travaillant pour une joint-venture minoritaire sont exclus) ;
- aucun employé en absence longue durée (suspension de contrat, maladie longue durée) ;
- les employés quittant le Groupe le dernier jour d'un mois donné sont inclus dans le rapport dudit mois.

Les salariés des sociétés mises en équivalence ne sont pas inclus dans les calculs. Dans les cas d'acquisition ou de cession, le périmètre est ajusté au moment effectif de l'opération et les écarts expliqués.

#### 2.5.4. Consolidation et contrôles internes

Les données HSE et développement durable sont analysées chaque semaine par les fonctions support HSE et développement durable. Les données sont ensuite consolidées chaque mois au niveau du segment et du Groupe. Les données relatives à certains indicateurs spécifiques sont calculées directement par les Lignes de Produits. Ces processus font l'objet d'audits internes réguliers.

Les règles de consolidation RH et les retraitements sont définis par un protocole suivi pour chaque rapport, afin de garantir la comparabilité et la traçabilité des informations communiquées. Les données de ce rapport peuvent différer des données rapportées sur des périmètres nationaux pour un même domaine en fonction des méthodologies réglementaires nationales.

Les informations gérées dans cette base de données Groupe ne contiennent cependant pas toutes les données qui sont enregistrées et stockées dans des bases locales liées principalement à la paie. Il est à noter que ces bases de données sont externalisées dans les pays majeurs, sauf aux USA et Canada. La base de données Groupe n'a pas vocation à se substituer aux différents systèmes de traitement de données administratives nationales (typiquement le système de paie) qui obéissent à la législation du pays concerné.

La structure de collecte et stockage des données individuelles varie d'un pays à l'autre en fonction des réglementations nationales. Certaines informations collectées et faisant l'objet d'un suivi en France sont illégales dans d'autres pays et vice versa, ce qui explique que certaines informations ne puissent être consolidées au niveau mondial.

Les données sont enregistrées dans le système d'information RH par les entités administratives RH locales ou par le biais d'un service spécial structuré à cet effet (« *Employee Service Center* » pour l'Amérique du Nord). Ces données sont vérifiées à deux niveaux :

- ▶ un niveau de conformité type SOX sous forme d'audits réguliers et de mise en place de points de contrôles en continu pour les données individuelles : genre, dates de naissance, ancienneté, salaires, promotions, situations fiscales, type de contrat, etc. ;
- ▶ un niveau de conformité organisationnel concernant les rattachements hiérarchiques, appartenance à des familles métier, à un segment, une Fonction, une Ligne de Produits (*Business Line*), etc., par le biais de vérifications faites au niveau des RH opérationnels et fonctionnels lors des rapports mensuels et trimestriels.

Enfin certains processus globaux mis en place grâce à des outils directement connectés à la base HRMS, comme l'évaluation annuelle de performance, la revue des salaires annuelle, le calcul des bonus annuels, permettent également de façon ponctuelle (au moins une fois par an) de croiser les informations, de les analyser et de les valider.

Les données reportées sont établies sur l'année civile 2016. Les informations concernant certains thèmes, notamment les heures de formation et les données d'absentéisme, ne sont pas établies sur l'ensemble du périmètre. Les outils pour consolider ces chiffres sont en cours de déploiement ou d'amélioration ; nous pensons cependant que les périmètres (pays ou activités) les plus significatifs sont couverts.

#### 2.5.5. Définitions

Les lignes suivantes donnent les définitions des différents noms utilisés dans la partie « Employés » de ce rapport.

- ▶ le Groupe : Groupe CGG, incluant l'ensemble des activités dans les différents pays où le Groupe est présent ;
- ▶ sédentaires : personnel de bureau ou d'atelier travaillant sur un rythme hebdomadaire ;
- ▶ prospecteurs : personnel travaillant en rotation sur plusieurs semaines sur les missions (chantiers) sismiques terrestres ou sur les bateaux sismiques en marine.

## 2.6. RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES CONSOLIDÉES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION

Aux Actionnaires,

En notre qualité d'organisme tiers indépendant accrédité par le COFRAC<sup>1</sup> sous le numéro 3-1050 et membre du réseau de l'un des Commissaires aux Comptes de la société CGG, nous vous présentons notre rapport sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées relatives à l'exercice clos le 31 décembre 2016, présentées dans le chapitre 2 « Développement Durable » du rapport de gestion, ci-après les « Informations RSE », en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce.

### Responsabilité de la société

Il appartient au Conseil d'administration d'établir un rapport de gestion comprenant les Informations RSE prévues à l'article R. 225-105-1 du Code de commerce, conformément aux référentiels utilisés par la société (ci-après les « Référentiels ») dont un résumé figure dans la section « 2.5 Note méthodologique » du chapitre 2 du document de référence, incluant le rapport de gestion et disponibles sur demande au siège de la société.

### Indépendance et contrôle qualité

Notre indépendance est définie par les textes réglementaires, le Code de déontologie de la profession ainsi que les dispositions prévues à l'article L. 822-11 du Code de commerce. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, des normes professionnelles et des textes légaux et réglementaires applicables.

### Responsabilité de l'organisme tiers indépendant

Il nous appartient, sur la base de nos travaux :

- ▶ d'attester que les Informations RSE requises sont présentes dans le rapport de gestion ou font l'objet, en cas d'omission, d'une explication en application du troisième alinéa de l'article R. 225-105 du Code de commerce (Attestation de présence des Informations RSE) ;
- ▶ d'exprimer une conclusion d'assurance modérée sur le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, dans tous leurs aspects significatifs, de manière sincère, conformément aux Référentiels (Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE).

Nos travaux ont mobilisé les compétences de quatre personnes et se sont déroulés entre juillet 2016 et février 2017 sur une durée totale d'intervention d'environ seize semaines.

Nous avons conduit les travaux décrits ci-après conformément aux normes professionnelles applicables en France et à l'arrêté du 13 mai 2013 déterminant les modalités dans lesquelles l'organisme tiers indépendant conduit sa mission et concernant l'avis motivé de sincérité, à la norme internationale ISAE 3000<sup>2</sup>.

### 1. Attestation de présence des Informations RSE

#### Nature et étendue des travaux

Nous avons pris connaissance, sur la base d'entretiens avec les responsables des directions concernées, de l'exposé des orientations en matière de développement durable, en fonction des conséquences sociales et environnementales liées à l'activité de la société et de ses engagements sociétaux et, le cas échéant, des actions ou programmes qui en découlent.

Nous avons comparé les Informations RSE présentées dans le rapport de gestion avec la liste prévue par l'article R. 225-105-1 du Code de commerce.

En cas d'absence de certaines informations consolidées, nous avons vérifié que des explications étaient fournies conformément aux dispositions de l'article R. 225-105 alinéa 3 du Code de commerce.

Nous avons vérifié que les Informations RSE couvraient le périmètre consolidé, à savoir la société ainsi que ses filiales au sens de l'article L. 233-1 et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du Code du commerce.

#### Conclusion

Sur la base de ces travaux, nous attestons de la présence dans le rapport de gestion des Informations RSE requises.

### 2. Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE

#### Nature et étendue des travaux

Nous avons mené quatre entretiens avec les personnes responsables de la préparation des Informations RSE auprès des directions Développement Durable, Ressources Humaines, HSE, en charge des processus de collecte des informations et, le cas échéant, responsables des procédures de contrôle interne et de gestion des risques, afin :

- ▶ d'apprécier le caractère approprié des Référentiels au regard de leur pertinence, leur exhaustivité, leur fiabilité, leur neutralité et leur caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;

(1) Portée d'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

(2) ISAE 3000 — Assurance engagements other than audits or reviews of historical information

- ▶ de vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations RSE et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations RSE.

Nous avons déterminé la nature et l'étendue de nos tests et contrôles en fonction de la nature et de l'importance des Informations RSE au regard des caractéristiques de la société, des enjeux sociaux et environnementaux de ses activités, de ses orientations en matière de développement durable et des bonnes pratiques sectorielles.

Pour les informations RSE que nous avons considérées les plus importantes<sup>1</sup> :

- ▶ au niveau de l'entité, nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (organisation, politiques, actions, etc.), nous avons mis en œuvre des procédures analytiques sur les informations quantitatives et vérifié, sur la base de sondages, les calculs ainsi que la consolidation des données et nous avons vérifié leur cohérence et leur concordance avec les autres informations figurant dans le rapport de gestion ;
- ▶ au niveau d'un échantillon représentatif d'entités que nous avons sélectionnées<sup>2</sup> en fonction de leur activité, de leur contribution aux indicateurs consolidés, de leur implantation et d'une analyse de risque, nous avons mené des entretiens pour vérifier la correcte application des procédures et mis en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives. L'échantillon ainsi

sélectionné représente par exemple 39 % des effectifs permanents, 67 % des accidents de travail et 3 % de la consommation énergétique du Groupe présentés, considérés comme grandeurs caractéristiques des volets sociaux et environnementaux.

Pour les autres informations RSE consolidées, nous avons apprécié leur cohérence par rapport à notre connaissance de la société.

Enfin, nous avons apprécié la pertinence des explications relatives, le cas échéant, à l'absence totale ou partielle de certaines informations.

Nous estimons que les méthodes d'échantillonnage et tailles d'échantillons que nous avons retenues en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus. Du fait du recours à l'utilisation de techniques d'échantillonnages ainsi que des autres limites inhérentes au fonctionnement de tout système d'information et de contrôle interne, le risque de non-détection d'une anomalie significative dans les Informations RSE ne peut être totalement éliminé.

### Conclusion

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, de manière sincère, conformément aux Référentiels.

Paris-La Défense, le 28 avril 2017,

## L'Organisme Tiers Indépendant

ERNST & YOUNG et Associés

Christophe Schmeitzky

Associé Développement durable

Bruno Perrin

Associé

(1) Informations environnementales, sociétales et sociales :

- ▶ *Indicateurs (informations quantitatives)* : informations et indicateurs faisant l'objet d'une « tick-mark » dans le texte du chapitre 2 « Environnement, Développement Durable et Salariés », incluant: le nombre de collaborateurs permanents, les entrées et sorties dans l'entreprise, le taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt (LTIF) et le taux de fréquence des accidents déclarés (TRCF), le nombre de journées de formation CGG University, la limitation de l'empreinte environnementale des produits et services du Groupe, le nombre de rejets accidentels de niveau modéré ou élevé sur terre et en mer, le Power Usage Effectiveness (PUE), la quantité de données sismiques linéaires acquises par mètre cube de carburant consommé, les mesures en faveur de la prévention de la faune marine (nombre d'observations visuelles, nombre de détections acoustiques, nombre d'arrêts de production et nombre d'heures de production ainsi perdues), la part des employés locaux par pays d'implantation permanente, la part des achats dans les pays à faible risque de corruption.
- ▶ *Informations qualitatives* : l'emploi (l'effectif total et répartitions, les embauches et les licenciements, les rémunérations et leur évolution), l'organisation du temps de travail, l'absentéisme, les relations sociales (l'organisation du dialogue social, le bilan des accords collectifs), les relations avec les parties prenantes, les conditions de santé sécurité au travail, les accidents de travail, notamment leur fréquence et leur gravité, ainsi que les maladies professionnelles, les politiques mises en œuvre en matière de formation, la diversité et l'égalité des chances et de traitement (les mesures prises en matière d'égalité homme femme, l'emploi et l'insertion des personnes handicapées, la lutte contre les discriminations), la promotion et le respect des stipulations des conventions fondamentales de l'OIT (liberté d'association, élimination des discriminations, du travail forcé et des enfants).

(2) L'entité Massy Galileo (France), la filiale Sercel (France)

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

Rapport de l'organisme tiers indépendant sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées figurant dans le rapport de gestion

# 3

## RISQUES ET CONTRÔLE

<b>3.1</b>	<b>FACTEURS DE RISQUE</b>	<b>64</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Risques liés à la restructuration financière du Groupe</b>	<b>64</b>
3.1.1.1	Le Groupe est en discussions avec certains de ses créanciers et de ses actionnaires pour lui permettre de réduire substantiellement et durablement son endettement et le coût qui y est associé à un niveau cohérent avec sa génération de trésorerie	64
3.1.1.2	Un plan de restructuration pourrait prévoir la conversion en capital de la dette et l'apport de capitaux nouveaux, ce qui diluerait significativement la participation des actionnaires et des porteurs d' <i>American Depositary Shares</i> par l'émission d'un grand nombre d'actions et d'autres valeurs mobilières donnant accès au capital	64
3.1.1.3	Le Groupe pourrait recourir aux tribunaux compétents en matière d'entreprises en difficultés dans le cadre de sa restructuration amiable ou non, ce qui serait susceptible d'affecter négativement son activité avec pour corollaire le risque significatif pour les actionnaires et porteurs d' <i>American Depositary Shares</i> de perdre la totalité de leurs intérêts dans le Groupe	65
3.1.1.4	Si le Groupe se trouve dans l'incapacité de se conformer à ses covenants financiers ou d'obtenir à temps de la part de ses créanciers des renoncements à se prévaloir de cas de défauts, ou la non application de tests, dans le cadre de la documentation de crédit existante, ou de mener à bien certaines actions spécifiques pour assurer la liquidité du Groupe et/ou de s'assurer l'apport de capitaux nouveaux, il est possible que le Groupe ne puisse pas assurer la continuité de son exploitation	65
3.1.1.5	Les incertitudes entourant la durée et l'issue de la restructuration financière pourraient avoir un effet négatif sur le besoin en fonds de roulement du Groupe	66
<b>3.1.2</b>	<b>Risques liés à l'activité de la Société et de ses filiales</b>	<b>66</b>
3.1.2.1	Les incertitudes sur l'environnement économique et la volatilité des prix du pétrole et du gaz pourraient avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe	66
3.1.2.2	Le Groupe doit assumer des risques inhérents à ses opérations internationales	67
3.1.2.3	Le Groupe est soumis à certains risques relatifs aux acquisitions	68
3.1.2.4	Le Groupe a transféré ses activités en eaux peu profondes et ses activités d'acquisition sismiques en fonds marins à l'aide de câbles et de capteurs unitaires <i>Ocean Bottom Nodes</i> (« OBN ») à une société contrôlée par un tiers	68
3.1.2.5	Le Groupe est soumis à un risque lié à une éventuelle dépréciation accélérée des écarts d'acquisition ( <i>Goodwill</i> )	68
3.1.2.6	Le Groupe investit des sommes importantes dans l'acquisition et le traitement de données sismiques pour ses études multi-clients sans savoir précisément dans quelle mesure il pourra les vendre, quand et à quel prix	68
3.1.2.7	Les résultats d'exploitation du Groupe peuvent être affectés de façon significative par les fluctuations des taux de change	69
3.1.2.8	Les besoins en fonds de roulement du Groupe sont difficilement prévisibles et peuvent varier de façon significative, ce qui pourrait obliger le Groupe à avoir recours à de nouveaux financements qui lui seraient peut-être accordés dans des conditions peu satisfaisantes ou qu'il ne lui serait peut-être pas possible d'obtenir	69

# 3

## RISQUES ET CONTRÔLE

3.1.2.9	Les résultats opérationnels du Groupe peuvent subir l'impact des fluctuations des coûts du fuel	69
3.1.2.10	Les résultats opérationnels du Groupe sont dépendants du poids de la production intragroupe	69
3.1.2.11	La technologie évolue et de nouveaux produits et services sont régulièrement lancés sur le marché, pouvant rendre obsolète la technologie du Groupe. Par ailleurs, le Groupe pourrait ne pas être en mesure de développer ou de fabriquer des produits nouveaux ou améliorés au meilleur rapport coût/performance dans des délais raisonnables	70
3.1.2.12	Les résultats du Groupe sont dépendants de sa technologie exclusive et sont exposés aux risques de contrefaçon ou d'usage abusif de cette technologie	70
3.1.2.13	Le fait pour le Groupe de ne pas être en mesure de conserver ses employés qualifiés et d'en attirer de nouveaux pourrait avoir un effet négatif sur ses activités et opérations futures	70
3.1.2.14	Le Groupe a enregistré des pertes dans le passé et sa rentabilité ne peut être garantie pour les années à venir	70
3.1.2.15	Risque commercial et risque de contrepartie	71
<b>3.1.3</b>	<b>Risques liés à l'industrie</b>	<b>71</b>
3.1.3.1	Le volume d'affaires du Groupe est dépendant du niveau des investissements réalisés par l'industrie pétrolière et gazière. Des réductions de tels investissements à l'avenir pourraient nuire à ses activités	71
3.1.3.4	Le carnet de commandes du Groupe est composé en partie de contrats dont l'exécution peut être décalée ou arrêtée par le client de manière unilatérale	71
3.1.3.5	Le Groupe évolue dans un marché soumis à une très forte concurrence, ce qui pourrait limiter sa capacité à conserver ou à accroître sa part de marché ou à garder ses prix à des niveaux profitables	72
3.1.3.6	La flotte de navires du Groupe a fait l'objet de mesures d'adaptation très significatives afin de prendre en compte les changements du marché sismique. En fonction des conditions du marché sismique, des mesures d'ajustement supplémentaires pourraient être décidées dans le futur ce qui pourrait générer des surcoûts d'exploitation	72
3.1.3.7	Le Groupe a un niveau élevé de coûts fixes qui doivent être supportés indépendamment du niveau de son activité commerciale, notamment concernant les chartes coque-nue des navires	72
3.1.3.8	Le chiffre d'affaires du Groupe provenant des opérations d'acquisition de données sismiques marine est susceptible de varier fortement au cours d'un exercice	73
3.1.3.9	Les activités du Groupe sont soumises à des réglementations gouvernementales qui pourraient être significativement défavorables à ses futures opérations	73
3.1.3.10	Le Groupe est sujet aux risques liés à l'environnement	73
<b>3.1.4</b>	<b>Risques liés à l'endettement du Groupe</b>	<b>74</b>
3.1.4.1	Les emprunts du Groupe contiennent certaines clauses restrictives qui pourraient limiter la capacité du Groupe à s'adapter aux modifications du marché ou à développer des opportunités	74
3.1.4.2	Si le Groupe est dans l'impossibilité de se conformer aux clauses et engagements des accords régissant ses emprunts obligataires, ses crédits syndiqués français et américain et son crédit nordique, et ses autres emprunts présents ou futurs, il pourrait se trouver dans un cas de défaut au regard des stipulations de ces accords, entraînant le remboursement anticipé des fonds empruntés	74
3.1.4.3	Le Groupe et ses filiales pourraient recourir à un endettement supplémentaire	75



# 3

## RISQUES ET CONTRÔLE

3.1.4.4	Afin de respecter les engagements relatifs à sa dette et/ou la refinancer, et réaliser des investissements, le Groupe aura besoin d'un montant important de liquidités ou de mettre en œuvre un plan de restructuration de sa dette, et sa capacité à générer ces liquidités ou à le mettre en œuvre dépendra de plusieurs facteurs qui échappent à son contrôle	75
3.1.4.5	Risque de liquidité	75
3.1.4.6	Risque de taux	77
3.1.4.7	Exposition aux fluctuations des taux de change	78
<b>3.1.5</b>	<b>Autres risques de nature financière</b>	<b>78</b>
3.1.5.1	Risque de change au 31 décembre 2016	78
3.1.5.2	Risque sur actions et instruments financiers	79
<b>3.1.6</b>	<b>Assurances</b>	<b>80</b>
<b>3.1.7</b>	<b>Sous-traitance</b>	<b>80</b>
<b>3.2</b>	<b>RAPPORT DU PRÉSIDENT SUR LA COMPOSITION, LES CONDITIONS DE PRÉPARATION ET D'ORGANISATION DES TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION, LE CONTRÔLE INTERNE ET LA GESTION DES RISQUES</b>	<b>81</b>
<b>3.3</b>	<b>RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE, SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ CGG SA</b>	<b>93</b>
<b>3.4</b>	<b>PROCÉDURES ET CONTRÔLES RELATIFS À LA COMMUNICATION D'INFORMATION (FORM 20-F — ITEM 15)</b>	<b>94</b>
<b>3.5</b>	<b>LITIGES ET ARBITRAGES</b>	<b>95</b>

# 3

## RISQUES ET CONTRÔLE

### 3.1. FACTEURS DE RISQUE

#### 3.1.1. Risques liés à la restructuration financière du Groupe

##### 3.1.1.1. Le Groupe est en discussions avec certains de ses créanciers et de ses actionnaires pour lui permettre de réduire substantiellement et durablement son endettement et le coût qui y est associé à un niveau cohérent avec sa génération de trésorerie

Le 5 janvier 2017 et le 3 mars 2017, le Groupe a indiqué par voie de communiqués de presse qu'il s'attendait à ce que l'environnement de marché dans lequel il évolue soit en 2017 similaire à celui de 2016, ce qui continuera de peser sur son chiffre d'affaires. Le Groupe considère par ailleurs que son niveau d'endettement est trop élevé et que ses performances ne devraient pas permettre de générer les flux de trésorerie nécessaires au service de sa dette actuelle dans les années à venir. Dans ce contexte, le Groupe a décidé d'engager des discussions avec les différentes parties prenantes de différents pays afin de permettre sa restructuration financière. Le Président du Tribunal de Commerce de Paris a désigné un mandataire ad hoc le 27 février 2017 afin de faciliter les discussions en préservant au mieux l'intérêt de toutes les parties prenantes. L'objectif de cette restructuration est de permettre au Groupe de réduire substantiellement et durablement son endettement et le coût qui y est associé à un niveau cohérent avec sa génération de trésorerie. La réduction de la dette envisagée reposerait sur la conversion en capital de dette ne bénéficiant pas de sûretés et l'extension des dates de maturité des dettes bénéficiant de sûretés. Aucune assurance ne peut être donnée par le Groupe quant à l'issue des discussions, la restructuration qui en résulterait et sa mise en œuvre.

##### 3.1.1.2 Un plan de restructuration pourrait prévoir la conversion en capital de la dette et, le cas échéant, l'apport de capitaux nouveaux, ce qui diluerait significativement la participation des actionnaires et des porteurs d'American Depositary Shares par l'émission d'un grand nombre d'actions et d'autres valeurs mobilières donnant accès au capital

Le Groupe rencontre actuellement des incertitudes liées à son activité, au marché de ses biens et services et à sa situation financière future, ainsi qu'aux risques et coûts associés au processus de restructuration financière. En conséquence, les discussions engagées avec certains créanciers et actionnaires sur la restructuration du Groupe pourraient conduire à un plan de restructuration prévoyant la conversion en capital d'une partie de la dette et, le cas échéant, l'apport de capitaux nouveaux pour lui permettre de poursuivre son activité et répondre à ses besoins de financement. En fonction du plan de restructuration éventuellement convenu avec les différentes parties prenantes, ces capitaux nouveaux pourraient être apportés par les actionnaires existants, les porteurs d'OCEANE, les porteurs de Senior Notes, les prêteurs au titre du crédit syndiqué français, du crédit syndiqué américain et du prêt senior à terme (term loan) et/ou par le public et pourrait prendre la forme d'une émission d'un grand nombre d'actions et/ou d'autres valeurs mobilières donnant accès immédiatement et/ou à terme au capital de CGG. L'émission d'actions nouvelles pourrait être réalisée à des prix substantiellement inférieurs au cours de bourse des actions CGG et pourrait diluer significativement les actionnaires actuels et les porteurs d'American Depositary Shares. L'exercice futur ou la conversion future de valeurs mobilières donnant accès au capital de CGG pourrait diluer davantage les actionnaires et les porteurs d'American Depositary Shares et cette dilution potentielle serait de nature à affecter négativement le cours de bourse des actions et des American Depositary Shares.

### 3.1.1.3 Le Groupe pourrait recourir aux tribunaux compétents en matière d'entreprises en difficultés dans le cadre de sa restructuration amiable ou non, ce qui serait susceptible d'affecter négativement son activité avec pour corollaire le risque significatif pour les actionnaires et porteurs d'American Depositary Shares de perdre la totalité de leurs intérêts dans le Groupe

En raison de l'impact des conditions de marché difficiles et persistantes sur la situation financière du Groupe, avec de faibles volumes et un niveau de dette que le Groupe estime trop élevé, des discussions ont été engagées dans le cadre d'une procédure de mandat ad hoc avec certains de ses créanciers et certains de ses actionnaires portant sur diverses alternatives stratégiques afin de répondre aux contraintes de liquidité et de structure de son bilan, en ce compris des alternatives stratégiques et de refinancement incluant notamment la restructuration, la modification ou le refinancement de l'endettement existant dans le cadre ou d'une procédure de sauvegarde en France et/ou une procédure dite de « Chapter 11 » et/ou de « Chapter 15 » au sens du Bankruptcy Code américain et/ou dans le cadre de toute autre procédure.

Recourir à la protection d'un tribunal compétent en matière d'entreprise en difficultés pourrait avoir un effet défavorable significatif sur l'activité du Groupe, sa réputation, sa situation financière et les résultats de son activité. Tant qu'une procédure judiciaire est en cours, la direction du Groupe serait appelée à consacrer beaucoup de temps et d'efforts à cette réorganisation au lieu de se concentrer exclusivement sur les activités opérationnelles du Groupe. Il pourrait également être plus difficile en cas de recours à la protection d'un tribunal compétent de retenir les dirigeants et le personnel clé indispensables à la réussite et au développement de l'activité du Groupe. En outre, plus la procédure judiciaire est longue, plus les clients et fournisseurs du Groupe risquent de perdre confiance en la capacité de celui-ci à réorganiser son activité avec succès et ils pourraient chercher à établir des relations commerciales avec d'autres acteurs du marché.

Dans l'hypothèse où les négociations engagées avec certains créanciers et actionnaires résulteraient en un accord de restructuration prévoyant la conversion en capital de certaines dettes, les actionnaires et les porteurs d'American Depositary Shares verraient leur participation diluée de façon significative. En absence d'un tel accord de restructuration, compte tenu de la position senior des détenteurs de la dette par rapport à celle des actionnaires et porteurs d'American Depositary Shares, une procédure judiciaire pourrait placer les actionnaires et porteurs d'American Depositary Shares dans la situation de perdre la totalité de leurs intérêts dans le Groupe.

### 3.1.1.4 Si le Groupe se trouve dans l'incapacité de se conformer à ses covenants financiers ou d'obtenir à temps, de la part de ses créanciers, des renoncements à se prévaloir de cas de défauts, ou la non-application des tests, dans le cadre de la documentation de crédit existante, ou de mener à bien certaines actions spécifiques pour assurer la liquidité du Groupe et/ou de s'assurer l'apport de capitaux nouveaux, il est possible que le Groupe ne puisse pas assurer la continuité de son exploitation

Le niveau significatif d'endettement du Groupe et les termes et conditions stipulés dans les accords relatifs à cet endettement, contraignent le Groupe à utiliser une part importante de sa trésorerie pour payer les intérêts et le principal de sa dette, réduisant ainsi la trésorerie disponible pour le besoin en fonds de roulement, les dépenses d'investissement et les autres besoins généraux du Groupe. Cela limite également la capacité du Groupe à obtenir des financements supplémentaires.

Les crédits syndiqués français et américain et le crédit nordique du Groupe contiennent des covenants financiers testés trimestriellement. En décembre 2016, le Groupe a obtenu à la majorité requise de la part de ses prêteurs au titre (i) des conventions de crédit syndiqué français et américain et (ii) du crédit nordique, la non-application des tests suivants : ratio d'endettement maximal et ratio minimal de couverture des intérêts financiers sur la période concernée prenant fin le 31 décembre 2016 et le Groupe a obtenu une nouvelle non-application de ces tests de la part des mêmes prêteurs et des prêteurs au titre du contrat de crédit *Term Loan* à maturité 2019 sur la période concernée prenant fin le 31 mars 2017.

Bien que le Groupe s'efforce de prendre les mesures appropriées pour refinancer ou renégocier sa dette avant son échéance et remédier aux éventuelles situations de défauts de paiement, il ne peut être donné aucune assurance quant au succès de telles mesures. L'incertitude liée à la capacité du Groupe à respecter ses covenants financiers et à respecter ses obligations de paiement à l'avenir pourrait soulever des doutes importants sur sa capacité à assurer la continuité de son exploitation (voir la note 1.3. des états financiers consolidés de CGG, inclus dans ce rapport annuel).

Le Groupe continue à évaluer ses alternatives financières et stratégiques, comprenant une restructuration financière dans le cadre d'une procédure de sauvegarde en France, selon les articles L. 620-1 et suivants du Code de commerce, et/ou d'une procédure dite de « Chapter 11 » et/ou de « Chapter 15 » au sens du Bankruptcy Code américain, et/ou d'autres procédures dans ces pays ou d'autres. Le Groupe est actuellement en négociation avec certains de ses créanciers dans le cadre d'une procédure de mandat ad hoc afin d'obtenir notamment (i) une extension des dates de maturité de son endettement et/ou (ii) une restructuration qui permettrait la conversion en capital de certaines dettes. Toutefois, le Groupe ne donne aucune garantie qu'il sera en mesure d'obtenir un refinancement ou une restructuration de son endettement existant dans le cadre d'une restructuration financière amiable ou non.

### 3.1.1.5 Les incertitudes entourant la durée et l'issue de la restructuration financière pourraient avoir un effet négatif sur le besoin en fonds de roulement du Groupe

Le Groupe n'est plus en mesure d'obtenir un financement dans des conditions de marché normales et ses besoins doivent entièrement être couverts par ses propres ressources. Au 2 mars 2017, compte tenu des projections de cash-flows futurs du Groupe, basées sur les opérations actuelles et en l'absence d'accélération du remboursement de la dette telle que décrites ci-dessous, le Conseil d'administration de CGG a considéré que la trésorerie était suffisante pour assurer la continuité d'exploitation du Groupe au moins jusqu'au 31 décembre 2017, sous réserve que certains plans d'actions spécifiques soumis à négociation avec d'autres parties aient été menés à bien sur la période. A la date du 27 avril 2017, les principaux plans d'actions envisagés, à savoir d'une part la gestion proactive des charges contractuelles existantes liées aux navires affrétés et d'autre part le changement de

propriété de la flotte possédée (voir la note 30 sur les comptes consolidés), ont été complètement implémentés avec succès. Il reste toutefois, que les autres actions spécifiques envisagées peuvent ne pas se concrétiser, ce qui aurait pour effet de réduire la liquidité du Groupe. En outre, les incertitudes résultant de la situation financière du Groupe pourraient avoir un effet négatif sur le besoin en fonds de roulement. Par exemple, les relations du Groupe avec ses fournisseurs pourraient se détériorer, dans la mesure où ces derniers pourraient exiger des conditions de paiement plus contraignantes. De plus, l'incapacité du Groupe à obtenir un financement dans des conditions de marché normales affecte défavorablement et significativement sa capacité à financer ses besoins supplémentaires en fonds de roulement.

Vous pouvez vous référer au paragraphe « 3.1.4 Risques liés à l'endettement du Groupe » et au paragraphe « 1.6 Developpements récents — Processus de restructuration financière » pour les risques importants liés à l'endettement et la liquidité auxquels le Groupe est exposé.

## 3.1.2. Risques liés à l'activité de la Société et de ses filiales

### 3.1.2.1. Les incertitudes sur l'environnement économique et la volatilité des prix du pétrole et du gaz pourraient avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe

Les conditions économiques et générales de marché sont incertaines et volatiles. Dans les périodes récentes, les contractions et les incertitudes de l'économie ont affaibli la demande en pétrole et gaz tandis que la mise en service de nouvelles capacités de production ont conduit à une augmentation de l'offre, avec pour conséquence une baisse des prix, et partant la réduction des dépenses d'exploration en hydrocarbures et de la demande en produits et services du Groupe. L'ensemble de ces éléments a eu un effet défavorable significatif sur l'activité, le chiffre d'affaires et la liquidité du Groupe. Le prix du baril de Brent a baissé de 110,80 dollars US au 31 décembre 2013, à 57,33 dollars US au 31 décembre 2014, puis à 37,28 dollars US au 31 décembre 2015 pour atteindre 56,82 dollars US au 31 décembre 2016. Il est difficile cependant de prévoir la durée de la situation économique actuelle, la persistance d'un déséquilibre durable entre l'offre et la demande, le maintien ou non des prix du pétrole à leur niveau bas actuel, et de déterminer si le contexte de marché se détériorera davantage et lesquels des produits et services du Groupe pourraient être défavorablement affectés. Néanmoins, la diminution de l'offre et la demande pour nos produits et services et la pression qui en résulte sur les prix de l'industrie affecte négativement l'activité du Groupe, ses résultats, sa situation financière et sa trésorerie.

Le Groupe a subi par le passé et pourra subir dans le futur des pertes de valeur dès lors que des événements ou des changements de circonstances peuvent réduire la juste valeur d'un actif sous sa valeur nette comptable. Le Groupe peut également avoir à procéder à des dévaluations d'actifs et à supporter des charges non récurrentes. Pour les années 2014, 2015 et 2016, ces dépréciations d'actifs et charges non récurrentes se sont élevées respectivement à

939 millions de dollars US, 1 177 millions de dollars US et 184 millions de dollars US. Ces conditions peuvent avoir des effets négatifs sur l'activité du Groupe, sa situation financière, ses résultats opérationnels et sa trésorerie.

Les incertitudes sur la situation générale de l'économie et/ou sur le niveau à moyen terme du prix des hydrocarbures ont eu et sont encore susceptibles d'avoir un effet négatif sur la performance commerciale et la situation financière de nombreuses entreprises, ce qui pourrait avoir une incidence sur les clients et fournisseurs du Groupe. Le climat actuel de l'économie et de l'industrie pétrolière peut conduire les clients à annuler ou retarder leurs commandes ou mettre les fournisseurs dans l'impossibilité de fournir les biens et services convenus. Les clients étatiques du Groupe peuvent avoir à faire face à des déficits budgétaires leur interdisant de financer des projets existants ou envisagés ou les conduisant à résilier leurs contrats sans préavis ou dans un délai très court. Si les fournisseurs, vendeurs, sous-traitants ou autre cocontractants du Groupe sont dans l'impossibilité d'exécuter leurs obligations vis-à-vis du Groupe ou de ses clients, le Groupe peut être amené à fournir des services supplémentaires ou conclure des arrangements alternatifs avec des tiers, à des conditions moins favorables, afin d'assurer l'exécution et la délivrance de ses services vis-à-vis de ses clients. Ces circonstances peuvent également conduire à des conflits et litiges avec les partenaires ou clients du Groupe, qui pourraient avoir un effet négatif sur sa réputation, son activité, sa situation financière et ses résultats opérationnels.

Les bouleversements des marchés de crédit, tels que le monde en a connu dans le passé, pourraient aussi affecter CGG et ses clients. Un accès limité à des sources de financement externes a conduit certaines sociétés, dans le passé, à limiter leurs investissements à des niveaux permis par leur flux de trésorerie internes. Certaines sociétés ont vu leur accès aux liquidités limité ou soumis à des conditions plus contraignantes. Dans ce contexte, les clients du Groupe peuvent ne pas être en mesure d'emprunter des capitaux ou de le faire à des conditions raisonnables, ce qui pourrait avoir

un effet défavorable sur leur demande en produits et services du Groupe et entraver leur capacité à respecter leurs délais de paiement ou à procéder à leurs paiements.

En outre, l'impact potentiel sur les liquidités des principales institutions financières peut limiter la capacité du Groupe à financer sa stratégie opérationnelle au travers de tirages sur des financements existants ou de mise en place de nouveaux financements souscrits auprès d'investisseurs privés ou sur le marché, à des conditions que le Groupe estime raisonnables. La volatilité persistante des marchés financiers pourrait avoir un effet défavorable sur la capacité du Groupe à refinancer tout ou partie de son endettement et à financer ses besoins opérationnels. Le Groupe ne peut être certain que des financements supplémentaires seront disponibles, si cela est nécessaire, dans la perspective d'investissements futurs sur certains projets, d'acquisitions éventuelles ou autres opportunités ou pour répondre à la pression concurrentielle. Si des financements complémentaires ne sont pas disponibles, ou ne le sont qu'à des conditions défavorables, cela pourrait avoir un effet négatif sur l'activité et la performance financière du Groupe.

### 3.1.2.2. Le Groupe doit assumer des risques inhérents à ses opérations internationales

Le Groupe opère dans le monde entier, y compris dans les marchés émergents. Son activité et ses résultats d'exploitation sont donc soumis aux risques inhérents aux opérations internationales. Ces risques sont notamment les suivants :

- ▶ instabilité des économies et des gouvernements de certains pays, qui peut entraîner le report de projets d'investissement des clients potentiels du Groupe ou des retards dans leur réalisation, réduisant ou éliminant la viabilité de certains marchés de services dans lesquels CGG opère ;
- ▶ risques de guerre, de terrorisme, d'insurrections, de révoltes, qui peuvent rendre dangereuse la poursuite des opérations du Groupe et affecter négativement ses budgets et plannings et l'exposer à des pertes ;
- ▶ risques de piraterie, pouvant entraîner des retards dans l'exécution des contrats des clients du Groupe ou leur résiliation dans les zones concernées ;
- ▶ saisie, expropriation, nationalisation ou confiscation d'actifs, renégociation ou annulation de contrats existants ;
- ▶ restrictions de change, quotas d'import-export, sanctions et autres lois et réglementations ayant une incidence sur les impôts, les échanges et les investissements ; et
- ▶ disponibilité des équipements et personnel adaptés pouvant être affectée par des réglementations, ou des changements de réglementations limitant l'importation de personnel qualifié ou d'équipement spécialisé dans des zones où les ressources locales sont insuffisantes.

Le Groupe est exposé à ces risques dans une certaine mesure pour toutes ses opérations internationales, en particulier dans les marchés émergents, où l'environnement juridique et politique est moins stable. Le Groupe est soumis au risque de

développements défavorables de certaines de ces opérations internationales, et ses polices d'assurance pourraient ne pas être adéquates pour couvrir toutes les pertes résultant de ces risques.

Des activités génératrices de chiffre d'affaires dans certains pays requièrent l'autorisation préalable du gouvernement des États-Unis et/ou de l'Union Européenne sous la forme d'une licence d'exportation et peuvent être assujetties à des restrictions tarifaires à l'importation et à l'exportation. Ces lois peuvent changer dans le temps et limiter la compétitivité globale du Groupe. Ainsi, au cas de la législation américaine, des citoyens non américains employés par des filiales non américaines du Groupe peuvent exercer des activités dans certaines juridictions étrangères ayant fait l'objet d'embargos commerciaux par l'*US Office of Foreign Assets Control*, y compris les pays qui ont été désignés par le gouvernement américain comme des États soutenant le terrorisme. Le Groupe réalise généralement un chiffre d'affaires dans certains de ces pays au travers d'études marines, de prestations de traitement de données, de services de consultation sur les réservoirs, de vente de licences de logiciels et la maintenance de logiciels et la vente d'équipements de Sercel. Le Groupe entretient par ailleurs en permanence des relations avec des clients dans de tels pays. Il a mis en place des procédures idoines afin de mener ces opérations dans le respect des lois américaines et des lois de l'Union Européenne applicables. Cependant, le risque existe que le Groupe ne respecte pas la législation américaine ou celle de l'Union Européenne sur les exportations de services et de matériel, avec pour conséquence d'être exposé à des amendes et des pénalités substantielles et d'entacher sa réputation et d'avoir un impact négatif sur le cours du titre de CGG. La présence du Groupe dans de tels pays pourrait enfin rendre le titre moins attractif auprès de certains investisseurs.

La Société et certaines de ses filiales et sociétés affiliées sont soumises à des demandes d'émission de cautions bancaires ou garanties en faveur de clients ou d'administrations fiscales, sociales ou douanières, y compris sous forme de lettre de crédit « stand-by » afin de garantir ses obligations juridiques ou contractuelles. Le risque existe que le Groupe ne soit pas à même d'émettre ou de faire émettre par un tiers ces garanties, tant pour des raisons de montant ou de durée que de qualité du bénéficiaire. Ne pas faire droit à cette demande pourrait réduire la capacité du Groupe à conduire ses opérations ou à remplir ses obligations contractuelles. En outre, si le Groupe émet ces cautions ou garanties, ses clients ou les autorités compétentes peuvent les appeler dans des circonstances que le Groupe estime contestables et le Groupe peut se trouver dans l'impossibilité de contester ces décisions devant les tribunaux locaux.

La Société et certaines de ses filiales et sociétés affiliées exercent également des activités dans des pays connus pour leurs pratiques de corruption administrative. Le Groupe s'est engagé à exercer ses activités dans le respect des lois applicables et des codes d'éthique en vigueur dans le Groupe. Cependant, il existe un risque que la Société, ses filiales et sociétés affiliées ou leurs dirigeants, administrateurs, salariés ou mandataires respectifs agissent en violation des codes éthiques du Groupe ou des lois applicables, y compris le *Foreign Corrupt Practices Act* de 1977. De telles violations pourraient entraîner des sanctions civiles et pénales



significatives et seraient susceptibles d'avoir un effet négatif sur l'activité du Groupe, ses résultats d'exploitation, sa situation financière ou son image.

### 3.1.2.3. Le Groupe est soumis à certains risques relatifs aux acquisitions

Le Groupe s'est développé, dans le passé, au gré d'acquisitions dont certaines, telles que le rapprochement avec Veritas en 2007, l'acquisition de Wavefield en 2008 ou l'acquisition de la Division Geoscience de Fugro en 2013, sont d'importance significative. De telles opérations, déjà réalisées, en cours ou susceptibles d'être réalisées dans le futur, présentent des risques financiers et managériaux qui peuvent s'avérer substantiels, tels que l'intégration des activités acquises sans surcoûts excessifs, la mise en œuvre de la stratégie combinée comme projetée, la distraction de la Direction Générale de la gestion courante des affaires, des problèmes existants ou non prévus d'ordre juridique, réglementaire, contractuel, social ou autres auxquels peuvent donner lieu les acquisitions, la nécessité de procéder à des investissements supplémentaires, la conservation des clients, la combinaison de différentes cultures d'entreprise et directions, l'exercice d'activités dans de nouvelles zones géographiques, le besoin d'une coordination managériale étendue et la conservation, le recrutement et la formation du personnel clé. Si l'un de ces risques inhérents aux acquisitions venait à se réaliser, il pourrait avoir un effet significativement défavorable sur l'activité, la situation financière et les résultats d'exploitation du Groupe.

### 3.1.2.4. Le Groupe a transféré ses activités en eaux peu profondes et ses activités d'acquisition sismiques en fonds marins à l'aide de câbles et de capteurs unitaires *Ocean Bottom Nodes* (« OBN ») à une société contrôlée par un tiers

Dans le cadre de l'acquisition de la Division Geoscience du groupe Fugro, le Groupe a transféré ses activités en eaux peu profondes et activités d'acquisition sismique en fonds marins à l'aide de câbles et de capteurs unitaires OBN à une société détenue à 60% par Fugro et à 40% par CGG. En conséquence, le Groupe ne contrôle plus intégralement la Direction et les activités de cette société. Bien que le Groupe dispose encore des droits usuels sur les décisions clé relatives aux activités de la Société, il n'est plus en mesure de déterminer la stratégie et les politiques applicables à ses activités. En outre, les actions détenues par le Groupe dans le capital de cette société sont soumises à des restrictions de transfert ainsi qu'à une obligation de vente, à la demande de Fugro, dans certains cas.

### 3.1.2.5. Le Groupe est soumis à un risque lié à une éventuelle dépréciation accélérée des écarts d'acquisition (*Goodwill*)

Les multiples regroupements d'entreprises opérés dans le passé par le Groupe ont conduit à la comptabilisation au bilan comme actifs incorporels d'écarts d'acquisition très substantiels. Ceux-ci s'élèvent à 1 223 millions de dollars US au bilan au 31 décembre 2016 contre 1 229 millions de dollars US au 31 décembre 2015 en raison des variations de taux de change. Ces écarts d'acquisition ont été affectés à des unités génératrices de trésorerie [décrites à la note 11 des comptes consolidés de l'exercice clos au 31 décembre 2016] dont la valeur recouvrable est estimée à chaque

clôture. Cette valeur est généralement déterminée en fonction d'une estimation par le Groupe des flux de trésorerie futurs attendus des unités génératrices de trésorerie sous revue. L'estimation prend en compte notamment toute réduction du périmètre d'actifs (décommissionnement ou gel provisoire de l'utilisation de certains navires), tout changement de mode d'utilisation de tel ou tel actif (comme l'utilisation d'un navire sismique comme bateau-source), ou toute éventuelle sous-performance significative en termes de génération de flux de trésorerie par rapport aux résultats précédemment attendus, pouvant tenir, par exemple, à une sous-performance propre des actifs sous revue ou à une sous-performance liée à un changement ou à une détérioration du contexte industriel ou de l'environnement économique. Sur ces bases, à chaque clôture de comptes, s'il est anticipé que la valeur recouvrable d'une unité génératrice de trésorerie donnée sera inférieure à celle de ses capitaux employés figurant au bilan, le Groupe peut être amené à constater une dépréciation de la valeur de tel ou tel actif et/ou une dépréciation partielle ou totale des écarts d'acquisition. Une telle dépréciation n'aurait en soi pas d'incidence en termes de génération de flux de trésorerie, mais serait susceptible d'avoir un impact négatif important sur le résultat opérationnel du Groupe, le résultat net, et en conséquence sur le niveau des capitaux propres du Groupe et sur le ratio de la dette nette sur capitaux propres. Du fait de la détérioration des conditions de marché, le Groupe a déprécié à hauteur de 415 millions de dollars US son activité d'acquisition marine au 31 décembre 2014. Du fait de la dégradation durable des conditions de marché et de la réduction drastique de sa flotte, le Groupe a déprécié au 31 décembre 2015 ses écarts d'acquisition marine de 365 millions de dollars US et ses écarts d'acquisition au sein du segment Géologie, Géophysique & Réservoir (« GGR ») de 439 millions de dollars US, soit un total de dépréciations de 804 millions de dollars US sur l'exercice 2015. Le Groupe n'a pas comptabilisé de dépréciation sur ses écarts d'acquisition en 2016. Le seul mouvement relatif aux écarts d'acquisition est lié aux variations de taux de change. Eu égard en particulier à la situation financière du Groupe et à la dynamique de marché difficile, aucune garantie ne peut être donnée quant au fait que le Groupe n'aura pas besoin de comptabiliser des dépréciations supplémentaires d'écarts d'acquisition, qui pourraient être importants.

### 3.1.2.6. Le Groupe investit des sommes importantes dans l'acquisition et le traitement de données sismiques pour ses études multi-clients sans savoir précisément dans quelle mesure il pourra les vendre, quand et à quel prix

Le Groupe investit des sommes importantes dans l'acquisition et le traitement de données sismiques dont il reste propriétaire. En réalisant ces investissements, le Groupe s'expose aux risques suivants :

- ▶ il peut ne pas couvrir intégralement les coûts d'acquisition et de traitement des données par les ventes futures. Les recettes tirées de ces ventes de données sont aléatoires et dépendent d'un ensemble de facteurs, dont un grand nombre échappe à son contrôle. De plus, la date à laquelle ces ventes se concrétiseront n'est pas prévisible et les ventes peuvent varier considérablement d'une période à une autre. Chacune des études sismiques multi-clients du Groupe a une durée de vie comptable limitée dans

le temps, en fonction de sa localisation géographique, de sorte qu'une étude peut être sujette à des amortissements significatifs même si les ventes de licences associées à cette étude sont faibles ou inexistantes, réduisant ainsi le résultat net du Groupe ;

- ▶ des évolutions technologiques, des changements de réglementations, ou d'autres développements pourraient également avoir un impact négatif significatif sur la valeur des données. Ainsi, des changements réglementaires tels que des limitations sur les forages peuvent avoir un impact sur la capacité des clients du Groupe de mettre en place des programmes d'exploration, soit de façon générale, soit sur une zone spécifique où le Groupe a acquis des données sismiques. Des changements technologiques pourraient rendre les données du Groupe obsolètes ;
- ▶ la valeur des données multi-clients du Groupe pourrait subir le contrecoup de tout changement négatif qui surviendrait dans les perspectives générales pour les activités de prospection, de développement et de production de pétrole et de gaz conduites dans les régions où le Groupe acquiert ces données ou de façon générale ;
- ▶ toute réduction de la valeur économique de ces données obligerait le Groupe à amortir leur valeur comptabilisée, ce qui aurait un effet négatif significatif sur son résultat d'exploitation. Le Groupe a déprécié sa librairie multi-clients de 97 millions de dollars US en 2016.

### 3.1.2.7 Les résultats d'exploitation du Groupe peuvent être affectés de façon significative par les fluctuations des taux de change

Le Groupe tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'international 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 dollars US, et dans une moindre mesure en devises telles que l'euro, le dollar canadien, le real brésilien, le dollar australien, la couronne norvégienne, la livre sterling et le renminbi-yuan. Historiquement, une part importante du chiffre d'affaires facturé en devises autres que le dollar US par le Groupe est en fait dérivée de contrats contenant des prix en dollars US, dès lors que le dollar US sert souvent de monnaie de référence dans les réponses aux appels d'offres pour des contrats de fourniture de services géophysiques.

Les fluctuations des taux de change des devises, l'euro en particulier par rapport au dollar US, ont eu dans le passé et auront à l'avenir un effet significatif sur les résultats du Groupe. Le Groupe tente de minimiser ce risque grâce à sa politique de couverture. Le Groupe ne peut garantir que les fluctuations des taux de change n'auront pas un effet significativement défavorable sur ses résultats d'exploitation futurs. Au 31 décembre 2016, le Groupe estimait ses besoins courants en euros à un montant de l'ordre de 400 millions d'euros, et, en conséquence, une variation défavorable de 20 cents dans la parité moyenne de change entre l'euro et le dollar US aurait un impact négatif de l'ordre de 80 millions de dollars US au niveau de son résultat d'exploitation et de ses capitaux propres. Voir « Risque du change au 31 décembre 2016 » au paragraphe 3.1.5.1.

### 3.1.2.8 Les besoins en fonds de roulement du Groupe sont difficilement prévisibles et peuvent varier de façon significative, ce qui pourrait obliger le Groupe à avoir recours à de nouveaux financements qui lui seraient peut-être accordés dans des conditions peu satisfaisantes ou qu'il ne lui serait peut-être pas possible d'obtenir

Il est difficile pour le Groupe de prévoir avec certitude ses besoins en fonds de roulement. Cette difficulté est due principalement au fonds de roulement nécessaire à ses activités sismiques marines, aux projets multi-clients et au développement et à l'introduction de nouvelles lignes de produits d'équipement sismique. Ainsi, dans des circonstances particulières, le Groupe peut être amené à consentir des différés de paiement ou à augmenter ses stocks de façon substantielle. Il se peut, par conséquent, que le Groupe ait subitement besoin d'un supplément de fonds de roulement qu'il aurait le cas échéant du mal à obtenir ou à négocier dans des conditions satisfaisantes, compte tenu, notamment, des limitations établies dans ses conventions de prêt actuelles ou des conditions de marché. Voir également le paragraphe « *Risques liés à la Restructuration Financière — Les incertitudes relatives à la durée et au résultat de la Restructuration Financière en cours pourrait avoir un effet négatif sur les besoins en fonds de roulement du Groupe* ».

### 3.1.2.9. Les résultats opérationnels du Groupe peuvent subir l'impact des fluctuations des coûts du fuel

Au 31 décembre 2016, l'activité marine du Groupe, avec la flotte décrite au paragraphe 1.3.1.1 du présent document, comportait des coûts de fuel significatifs qui ont atteint approximativement 50 millions de dollars US en 2016 (contre 96 millions de dollars US en 2015). Ces coûts varient en fonction du lieu d'approvisionnement, des réglementations locales et du prix du baril de pétrole à un instant donné. Seule une partie de cette variation peut être imputée, contractuellement, au client ou négociée avec lui. Le Groupe estime, par conséquent, que sur la base d'une flotte redimensionnée à cinq navires, une augmentation de 10 % de la moyenne annuelle du prix du baril de pétrole pourrait entraîner une augmentation des coûts de fuel ayant un impact négatif maximal de l'ordre de moins de 5 millions de dollars US sur sa trésorerie.

### 3.1.2.10. Les résultats opérationnels du Groupe sont dépendants du poids de la production intragroupe

Le Groupe dédie une grande partie de sa capacité productive à une production immobilisée en interne. Ainsi, les lignes de Produits Acquisition Marine, Terrestre ou Multi-Physique peuvent acquérir des équipements produits par Sercel et également acquérir des données multi-clients qui seront traitées par la Ligne de Produits Imagerie Subsurface. La pondération, au sein de la production totale du Groupe, entre activités donnant lieu à des transactions avec des tiers externes et la production intra-groupe, a un impact significatif



sur le chiffre d'affaires apparent du Groupe comme sur ses résultats opérationnels. Pour ce qui concerne la production immobilisée, seuls les coûts directs de production sont capitalisés, la quote-part correspondante de frais généraux étant maintenue directement en charge du compte de résultat, ce qui réduit le profit opérationnel du Groupe sur la période concernée.

**3.1.2.11. La technologie évolue et de nouveaux produits et services sont régulièrement lancés sur le marché, pouvant rendre obsolète la technologie du Groupe. Par ailleurs, le Groupe pourrait ne pas être en mesure de développer ou de fabriquer des produits nouveaux ou améliorés au meilleur rapport coût/performance dans des délais raisonnables**

La technologie évolue très vite dans l'industrie sismique, et des produits nouveaux et améliorés sont fréquemment lancés sur le marché dans lequel le Groupe opère, en particulier dans les secteurs de la fabrication des équipements sismiques, du traitement de données et des domaines géotechniques. Le succès du Groupe est étroitement lié à sa capacité à développer et à fabriquer en temps utile des produits et des services nouveaux et plus performants à un bon rapport coût/performance afin de répondre à la demande du secteur. Bien que le Groupe consacre des sommes très importantes à la recherche et au développement, il ne peut assurer qu'il n'aura aucune contrainte en termes de ressources ou des difficultés techniques ou autres qui pourraient retarder l'introduction de produits et de services nouveaux ou plus performants dans le futur. De plus, le fait que le Groupe développe en permanence de nouveaux produits implique un risque d'obsolescence pour les produits précédents. Les produits et les services nouveaux, s'ils sont lancés, peuvent ne pas être reconnus et acceptés par le marché ou subir l'effet significativement défavorable de l'évolution technologique ou du lancement d'autres produits ou services nouveaux par un des concurrents du Groupe.

**3.1.2.12. Les résultats du Groupe sont dépendants de sa technologie exclusive et sont exposés aux risques de contrefaçon ou d'usage abusif de cette technologie**

La faculté du Groupe de maintenir ou d'augmenter le niveau de ses prix dépend en partie de sa faculté de se différencier par la valeur de ses produits (tels que les équipements Sercel et les logiciels du segment Géologie, Géophysique & Réservoir) et services par rapport à ses concurrents. Sa technologie exclusive joue un rôle important dans cette différenciation. Le Groupe s'appuie sur une combinaison de brevets, de marques déposées et de secrets commerciaux pour créer et protéger cette technologie exclusive. La durée de ces brevets peut aller jusqu'à 20 ans, en fonction de la date de dépôt et de la durée de protection accordée par chaque pays. De plus, le Groupe

conclut des accords de confidentialité et de licences avec ses employés et avec ses clients actuels et potentiels qui limitent l'accès à sa technologie et son transfert. Mais le Groupe ne peut garantir que les mesures qu'il prend afin de préserver ses droits suffiront à décourager les usages abusifs ou à empêcher des tierces personnes de développer sa technologie de manière parallèle. En outre, des procédures judiciaires peuvent être intentées contre le Groupe sur le fondement d'une contrefaçon par ses produits, services et technologies de droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers. Bien que le Groupe ne fasse aujourd'hui l'objet d'aucune procédure relative à ses droits de propriété intellectuelle ou à ceux de tiers qui soit de nature à avoir un impact, le Groupe ne peut assurer que cela ne se produira pas dans le futur. De plus, la législation de certains pays étrangers ne prévoit pas une protection aussi large des droits exclusifs de propriété intellectuelle que celle, en particulier, de la France ou des États-Unis, ce qui peut limiter la capacité du Groupe à poursuivre les tiers ayant contrefait sa technologie.

**3.1.2.13. Le fait pour le Groupe de ne pas être en mesure de conserver ses employés qualifiés et d'en attirer de nouveaux pourrait avoir un effet négatif sur ses activités et opérations futures**

Les résultats d'exploitation futurs du Groupe dépendront en partie de sa capacité à retenir certains employés hautement qualifiés et à en attirer de nouveaux. Certains employés du Groupe sont des scientifiques et des techniciens hautement qualifiés. Le Groupe est en concurrence avec d'autres sociétés d'équipements et de services sismiques et, dans une moindre mesure, avec des sociétés de l'industrie pétrolière pour attirer du personnel qualifié dans le domaine sismique et géophysique, particulièrement dans une période où la demande de services sismiques est relativement forte. Le nombre de personnel compétent dans ce domaine étant limité, les demandes venant d'autres sociétés pourraient affecter la capacité du Groupe à combler ses besoins en ressources humaines. Le fait pour le Groupe de ne pas être en mesure d'engager et de retenir un nombre suffisant d'employés qualifiés pourrait nuire à sa compétitivité dans le secteur des services géophysiques et à développer et protéger son savoir-faire. En outre, le succès du Groupe dépend également dans une grande mesure des compétences et efforts des membres de son encadrement supérieur, dont le départ pourrait sérieusement affecter ses activités et ses résultats.

**3.1.2.14. Le Groupe a enregistré des pertes dans le passé et sa rentabilité ne peut être garantie pour les années à venir**

Le Groupe a dégagé des pertes dans le passé. En 2014, 2015 et 2016, le Groupe a enregistré une perte nette part du Groupe s'élevant respectivement à 1 146,6 millions de dollars US, 1 446,2 millions de dollars US et de 576,6 millions de dollars US. Le Groupe ne peut donc garantir sa profitabilité dans les années à venir.

### 3.1.2.15. Risque commercial et risque de contrepartie

Les créances clients du Groupe ne représentent pas un risque de crédit significatif, du fait de la large variété de clients, des différents marchés dans lesquels le Groupe opère, et de sa présence dans plusieurs zones géographiques. 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 2016 pour respectivement 6,7 % et 6,4 % au chiffre d'affaires consolidé. Ils contribuaient respectivement pour 5,0 % et 4,9 % en 2015 et 7,1 % et 5,2 % en 2014.

### 3.1.3. Risques liés à l'industrie

#### 3.1.3.1. Le volume d'affaires du Groupe est dépendant du niveau des investissements réalisés par l'industrie pétrolière et gazière. Des réductions de tels investissements à l'avenir pourraient nuire à ses activités

La demande concernant les produits et services du Groupe est traditionnellement liée aux investissements réalisés par les sociétés de l'industrie pétrolière et gazière dans les activités d'exploration, de production et de développement. Ces investissements sont étroitement liés aux prix du gaz et du pétrole et aux prévisions sur le prix des hydrocarbures, lesquels peuvent fluctuer en fonction de changements relativement mineurs dans l'offre et la demande de pétrole et de gaz, dans l'anticipation des changements, ainsi que d'autres facteurs qui échappent au contrôle du Groupe. Les baisses de prix des hydrocarbures ou leur volatilité ont tendance à limiter la demande de services et produits sismiques. En 2015 et 2016, les compagnies pétrolières et gazières ont réduit leurs dépenses d'exploration et production du fait notamment du déclin du prix du pétrole, menant à une réduction de la demande pour les produits et services du Groupe. Le Groupe s'attend à ce que les dépenses en exploration-production restent à un niveau bas sur 2017, compte-tenu des incertitudes liées à une remontée du prix du pétrole.

Les facteurs ayant une incidence sur les prix, et en conséquence sur la demande des produits et services du Groupe, sont notamment :

- ▶ le niveau de la demande d'hydrocarbures ;
- ▶ la situation politique, militaire et économique dans le monde, en particulier la situation politique au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, la crise en Ukraine, les sanctions économiques, les niveaux de croissance économique, l'accès aux financements et la capacité de l'OPEP à fixer et à maintenir les niveaux de production et les prix du pétrole ;
- ▶ les lois et règlements limitant le recours aux énergies fossiles ou les imposant fiscalement et les réglementations gouvernementales concernant les rejets dans l'atmosphère et l'utilisation d'énergies de substitution ;
- ▶ les développements technologiques augmentant les capacités d'extraction pétrolière et gazière ou réduisant les coûts ;
- ▶ le niveau de la production de pétrole et de gaz, les changements intervenus dans ces niveaux et le niveau estimé actuel et futur des capacités de production en excès ;

- ▶ le taux de déclin des réserves de pétrole et de gaz existantes et le retard dans la mise en production de nouvelles réserves ;
- ▶ la pression des marchés financiers pour le maintien d'une politique de distribution de dividendes pouvant amener les sociétés pétrolières et gazières à restreindre sur le court terme significativement leur niveau d'investissement ;
- ▶ le niveau des stocks de gaz et de pétrole ;
- ▶ l'augmentation de la demande pour les activités onshore comparé aux activités offshore dont le prix est en général plus élevé ;
- ▶ le prix et la disponibilité de combustibles de substitution ;
- ▶ les politiques des gouvernements en matière d'exploration, de production et de développement des réserves de pétrole et de gaz sur leur territoire ; et
- ▶ les conditions météorologiques générales avec un accroissement des températures entraînant une baisse de la demande en fuel et les événements météorologiques extrêmes pouvant, le cas échéant, perturber l'activité d'exploration ou de production pétrolière et gazière sur une large zone.

L'augmentation des prix du pétrole et du gaz naturel peut ne pas entraîner une augmentation de la demande pour les produits et services du Groupe ni avoir, d'une façon ou d'une autre, un impact positif sur sa situation financière ou ses résultats opérationnels. Les prévisions en matière d'exploration et de développement peuvent ne pas se réaliser, et la demande pour les produits et services du Groupe peut ne pas refléter le niveau d'activité de l'industrie. Au niveau du marché de l'acquisition marine notamment, les prix restent très dépendants de la situation d'équilibre entre l'offre et la demande. Ils peuvent ainsi fluctuer peu, voire négativement, même en cas d'accroissement de la demande, si dans le même temps la capacité de production disponible sur le marché croît de manière excessive.

#### 3.1.3.4. Le carnet de commandes du Groupe est composé en partie de contrats dont l'exécution peut être décalée ou arrêtée par le client de manière unilatérale

De par la pratique de l'industrie, il est usuel que des contrats de prestations de services sismiques puissent être retardés dans leur exécution et/ou résiliés à la seule initiative du client et sans que cela ne donne lieu à des débits financiers

significatifs pour le contracteur sismique. Ainsi, même si les contrats sont enregistrés en carnet de commandes, il ne peut être garanti que ces contrats seront intégralement exécutés par le Groupe en se traduisant par une génération effective de chiffre d'affaires, ni même, que l'ensemble des coûts déjà supportés par le Groupe au titre de ce contrat seraient intégralement couverts par l'éventuelle clause de dédit du contrat. De même, il ne peut être garanti que les contrats en carnet de commandes seront exécutés selon le calendrier de réalisation originellement prévus, d'éventuels retards pouvant en eux-mêmes engendrer des pertes dès lors qu'une grande partie des coûts de production du Groupe sont fixes.

### **3.1.3.5. Le Groupe évolue dans un marché soumis à une très forte concurrence, ce qui pourrait limiter sa capacité à conserver ou à accroître sa part de marché ou à garder ses prix à des niveaux profitables**

La plupart des contrats du Groupe sont obtenus suite à une procédure d'appel d'offres, ce qui est la norme dans ce secteur d'activité. Parmi les facteurs qui ont influencé la concurrence ces dernières années, on retrouve les prix, la disponibilité des équipes, l'expertise technologique et la réputation sur la qualité, la sécurité et la fiabilité. Bien qu'aucune société ne lui fasse concurrence sur tous les segments de marché à la fois, le Groupe est soumis à une très forte concurrence sur chacun d'entre eux. Le Groupe est ainsi en concurrence avec d'importantes entreprises internationales ainsi qu'avec de petites sociétés locales. De plus, il a pour concurrents de grands prestataires de services ainsi que des entreprises ou leurs filiales soutenues par les gouvernements locaux. Certains de ses concurrents disposent par rapport à lui d'un plus grand nombre d'équipes et possèdent des ressources financières et autres plus importantes que les siennes. Ces concurrents pourraient se trouver dans une meilleure position pour supporter les conditions volatiles du marché et pour s'y adapter plus rapidement, notamment en ce qui concerne les fluctuations des prix, des niveaux de production de pétrole et de gaz, et les changements dans les réglementations gouvernementales. En outre, si les concurrents dans les services géophysiques augmentent à l'avenir leur capacité de production (ou ne la réduisent pas en cas de diminution de la demande), l'offre excédentaire sur le marché des services sismiques pourrait entraîner une nouvelle baisse des prix. Les effets négatifs de l'environnement concurrentiel dans lequel le Groupe évolue pourraient alors avoir un effet significativement défavorable sur ses résultats.

### **3.1.3.6. La flotte de navires du Groupe a fait l'objet de mesures d'adaptation très significatives afin de prendre en compte les changements du marché sismique. En fonction des conditions du marché sismique, des mesures d'ajustement supplémentaires pourraient être décidées dans le futur ce qui pourrait générer des surcoûts d'exploitation**

La flotte de navires opérée par le Groupe a fait l'objet dans le temps de mesures d'adaptation très significatives afin

notamment de prendre en compte les changements du marché sismique contractuel et la stratégie de la marine.

En février 2014, CGG a annoncé son intention de réduire sa flotte de 18 à 13 navires 3D haut de gamme avant fin 2016, puis a décidé mi-2014 d'accélérer la mise en œuvre de ce plan de réduction pour le mettre en œuvre complètement avant la fin de l'année 2014. En conséquence, l'exploitation du *Symphony*, *Princess*, du *Viking II* et du *Vantage* a été stoppée au cours de cette année, le *Viking II* et le *Vantage* ayant vocation à être retournés à leur propriétaire à la fin de leur période de location. Le *Viking* et le *Geowave Voyager* ont quant à eux été convertis en bateaux source.

En février 2015, dans un environnement de marché encore plus dégradé, CGG a annoncé son intention de réduire sa flotte opérée de 13 à 11 navires 3D haut de gamme dès 2015. Par la suite, en novembre 2015, au moment de l'annonce de la nouvelle étape du plan de transformation, le Groupe a fixé un objectif de réduction de la flotte à 5 navires, principalement dédiés à la production multi-clients.

Au 31 décembre 2015, la flotte opérationnelle de CGG était composée de 8 navires 3D de grande capacité (12 *streamers* ou plus), 1 navire source et 1 navire de 3D/2D de moindre capacité. Le *CGG Alizé* et le *Geo Celtic* ne sont plus exploités depuis début 2016 et le *Vision* depuis l'automne 2016. Au 31 décembre 2016 la flotte a atteint son objectif de 5 navires de grande capacité. En avril 2017, le Groupe a réalisé certaines opérations afin de modifier la structure de propriété de sa flotte marine et de restructurer les obligations financières correspondantes au titre de la facilité de crédit nordique. Voir la section « 1.6 — Développements récents — Changements de propriété de la flotte » pour plus d'informations.

Les réductions du périmètre de la flotte opérées par le passé, et mises en œuvre, ainsi que celles qui pourraient encore être réalisées dans le futur se traduiront par la constatation de charges exceptionnelles dans les comptes et pourraient restreindre le périmètre opérationnel d'activité d'acquisition marine. Les charges non récurrentes liées à la réduction de la flotte se sont élevées à 288 millions de dollars US en 2015 et 34 millions de dollars US en 2016.

### **3.1.3.7. Le Groupe a un niveau élevé de coûts fixes qui doivent être supportés indépendamment du niveau de son activité commerciale, notamment concernant les chartes coque-nue des navires**

Le Groupe a des coûts fixes élevés et des activités d'acquisition de données sismiques générant de forts investissements capitalistiques et des engagements contractuels long-terme. En conséquence, tout temps mort ou toute baisse de la productivité en raison notamment d'un fléchissement de la demande, d'une interruption due à des conditions météorologiques défavorables, de défaillances de l'équipement, des retards dans l'obtention de permis ou d'autres circonstances est susceptible d'affecter sa capacité à générer du chiffre d'affaires et pourrait ainsi entraîner des pertes d'exploitation significatives.

Le Groupe a mis en œuvre un Plan de Transformation afin de réduire les coûts fixes élevés à un niveau cohérent au regard de l'environnement de marché difficile dans lequel évolue le Groupe, ce qui inclut notamment un recentrage sur les activités à haute valeur ajoutée et une réduction de la flotte à cinq navires principalement dédiée aux Multi-clients ainsi que la poursuite des actions d'économies de coûts et de réduction d'investissements. Toutefois, le Groupe ne peut donner aucune assurance que ce plan sera suffisant pour répondre à la pression du marché, ce qui pourrait avoir un effet significatif défavorable sur ses résultats, sa situation financière et ses perspectives.

Après la mise en œuvre du Plan de Transformation, certains navires du Groupe continuent d'être affrétés coque-nue, ce qui génère des coûts fixes d'un montant significatif. Ces coûts ne peuvent être facilement réduits avant l'expiration des chartes. En 2016, six navires étaient affrétés coque-nue jusqu'à l'automne 2016, et cinq navires l'étaient d'octobre 2016 à décembre 2016 pour un coût fixe global de 77 millions de dollars US. Au 31 décembre 2016, le montant total des engagements hors bilan correspondant aux chartes coque-nue de la flotte du Groupe était de 387,1 millions de dollars US. Sur ce montant, 264,4 millions de dollars US correspondent aux cinq navires sismiques et aux deux bateaux sources que le Groupe a opérés en 2016 et 100,4 millions de dollars US aux navires qui ont déjà été arrêtés. En 2017, le Groupe a pris des mesures afin de réduire les coûts annuels liés aux chartes, tel que décrit au paragraphe « 1.6. Développements récents ». Le Groupe estime que ces mesures lui permettront de rendre son activité d'acquisition marine plus compétitive bien qu'il continuera à faire face à des coûts fixes élevés dans un marché où le niveau de la demande et des prix sont historiquement bas, ce qui pourrait avoir un effet significatif défavorable sur ses résultats, sa situation financière et ses perspectives.

### **3.1.3.8. Le chiffre d'affaires du Groupe provenant des opérations d'acquisition de données sismiques marine est susceptible de varier fortement au cours d'un exercice**

Le chiffre d'affaires provenant de l'acquisition de données sismiques, en particulier en marine, est soumis pour partie à un caractère de saisonnalité. Pour l'activité marine notamment, certains bassins peuvent être très actifs et très consommateurs de capacité pour un temps très limité dans l'année (comme la Mer du Nord entre avril et septembre), pouvant engendrer dans la zone géographique correspondante une grande volatilité de la demande et des prix au sein de la même année. Les activités d'acquisition de données marine sont par ailleurs par nature exposées à des périodes intermédiaires non productives — en raison de réparations et de maintenance des navires, ou encore de transit d'une zone d'opération à une autre — au cours desquelles il n'est pas reconnu de chiffre d'affaires. Parmi les autres facteurs sources de variation de chiffre d'affaires d'un trimestre à un autre, se trouvent notamment le poids des aléas météorologiques dans certaines zones, le processus budgétaire interne propre à certains clients importants concernant leurs dépenses d'exploration, ou encore le délai nécessaire à la mobilisation des moyens de production ou à

l'obtention des autorisations administratives nécessaires au démarrage de l'exécution des contrats d'acquisition de données.

### **3.1.3.9. Les activités du Groupe sont soumises à des réglementations gouvernementales qui pourraient être significativement défavorables à ses futures opérations**

Les opérations du Groupe sont soumises aux lois et réglementations internationales, fédérales, régionales, nationales, étrangères et locales, y compris des lois relatives aux activités aéroportées, à la protection de l'environnement, à la sécurité et la santé et au travail. Le Groupe doit procéder à des investissements financiers et techniques afin de maintenir sa conformité à ces lois et aux exigences liées aux conditions des permis. Dans le cas contraire, le Groupe pourrait être sanctionné par des amendes, des injonctions, faire l'objet de demandes de dommages et intérêts pour dommages aux biens ou aux personnes, d'obligations d'enquêtes ou de remise en état de site en cas de contamination. L'absence d'obtention des permis requis dans des délais raisonnables peut empêcher le Groupe d'exercer ses activités dans certains cas, entraînant une augmentation des temps d'immobilisation des équipages et des pertes d'exploitation. En outre, si les lois et règlements applicables, y compris les dispositions relatives à l'environnement, la sécurité ou la santé, ou leur mise en œuvre ou interprétation, deviennent plus contraignants dans le futur, le Groupe pourrait être amené à supporter des coûts opérationnels ou des investissements supérieurs à ses prévisions. L'adoption de lois et règlements qui auraient pour effet de restreindre les travaux d'exploration des compagnies pétrolières pourrait également être défavorable aux opérations du Groupe en réduisant la demande de ses produits et services géophysiques.

Aux États-Unis, de nouvelles réglementations sur l'exploration pétrolière ont été mises en place à la suite de l'accident de la plateforme pétrolière Deepwater Horizon dans le Golfe du Mexique. Ces nouvelles réglementations pourraient être très contraignantes financièrement pour les compagnies pétrolières qui souhaiteraient explorer dans les fonds marins profonds du Golfe du Mexique. La typologie des clients du Groupe pourrait être modifiée, avec une disparition des petites ou moyennes compagnies pétrolières, ce qui pourrait diminuer les ventes de données multi-clients du Groupe.

### **3.1.3.10. Le Groupe est sujet aux risques liés à l'environnement**

Le Groupe est soumis aux diverses lois et règlements en vigueur dans les pays où il opère, notamment en matière d'environnement. Ces lois et règlements peuvent imposer aux entités du Groupe d'obtenir des autorisations ou des permis préalablement à l'exécution d'un contrat. Les dirigeants estiment que la Société respecte les lois applicables en matière d'environnement ; toutefois, leur évolution fréquente ne permet pas à la Société de prévoir le coût ou l'impact de ces lois et règlements sur les opérations futures du Groupe.



La Société n'est mise en cause dans aucune procédure judiciaire concernant des questions d'environnement et n'a connaissance d'aucune réclamation, ni d'aucune responsabilité potentielle dans ce domaine, qui pourrait avoir un effet notable sur l'activité du Groupe ou sur sa situation financière.

En outre, de nouvelles réglementations ou lois visant à limiter ou réduire les émissions de gaz, tels que le dioxyde de carbone ou le méthane, pouvant contribuer à des changements climatiques, pourraient avoir des conséquences sur les activités du Groupe et plus généralement, sur les énergies fossiles telles que le pétrole et le gaz. L'Union européenne a déjà pris des mesures réglementaires relatives aux gaz à effet de serre, et de nombreux autres états, notamment les États-Unis, peuvent s'engager dans cette voie dans le futur. Ceci pourra engendrer

des frais directs ou indirects supplémentaires du fait des coûts supplémentaires supportés par les fournisseurs du Groupe qui lui seront imputés ou réduire la demande de ses clients pour ses produits ou services.

L'effort continu mené au cours des années précédentes pour améliorer la protection de l'environnement et la sécurité a été poursuivi, avec le renforcement des procédures et l'adoption de mesures destinées à en accroître le souci chez le personnel et les sous-traitants, en particulier par des réunions de sécurité périodiques obligatoires sur le terrain et à bord des navires. Un système complet de gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement, couvrant l'ensemble des activités, est en vigueur au sein du Groupe et continue d'être adapté à chacune des activités.

### 3.1.4. Risques liés à l'endettement du Groupe

#### 3.1.4.1 Les emprunts du Groupe contiennent certaines clauses restrictives qui pourraient limiter la capacité du Groupe à s'adapter aux modifications du marché ou à développer des opportunités

Les accords régissant les emprunts du Groupe (y compris le contrat de crédit *Term Loan* à maturité 2019 mis en place le 22 décembre 2015) et ses crédits syndiqués français et américain contiennent des clauses restrictives qui limiteront la capacité du Groupe et la capacité de certaines de ses filiales à, entre autres :

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

Le respect des restrictions stipulées par certains de ces contrats oblige le Groupe à satisfaire certains ratios et tests, notamment relatifs à la couverture des intérêts consolidés et à l'endettement net et à conserver un certain niveau de trésorerie (voir notamment paragraphe 3.1.3.1). L'exigence qui lui est faite de se conformer à ces dispositions pourrait nuire à sa capacité de s'adapter aux modifications de la conjoncture sur le marché, de profiter des opportunités intéressantes qui se présentent à lui, d'obtenir du financement, de céder des actifs, de financer ses investissements ou de résister aux baisses d'activités actuelles ou futures.

Des informations détaillées relatives à l'endettement ainsi qu'aux restrictions stipulées dans les emprunts du Groupe figurent à la note 13 des comptes consolidés de l'exercice 2016.

#### 3.1.4.2 Si le Groupe est dans l'impossibilité de se conformer aux clauses et engagements des accords régissant ses emprunts obligataires, ses crédits syndiqués français et américain et son crédit nordique, et ses autres emprunts présents ou futurs, il pourrait se trouver dans un cas de défaut au regard des stipulations de ces accords, entraînant le remboursement anticipé des fonds empruntés

Si le Groupe est dans l'impossibilité de se conformer aux clauses et engagements des accords régissant ses emprunts obligataires ou à ceux de tout contrat d'emprunt en vigueur ou à venir, y compris les conventions de crédit syndiqué français et américain et son crédit nordique, il pourrait se trouver dans un cas de défaut au regard des stipulations de ces accords. La capacité du Groupe de se conformer à ces clauses et engagements, y compris en ce qui concerne les ratios et tests financiers, peut être affectée par des événements qui échappent à son contrôle. Par conséquent, le Groupe ne peut assurer qu'il sera en mesure de se conformer aux dites clauses et engagements et auxdits ratios et tests financiers. Dans certains cas de défaut, les prêteurs pourraient résilier leurs engagements de prêt ou annuler les échéances de remboursement des prêts ou obligations et exiger le remboursement anticipé de toutes les sommes empruntées. Les emprunts effectués au titre d'autres instruments de crédit qui contiennent des stipulations croisées relatives au paiement anticipé ou au cas de défaut croisé peuvent également se trouver soumis à une obligation de remboursement anticipé. Si l'une de ces situations se présente, les actifs du Groupe pourraient ne pas suffire à rembourser dans son intégralité la dette due et le Groupe pourrait être dans l'impossibilité de trouver un mode de financement alternatif. Cependant, en cas d'obtention par le Groupe d'un financement alternatif, rien ne garantit que ledit financement serait accordé à des conditions avantageuses ou acceptables.

La détérioration des conditions de marché en 2016, qui devrait se poursuivre en 2017, a affecté négativement la capacité du Groupe à respecter ses covenants financiers stipulés dans les conventions de crédit syndiqué français et

américain et le crédit nordique. Pour faire face à cette situation, le Groupe a obtenu en décembre 2016 à la majorité requise de la part de ses prêteurs au titre (i) des conventions de crédit syndiqué français et américain et (ii) du crédit nordique, la non-application des tests suivants : ratio d'endettement maximal et ratio minimal de couverture des intérêts financiers sur la période concernée prenant fin le 31 décembre 2016 et le Groupe a obtenu une nouvelle non-application de ces tests de la part des mêmes prêteurs et des prêteurs au titre du contrat de crédit *Term Loan* à maturité 2019 sur la période concernée prenant fin le 31 mars 2017.

La convention de crédit syndiqué français et la convention de crédit syndiqué américain prévoient que le Groupe doit respecter un engagement spécifique consistant à disposer d'une liquidité minimum (trésorerie et autres liquidités plus certaines lignes de crédit non tirées) de 175 millions de dollars US. Au 31 décembre 2016, le Groupe disposait d'une liquidité totale disponible de 539 millions de dollars US.

Vous pouvez également vous référer au paragraphe 3.1.1 « Risques liés à la restructuration financière du Groupe ».

#### **3.1.4.3 Le Groupe et ses filiales pourraient recourir à un endettement supplémentaire**

Le Groupe et ses filiales pourraient recourir à l'avenir à un endettement supplémentaire (y compris toute dette garantie). Les stipulations des emprunts obligataires, des conventions de crédit syndiqué français et américain, son crédit nordique et des contrats de crédit en vigueur actuellement limitent la capacité d'endettement future du Groupe et de ses filiales, mais n'interdisent pas la souscription de dettes supplémentaires.

Au 31 décembre 2016, le Groupe ne disposait pas de lignes de long terme confirmées et non utilisées.

La souscription d'un endettement supplémentaire par le Groupe augmenterait corrélativement les risques s'y rapportant.

Vous pouvez également vous référer au paragraphe 3.1.1 « Risques liés à la restructuration financière du Groupe » et au paragraphe 3.1.4.5 « Risque de liquidité ».

#### **3.1.4.4 Afin de respecter les engagements relatifs à sa dette et/ou la refinancer, et réaliser des investissements, le Groupe aura besoin d'un montant important de liquidités ou de mettre en œuvre un plan de restructuration de sa dette, et sa capacité à générer ces liquidités ou à le mettre en œuvre dépendra de plusieurs facteurs qui échappent à son contrôle**

La capacité du Groupe à rembourser ou à refinancer son endettement et à financer les dépenses d'investissement projetées dépendra en partie de sa capacité à générer des liquidités à l'avenir et de la possibilité de mettre en œuvre un plan de restructuration financière (voir le paragraphe 3.1.1

« Risques liés à la restructuration financière du Groupe »). Dans une certaine mesure, ceci est soumis à des facteurs généraux économiques, financiers, concurrentiels, législatifs, réglementaires, et à d'autres facteurs qui échappent à son contrôle.

Sur la base des résultats du Groupe au quatrième trimestre 2016, et compte tenu des conditions de marché difficiles persistantes, le Groupe s'attend à ce que ses résultats opérationnels 2017 soit en ligne avec ceux de 2016 ; toutefois, le Groupe s'attend à une génération des flux de trésorerie moins favorable en 2017 qu'en 2016. Dans cet environnement et compte tenu d'une reprise de marché décalée dans le temps, le Groupe ne s'attend pas à ce que sa performance lui permette de générer des flux de trésorerie nécessaires au service de la dette actuelle dans les années à venir. Compte tenu de la probabilité de se trouver dans l'impossibilité de rembourser ses dettes par les flux de trésorerie générés, si le Groupe ne peut pas mettre en œuvre le plan de restructuration financière, il devra rechercher un financement alternatif, tel qu'un refinancement ou une restructuration alternative de sa dette, céder des actifs, suspendre ou retarder des dépenses d'investissement ou procéder à une augmentation de capital. La capacité du Groupe à lever un nouvel endettement, à refinancer son endettement existant ou à refinancer ses opérations, et les conditions pouvant être obtenues pour ce faire, dépendent de nombreux facteurs et, en particulier, des conditions du marché de crédit, de la perception de l'industrie et de la notation du Groupe par les agences de notation.

Le Groupe ne peut garantir qu'un refinancement de la dette ou une restructuration serait possible, que des actifs du Groupe pourraient être cédés ni, s'ils pouvaient être cédés, que le calendrier des cessions et le montant du produit de ces cessions lui seraient favorables, ni qu'un financement supplémentaire pourrait être obtenu dans des conditions acceptables. L'évolution des marchés de capitaux et du crédit, pourrait avoir un effet défavorable sur la capacité du Groupe à faire face à ses besoins de liquidités, y compris sa capacité de tirage sur ses lignes de crédit existantes ou de constitution de nouvelles lignes de crédit. Les établissements bancaires qui sont parties aux accords de crédits en cours du Groupe peuvent se retrouver dans l'incapacité d'honorer leurs obligations de financement vis-à-vis du Groupe s'ils subissent une pénurie de capitaux et de liquidités ou s'ils doivent faire face à des volumes excessifs de demandes de financement de la part du Groupe et d'autres emprunteurs sur une courte période. En outre, l'évolution des politiques monétaires de la Réserve Fédérale américaine et de la Banque centrale européenne pourrait avoir un effet défavorable sur les coûts de financement du Groupe et par conséquent limiter la capacité de CGG à refinancer son endettement.

#### **3.1.4.5 Risque de liquidité**

Le Groupe considère que son endettement est trop élevé au regard de l'environnement de marché difficile pesant sur le volume d'activités du Groupe. Cet environnement de marché devrait perdurer en 2017. Le Groupe considère que ses performances ne devraient pas permettre de générer les flux de trésorerie nécessaires au service de sa dette actuelle dans les années à venir. Dans ce contexte, le Groupe a décidé d'engager des discussions avec les différentes parties

prenantes de différents pays afin de permettre sa restructuration financière. L'objectif de cette restructuration est de permettre au Groupe de réduire substantiellement et durablement son endettement et le coût qui y est associé à un niveau cohérent avec sa génération de trésorerie. Vous pouvez vous référer au paragraphe 3.1.1 « Risques liés à la restructuration financière du Groupe ».

Au 31 décembre 2016, la dette financière nette du Groupe (définie comme étant la dette financière brute moins la trésorerie et autres liquidités) était de 2 312 millions de dollars US, pour un montant de capitaux employés de 3 468 millions de dollars US, constitué de 2 850 millions de dollars US de dettes financières brutes (sur la base d'un taux de clôture de 1,0541 dollar US pour 1 euro, dont 316 millions d'euros au titre de la « composante dette », au sens des IFRS, des OCEANE à échéance 2019 et 2020, et dont 36 millions de dollars US de découverts bancaires et intérêts courus). Au 31 décembre 2016, les ressources financières disponibles du Groupe s'élevaient à 443 millions de dollars US (correspondant à la somme de la trésorerie disponible et autres liquidités, les valeurs mobilières de placement et à l'exclusion de la trésorerie non-disponible). Cela correspond à cette date pour le Groupe à une dette remboursable en numéraire ou en actions de 2 319 millions de dollars US (définie comme étant la dette financière nette diminuée des *leases* financiers et avant retraitements comptables IFRS liés aux emprunts convertibles et aux frais d'émission).

L'importance de la dette du Groupe pourrait avoir des conséquences importantes. Elle pourrait en particulier :

- ▶ accroître sa vulnérabilité à des situations économiques et sectorielles défavorables ;
- ▶ conduire à devoir dédier au service de cette dette une partie importante du flux de trésorerie provenant des opérations, réduisant ainsi les disponibilités pour le financement des investissements et des autres dépenses générales de l'entreprise ;
- ▶ limiter sa capacité de planification et d'adaptation aux changements dans le secteur dans lequel il opère ;
- ▶ donner un avantage concurrentiel à ses concurrents moins endettés ;
- ▶ limiter sa capacité à émettre des cautions et garanties ainsi que de souscrire des contrats de couverture ; et
- ▶ accroître le risque qu'un changement de régulation ait sur le Groupe une incidence importante.

La capacité du Groupe à faire face au service de sa dette actuelle ou à refinancer tout ou partie de sa dette est actuellement limitée. De plus, les conditions de marchés difficiles et persistantes dans lesquelles le Groupe évolue et la volatilité des marchés financiers pourrait avoir un effet défavorable sur la capacité du Groupe à financer ses besoins opérationnels. Le Groupe ne peut être certain que des financements supplémentaires seront disponibles, si cela est nécessaire, dans la perspective d'investissements futurs sur certains projets, d'acquisitions éventuelles ou autres opportunités ou pour répondre à la pression concurrentielle. Si des financements complémentaires ne sont pas disponibles,

ou ne le sont qu'à des conditions défavorables, cela pourrait avoir un effet négatif sur l'activité et la performance financière du Groupe. Au 31 décembre 2016, la trésorerie disponible (trésorerie et autres liquidités) du Groupe s'élevait à 539 millions de dollars US.

Dans un contexte de marché difficile ayant débuté, pour l'industrie sismique, au second semestre 2013 avec une diminution significative des investissements des clients du Groupe en dehors de l'Amérique du Nord, et s'étant intensifiée avec la forte chute du prix du pétrole depuis l'automne 2014, le Groupe fait face à la diminution de l'offre et la demande pour ses produits et services et la pression qui en résulte sur les prix de l'industrie. Au 31 décembre 2016, le résultat d'exploitation du Groupe constitue une perte de 397 millions de dollars US, contre une perte de 1 158 millions de dollars US (ou un produit de 19 millions de dollars US en excluant la dépréciation des écarts d'acquisition, des actifs et les coûts de restructuration) pour l'exercice 2015. Il est difficile cependant de prévoir la durée de la situation économique actuelle, la persistance d'un déséquilibre durable entre l'offre et la demande, le maintien ou non des prix du pétrole à leur niveau bas actuel, et de déterminer si le contexte de marché se détériorera davantage.

En fonction de l'évolution de sa situation financière et de sa génération de trésorerie, ainsi que des négociations relatives à la restructuration financière, le Groupe pourrait devoir mettre en place des plans de financement alternatifs, y compris vendre des actifs, réduire ou retarder des investissements ou d'autres dépenses, en sus de la restructuration de sa dette. Le Groupe ne peut pas garantir que ses actifs pourront être vendus ou, si ceux-ci étaient vendus, garantir les délais dans lesquels ces ventes pourraient avoir lieu et le montant des fonds qui pourraient en être tirés. La réduction de ses investissements ou de ses autres dépenses pourrait affecter défavorablement sa capacité à générer du chiffre d'affaires. Le résultat des discussions relatives à la restructuration du Groupe est incertain et le Groupe pourrait ne pas être en mesure d'obtenir des financements alternatifs ou obtenir des financements alternatifs à des conditions acceptables.

Au 31 décembre 2016, les sources de financement se composaient :

- ▶ des emprunts obligataires d'un montant respectif de 8,3 millions de dollars US (*Senior Notes* 7,75 % à échéance 2017), de 400 millions d'euros (*Senior Notes* 5,875 % à échéance 2020), de 605 millions de dollars US (*Senior Notes* 6,50 % à échéance 2021) et 420 millions de dollars US (*Senior Notes* 6,875 % à échéance 2022) ;
- ▶ des obligations à option de conversion ou d'échange en actions ordinaires nouvelles ou existantes (« OCEANE ») pour un total de 360 millions d'euros, dont 35 millions d'euros à 1,25 % à échéance 2019 et 325 millions d'euros à 1,75 % à échéance 2020 ;
- ▶ du crédit syndiqué français, d'un montant de 300 millions de dollars US mobilisé à hauteur de 122 millions d'euros et de 166 millions de dollars US au 31 décembre 2016 ;
- ▶ du crédit syndiqué américain, d'un montant de 165 millions de dollars US, mobilisé à hauteur de 165 millions de dollars US au 31 décembre 2016 ;



- ▶ de l'accord de crédit nordique d'un montant de 190 millions de dollars US, mobilisé à hauteur de 190 millions de dollars US au 31 décembre 2016 dont 90 millions de dollars US au titre de la part crédit à terme et 100 millions de dollars US au titre de la part crédit revolving ;
- ▶ d'un financement sous forme de prêt senior à terme (*term loan*) garanti et à échéance 2019 pour un montant de 339 millions de dollars US au 31 décembre 2016 ; et
- ▶ de différentes lignes de crédit bilatérales confirmées, pour un total de 5 millions de dollars US, réparties entre plusieurs filiales du Groupe au 31 décembre 2016.

La ventilation des passifs financiers par échéance du Groupe figure dans le tableau ci-après :

En millions de dollars US	31.12.2016	2017		2018 à 2020		2021 et au-delà		Total	
	Total Nominal	Nominal	Intérêts	Nominal	Intérêts	Nominal	Intérêts	Nominal	Intérêts
Emprunts obligataires	1 788	9	100	755	282	1 024	63	1 788	445
Emprunts bancaires	651	56	45	595	33	—	—	651	78
Dettes de location de financement	76	9	4	25	8	42	3	76	15
Banques créditrices	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres dettes financières	341	6	26	335	30	—	—	341	56
Instruments dérivés	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trésorerie	(539)	—	—	—	—	—	—	(539)	—
<b>Total passifs financiers nets</b>	<b>2 317</b>	<b>80</b>	<b>175</b>	<b>1 710</b>	<b>353</b>	<b>1 066</b>	<b>66</b>	<b>2 317</b>	<b>594</b>

Ne sont pas inclus : les intérêts courus, les ajustements IFRS et les primes d'émission.

Note : pour la compréhension du tableau ci-dessus, les différentes composantes de dettes financières sont présentées avec leurs échéances normales, quand bien même ces dettes -hormis les contrats de crédit-bail-, sont intégralement présentées dans les éléments courants du fait de l'application d'IAS 1 (voir Note 13 des comptes consolidés de l'exercice 2016).

Un certain nombre de restrictions et engagements encadrent les emprunts obligataires, les conventions de crédit syndiqué français et américain et l'accord de crédit nordique. En particulier certains ratios financiers doivent être respectés.

Le Groupe bénéficie d'une appréciation tendancielle qui évalue l'orientation possible (positive ou négative) d'une notation de crédit dans le temps. Pour déterminer une notation de

perspective, les agences de notation s'intéressent à toutes les évolutions économiques et opérationnelles de l'entreprise et de son industrie. Ces notations et tout changement ultérieur qui leur serait apporté, sont susceptibles d'affecter significativement les conditions en vertu desquelles le Groupe peut emprunter et généralement accéder à de nouveaux financements.

Les notations des agences de crédit applicables au Groupe s'établissent respectivement, à la date du présent document de référence :

	<b>Standard &amp; Poors</b> (rapport du 10 janvier 2017)	<b>Moody's</b> (rapport du 17 janvier 2017)
<b>Perspectives</b>	Négative	Négative
<b>Notation Corporate</b>	CCC-	Caaa3
<b>Dettes financières senior sécurisées</b>	CCC	Caa1
<b>Emprunts obligataires non sécurisés</b>	C	Ca

### 3.1.4.6. Risque de taux

Le Groupe peut être amené à souscrire une partie de ses dettes financières auprès d'institutions financières à taux d'intérêt variables indexés sur des durées de tirage allant d'un à douze mois. Il peut en résulter une variation de la charge d'intérêt correspondante en fonction de l'évolution des taux d'intérêt à court terme. Ce risque est cependant atténué dans

la mesure où une partie importante de la dette contractée par le Groupe est constituée d'emprunts obligataires à taux fixe ainsi que d'un certain nombre de contrats de crédit-bail et de lignes de crédit bancaires à moyen terme de durées variables également à taux fixes (voir note 14 des comptes consolidés de l'exercice 2016). Cette dette n'est pas exposée aux fluctuations des taux d'intérêt.

### Exposition nette au risque de taux avant et après opération de couverture

L'exposition au risque de taux par maturité au 31 décembre 2016 figure dans le tableau ci-après :

	Actifs financiers <sup>(a)</sup> (A)		Passifs financiers <sup>(a)</sup> (B)		Exposition nette avant couverture (C) = (A) - (B)		Instruments de taux de couverture (D)		Exposition nette après couverture (E) = (C) + (D)	
	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable
31.12.2016 En millions de dollars US										
Moins d'un an	136	267	52	29	84	238	—	—	84	238
De 1 à 2 ans	16	1	174	807	(158)	(806)	—	—	(158)	(806)
De 3 à 5 ans	—	—	1 794	—	(1 794)	—	—	—	(1 794)	—
Plus de 5 ans	—	—	1	—	(1)	—	—	—	(1)	—
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>268</b>	<b>2 021</b>	<b>836</b>	<b>(1 869)</b>	<b>(568)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>(1 869)</b>	<b>(568)</b>

Note : pour la compréhension du tableau ci-dessus, les différentes composantes de dettes financières sont présentées avec leurs échéances normales, quand bien même ces dettes - hormis les contrats de crédit-bail, - sont intégralement présentées dans les éléments courants du fait de l'application d'IAS 1 (voir Note 13 des comptes consolidés de l'exercice 2016).

(a) Hors découverts bancaires, intérêts courus, ajustements IFRS et prime d'émission.

Au 31 décembre 2016, les actifs (nets de passifs) exposés au taux variable et à échéance inférieure à un an représentaient 238 millions de dollars US.

### Sensibilité au risque de taux sur les actifs et passifs financiers au 31 décembre 2016

En millions de dollars US	31.12.2016	
	Impact en résultat avant impôt	Impact en capitaux propres avant impôt
Impact d'une variation de + 1,0 % des taux d'intérêt	(5,7)	(5,7)
Impact d'une variation de - 1,0 % des taux d'intérêt	5,7	5,7

Le taux moyen de la part variable de la dette au 31 décembre 2016 était de 5,1 % alors que le taux de rémunération des actifs financiers était de 0,8 %.

31 décembre 2016, la composante euros de la dette nette de 2 312 millions de dollars US s'élevait à 862 millions d'euros sur la base d'un taux de clôture de 1,0541. D'une clôture à l'autre, une variation de plus de 10 cents du taux de clôture est ainsi susceptible d'avoir un impact de l'ordre de 86 millions de dollars US sur la dette nette du Groupe.

#### 3.1.4.7. Exposition aux fluctuations des taux de change

L'endettement du Groupe est pour partie libellé en euros et est valorisé en dollars US au taux de change de clôture. Au

### 3.1.5. Autres risques de nature financière

#### 3.1.5.1. Risque de change au 31 décembre 2016

L'exposition au risque de change au 31 décembre 2016 figure dans le tableau ci-après.

	31.12.2016					
	Actif (a)	Passif (b)	Engagements en devises (c)	Position nette avant couverture (d)=(a)-(b)±(c)	Instruments financiers de couverture (e)	Position nette après couverture (f)=(d)+(e)
(Converti en millions de dollars)						
USD <sup>(a)</sup>	1 794,5	1 853,8	—	(59,3)	—	(59,3)

(a) Actifs et passifs monétaires en dollars US dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est l'euro.

31.12.2016

En millions de dollars	Engagements en devises		Position nette avant couverture	Instruments financiers de couverture	Position nette après couverture	
	(a)	(b)	(c)	(d)=(a)-(b)±(c)	(e)	(f)=(d)+(e)
EUR (a)	45,0	107,7	—	(62,7)	—	(62,7)

(a) Actifs et passifs monétaires en euros dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est le dollar US.

La position de change avant couverture concerne essentiellement l'euro. Le Groupe tend à ramener à l'équilibre cette position de change par une politique consistant soit en des ventes à terme de dollars US correspondant à une partie des créances futures dès qu'elles entrent en carnet de commande pour les entités en devise fonctionnelle euro, soit en des achats spots ou à terme d'euro, pour les entités en devise fonctionnelle dollars US. Ainsi, bien que le Groupe tente

de minimiser ce risque, il ne peut garantir que les fluctuations de taux de change n'aient pas un effet significativement défavorable sur ses résultats. À ce jour, la base de coût euro du Groupe est estimée à 400 millions d'euros. Aussi, une variation défavorable de 20 cents du dollar par rapport à l'euro diminuerait le résultat avant impôt du Groupe et ses fonds propres d'environ 80 millions de dollars US.

Millions de dollars US	Impact sur le résultat avant impôt		Impact sur les capitaux propres avant impôt	
	Hausse de 20 cents (a)	Baisse de 20 cents (a)	Hausse de 20 cents (a)	Baisse de 20 cents (a)
Millions de dollars US	80	(80)	80	(80)
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>(80)</b>	<b>80</b>	<b>(80)</b>

(a) variation du dollar par rapport à l'euro.

Le Groupe gère son exposition bilancielle en maintenant un équilibre entre actifs et passifs en devises et en réajustant les écarts éventuels par des ventes au comptant ou des opérations en capital.

En ce qui concerne le risque de change lié à des investissements dans des filiales opérationnelles, le Groupe considère que celui-ci est faible, car la majorité des entités opérationnelles ont pour devise fonctionnelle le dollar US.

### 3.1.5.2. Risque sur actions et instruments financiers

Le Groupe est sujet au risque de fluctuation de la valeur des actions et autres instruments financiers qu'il détient.

Toute intervention sur les actions propres de la Société est décidée par le Conseil d'administration avec faculté de subdélégation au Directeur Général dans les conditions fixées par la réglementation applicable.

La Société détenait 25 000 actions propres au 31 décembre 2016, pour un montant au bilan de la société mère de 0,4 million d'euros (0,4 million de dollars US). Ces actions propres ne sont pas valorisées dans les comptes consolidés du Groupe. La politique de placement de la Société n'autorise pas de placement à court terme sur des actions tierces.

La juste valeur des actions propres au 31 décembre 2016 s'élève à :

31.12.2016

En millions de dollars US	Titres à la juste valeur	Titres disponibles à la vente	Titres détenus jusqu'à l'échéance	Dérives	Total
Actions	0,4	—	—	—	0,4
<b>Total</b>	<b>0,4</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>0,4</b>

### 3.1.6. Assurances

La nature de l'activité de la Société engendre des risques permanents d'exploitation très importants pour lesquels elle n'est pas forcément assurée et pour lesquels il se peut qu'elle ne soit pas en mesure d'obtenir l'assurance adéquate, et encore moins à des conditions économiques acceptables si toutefois elle y parvient :

- ▶ les activités d'acquisition de données sismiques du Groupe, en particulier dans les fonds marins à de grandes profondeurs, sont souvent conduites dans des conditions météorologiques difficiles et dans d'autres circonstances aléatoires, y compris l'explosion de dynamite. Ces opérations sont exposées à des risques de périodes d'arrêt ou de productivité réduite, aussi bien qu'à des risques de pertes matérielles et de dommages corporels dus à des incendies, des explosions accidentelles, des défaillances mécaniques, des fuites, des échouements, des collisions, des glaces ou la haute mer et autres accidents naturels. Outre les pertes causées par des accidents ou des erreurs humaines, le Groupe peut aussi subir des pertes résultant, entre autres, d'actes de guerre, de terrorisme ou de piraterie, d'instabilité politique, d'interruption d'activité, de grèves et d'événements météorologiques ;
- ▶ la large gamme de produits et services du Groupe l'expose à des risques de réclamations et poursuites judiciaires, y compris dans le domaine de la responsabilité produits, des dommages corporels et de la responsabilité contractuelle ;
- ▶ le Groupe produit et vend des produits hautement complexes et ne peut donc assurer que les contrôles

poussés réalisés au moment du développement et de la fabrication ainsi que les tests seront suffisants pour détecter l'ensemble des défauts, erreurs, manquements et insuffisance de qualité qui pourrait affecter les clients du Groupe et donner lieu à des réclamations à son encontre, à des annulations de commandes ou des retards dans l'acceptation du produit par le marché.

Le Groupe dispose de polices d'assurance couvrant les incidents opérationnels tels que les réclamations relatives à la responsabilité du fait des produits ou à des dommages corporels, les dommages, la destruction ou des interruptions d'activités des centres de traitement de données et des centres de fabrication, et de ses autres sites, d'un montant qu'elle estime conforme aux pratiques habituelles en vigueur dans l'industrie. La politique générale de couverture des risques suivie par le Groupe reflète la volonté de ce dernier de couvrir les sinistres majeurs pouvant affecter ses sites et équipements ainsi que les responsabilités auxquelles il peut se trouver exposé vis-à-vis des tiers du fait de son activité. L'adéquation des couvertures d'assurance aux risques auxquels est susceptible d'être confronté le Groupe est revue périodiquement. Quand cela est possible, le Groupe limite sa responsabilité vis-à-vis de ses clients.

Cependant, le Groupe ne peut garantir que ces polices d'assurance suffiront à l'indemniser intégralement de la responsabilité qu'il peut encourir dans le cadre de réclamations présentes et futures et à couvrir toutes les circonstances ou tous les aléas possibles, ou qu'il sera en mesure de maintenir dans le futur des polices d'assurance adéquates à des tarifs raisonnables et à des conditions acceptables.

### 3.1.7. Sous-traitance

En cas d'une rupture éventuelle dans sa chaîne d'approvisionnement ou d'autres risques de sous-traitance, le Groupe pourrait ne pas être en mesure de fournir ses produits et services à ses clients.

La chaîne d'approvisionnement du Groupe est un réseau complexe de structures internes et externes en charge de la fourniture, la fabrication et la logistique servant de support à ses produits et services dans le monde entier. Le Groupe est sensible à toute perturbation dans sa chaîne d'approvisionnement pouvant résulter de réglementations gouvernementales, de modifications fiscales ou de change, de grèves, de boycotts ou de tout autre événement perturbateur, ainsi qu'à l'absence de ressources indispensables à son activité. Ces perturbations pourraient affecter de façon négative sa capacité à fournir ses produits et services à ses clients.

Au sein du Groupe, Sercel a plus particulièrement recours à la sous-traitance. En effet, les sites de fabrication français sous-traitent une partie de leur fabrication auprès d'entreprises tierces locales qui sont sélectionnées en fonction de certains

critères notamment de qualité et de solidité financière. L'activité de sous-traitance est répartie sur plusieurs entités ayant chacune une faible proportion de la totalité de l'activité sous-traitée afin de limiter le risque lié à la défaillance de l'un de ces sous-traitants. Pour ses activités de services, la politique de la Société n'est pas de recourir à la sous-traitance pour la réalisation de tout ou partie de ses activités, sauf cas particulier d'absence de capacité disponible.

Si les fournisseurs, vendeurs, sous-traitants ou autre cocontractants du Groupe sont dans l'impossibilité d'exécuter leurs obligations vis-à-vis du Groupe ou de ses clients, le Groupe peut être amené à fournir des services supplémentaires ou conclure des arrangements alternatifs avec des tiers, à des conditions moins favorables, afin d'assurer l'exécution et la délivrance de ses services vis-à-vis de ses clients. Ces circonstances peuvent également conduire à des conflits et litiges avec les partenaires ou clients du Groupe, qui pourraient avoir un effet négatif sur sa réputation, son activité, sa situation financière et ses résultats opérationnels.

### 3.2. RAPPORT DU PRÉSIDENT SUR LA COMPOSITION, LES CONDITIONS DE PRÉPARATION ET D'ORGANISATION DES TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION, LE CONTRÔLE INTERNE ET LA GESTION DES RISQUES

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce, l'objet de ce rapport est de rendre compte de la composition et des conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil, des limitations de pouvoirs du Directeur Général ainsi que des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place au sein de CGG (ci-après « la Société ») et de ses filiales consolidées (ci-après désignées ensemble par « le Groupe »). Ce rapport a été approuvé par le Conseil d'administration au cours de sa séance du 2 mars 2016.

La composition du Conseil d'administration est traitée au paragraphe 4.2.1 du présent document de référence. Les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration figurent aux paragraphes 4.3.1. Les modalités d'exercice de la Direction Générale et les limitations apportées aux pouvoirs du Directeur Général sont décrites au paragraphe 4.2.2.

La partie de ce rapport relative aux procédures de contrôle interne mises en place par la Société figure ci-après. Le texte complet de ce rapport est disponible sur simple demande au siège social de la Société et a été mis en ligne sur le site internet de la Société. Les modalités relatives à la participation des actionnaires à l'assemblée générale ainsi que les informations prévues par l'article L. 225-100-3 du Code de commerce relatives aux éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique figurent au paragraphe 7.3.1.1 du présent document de référence.

Le contrôle interne et la gestion des risques de la Société, assurés par le Conseil d'administration, la Direction et ses collaborateurs, visent à fournir une assurance raisonnable quant à la réalisation des objectifs dans les domaines suivants :

- ▶ la performance des opérations, y compris la bonne gestion et la protection des ressources ;
- ▶ la fiabilité et la sincérité des informations financières ;
- ▶ la conformité aux lois et aux réglementations en vigueur.

Le principal objectif des systèmes et processus de contrôle interne et de gestion des risques est d'identifier et contrôler les risques liés aux activités de la Société, ainsi que les risques liés aux états financiers et à l'information financière.

La Société est cotée en France et aux États-Unis ; par conséquent, elle est soumise à la fois au respect de la loi de sécurité financière (« LSF ») et de la loi Sarbanes-Oxley (« SOX »). Pour la mise en œuvre des recommandations et des dispositions relatives à Sarbanes-Oxley, la Société se réfère au cadre et aux outils d'évaluation du contrôle interne établis par le *Committee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* en 2013 (« COSO 2013 »). L'Autorité des marchés financiers (« AMF ») a intégré les principaux éléments de ce référentiel dans son propre cadre de référence.

Il est précisé à cet égard qu'en application de la loi Sarbanes-Oxley, la Société doit inclure dans son rapport annuel 20-F

(ci-après le « rapport 20-F ») déposé auprès de la *Securities Exchange Commission* (« SEC ») un rapport sur le contrôle interne relatif à l'information financière. Ce rapport ainsi que l'opinion des commissaires aux Comptes sur le contrôle interne de la Société figureront à la section 15 du rapport 20-F relatif à l'exercice 2016. Une traduction en langue française de la section 15 sera incluse dans le document de référence de l'exercice 2016.

#### A. Environnement de contrôle

L'environnement de contrôle est la structure de base qui soutient tout le système de contrôle interne et de gestion des risques du Groupe. Il est caractérisé par un ensemble structurant de valeurs et de règles, et une organisation qui définit les rôles et responsabilités de chacun au sein du Groupe. Sont décrites ci-dessous les chartes et politiques du Groupe en matière d'éthique et d'intégrité, l'organisation du Groupe et les modalités selon lesquelles l'autorité et les responsabilités sont déléguées au sein du Groupe, afin d'assurer le contrôle interne et la gestion des risques.

##### A.1. Intégrité et Éthique

Intégrité et éthique sont des valeurs essentielles pour le contrôle interne du Groupe.

Les attentes du Groupe en matière d'intégrité et éthique sont exposées dans sa Charte d'éthique, ses Valeurs et son Code de conduite des affaires qui sont applicables à l'ensemble du personnel du Groupe. Ces documents sont diffusés très largement dans le Groupe et sont disponibles pour tous sur son site intranet *InSite*.

En outre, conformément aux dispositions de l'article 406 de la loi Sarbanes-Oxley le Conseil d'administration a mis en place un Code d'éthique applicable au Directeur Général, aux membres de l'E-Com et du Comité de communication de l'information. Ce Code définit les règles de conduite et d'intégrité que doivent respecter les personnes dans l'exercice de leur fonction et leurs obligations relatives à la communication d'informations.

#### VALEURS ET CHARTE D'ÉTHIQUE

La Société a élaboré et communiqué largement à tous ses employés un exposé de ses Valeurs — *Nos Valeurs*. Cet exposé des Valeurs définit ce que la Société et ses collaborateurs tiennent pour essentiel : *opérer en toute sécurité et avec intégrité ; avoir la passion de l'innovation ; être socialement responsable*.

La Charte d'éthique du Groupe illustre l'engagement pris par le Groupe à l'égard de ses clients, de ses actionnaires, de ses employés et de ses partenaires de se conformer aux lois et règlements locaux en vigueur et de respecter les principes de son Code de conduite des affaires.

## ÉTHIQUE ET CONDUITE DES AFFAIRES

Le Code de conduite des affaires est un code de « bonne conduite ». Il constitue, en complément de l'exposé des missions, de la vision et des valeurs du Groupe, un document de référence destiné à aider l'ensemble des collaborateurs à exercer leurs fonctions en toute intégrité. Il traite du respect des lois et règlements, de la prévention des conflits d'intérêts, du respect des personnes et de l'environnement, de la protection des actifs du Groupe, de la sécurité et de la transparence financière, du contrôle interne et du rôle de l'audit interne. Le Code a été traduit dans huit langues. En complément, des recommandations ont été émises pour les salariés du Groupe afin d'attirer leur attention sur des comportements et/ou pratiques interdit(e)s concernant les paiements de facilitation, cadeaux et invitations, contributions politiques et dons à des organisations caritatives. Par ailleurs, un livret d'intégrité des affaires a également été publié en juin 2013 afin d'aider les salariés à comprendre le concept de la corruption et les règles, risques et lignes rouges associées et à appliquer le Code de conduite des affaires et déterminer le comportement éthique à appliquer en toutes circonstances. Enfin, la sélection des agents commerciaux du Groupe et leur gestion est strictement encadré par une procédure définissant les règles précises et identiques applicables à l'ensemble des entités du Groupe afin d'assurer en particulier, le respect par les agents commerciaux de notre Charte d'éthique et Code de conduite des affaires ainsi que de l'ensemble des réglementations nationales et internationales relatives à la prévention de la corruption (Convention des Nations Unies et de l'OCDE, US Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) or UK Bribery Act). Cette procédure est disponible sur le site intranet *Insite*.

Afin de favoriser l'application du Code de conduite des affaires, la Société a mis en place un Comité d'éthique que les collaborateurs peuvent contacter de façon anonyme afin de lui faire part de toutes préoccupations relevant de son domaine de compétence. La Société a également mis en place au niveau mondial une ligne téléphonique d'alerte en matière d'éthique, Ethics Alert, opérationnelle 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Ce dispositif est conforme à la loi Sarbanes-Oxley et aux recommandations de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Enfin, le programme de formation sur l'éthique a été renforcé par la mise en place d'un e-learning sur l'Éthique à l'attention des employés du groupe. Par ailleurs, le Groupe a également mis en place un programme de formation sur les réglementations relatives à la prévention de la corruption. Ce programme a été délivré dans les principaux sites du Groupe dans le monde.

Enfin, nous avons obtenu en mai 2014 et en janvier 2016 un rapport d'assurance modérée relatif à notre programme anti-corruption émis par un de nos Commissaires aux Comptes, MAZARS et un tiers indépendant ADIT. Le Référentiel MAZARS-ADIT® est fondé sur les lois et réglementations nationales et internationales (Loi Française, UK Bribery Act, FCPA, Convention OCDE et le dixième principe du pacte mondial des Nations Unies) et s'inspire des meilleures pratiques. Il est articulé autour de 5 axes (environnement de contrôle, évaluation des risques, activités de contrôle,

monitoring, information et communication) déclinés sous forme de plus de 200 points de contrôle. Il a fait l'objet d'une validation par un *International Advisory Board* et par le Service Central de Prévention de la Corruption (SCPC) du Ministère de la Justice de la République Française. L'objectif de cet audit est d'évaluer la conformité du programme anti-corruption de CGG avec le Référentiel MAZARS-ADIT® et d'analyser sa mise en œuvre. Cet audit s'est déroulé en deux phases sur les exercices 2014 et 2015, la deuxième phase portant sur un périmètre incluant les entités acquises de Fugro en 2013.

À l'issue de cette certification, MAZARS-ADIT ont confirmé ne pas avoir relevé d'écarts majeurs entre le programme anti-corruption de CGG et le Référentiel MAZARS-ADIT®, ni d'anomalies significatives relatives à la mise en œuvre du programme. MAZARS-ADIT a également formulé certaines recommandations concernant la mise en œuvre de certains aspects des procédures en place. En particulier, MAZARS-ADIT avait recommandé de compléter le dispositif en place par la création d'un comité transverse et indépendant des directions opérationnelles dans le but de renforcer l'homogénéité, la cohérence et le suivi de l'organisation et des processus relatifs à la prévention de la corruption et leurs évolutions. Ce Comité, dénommé Comité de conformité, a été mis en place en juillet 2014 avec comme membres le Président du Comité d'éthique, le Directeur du département Gestion des risques, HSE et Développement Durable et le Secrétaire Général du Groupe qui le présidait. Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2015, dans un souci de clarification des rôles et responsabilités des différentes instances composant la fonction Compliance, le groupe a remplacé ce Comité par un Directeur de la Conformité (« Compliance Officer ») en charge de la gestion du programme anti-corruption dans l'ensemble des pays où le Groupe opère, pour l'ensemble des Lignes de Produits.

## A.2. Organisation du Groupe

L'organisation du Groupe constitue le cadre dans lequel ses activités destinées à atteindre ses objectifs globaux sont programmées, menées et contrôlées. Des domaines clés d'autorité et de responsabilité, ainsi que des lignes hiérarchiques sont définis à ces fins. Les schémas d'organisation ayant trait au contrôle interne et à la gestion des risques sont décrits ci-après.

La structure organisationnelle du Groupe répond à trois objectifs principaux :

- ▶ aligner la structure managériale à la nouvelle taille et à la stratégie de développement du Groupe tout en prenant en compte le nouvel environnement ;
- ▶ mieux relever les nouveaux défis technologiques et commerciaux de nos marchés ;
- ▶ être plus souples et plus efficaces pour permettre au Groupe de mieux faire face aux conditions actuelles de marché et de mieux préparer le futur.

Le Groupe est organisé autour de huit Lignes de Produits, six Fonctions transverses et deux Départements Groupe.



## Rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques

Les huit lignes de produits sont les suivantes :

- ▶ Équipements (comprenant les entités de Sercel telles que Metrolog, GRC et De Regt) ;
- ▶ Acquisition Contractuelle Marine ;
- ▶ Acquisition Terrestre (y compris électromagnétisme terrestre et géophysique générale) ;
- ▶ Multi-Physique ;
- ▶ Multi-clients et Nouveaux modèles de business ;
- ▶ Imagerie Subsurface ;
- ▶ GeoSoftware (regroupant les activités commerciales et de développement de logiciel de Jason et Hampson-Russell) ; et
- ▶ GeoConsulting (regroupant les activités de consulting de Jason et Hampson-Russell ainsi que les activités de consulting et de géologie de Robertson et le Service de Gestion de données).

Ces activités sont organisées au sein de quatre segments pour les besoins du reporting financier du Groupe : Équipements, Acquisition de données contractuelles, Géologie, Géophysique et Réservoir (GGR) et Ressources non-opérées.

### LES FONCTIONS TRANSVERSES :

Six fonctions sont définies à l'échelle du Groupe assurant ainsi une transversalité globale et apportant leur support à l'ensemble des activités, à savoir : (i) la Fonction Finance, (ii) la Fonction Ressources Humaines, (iii) la Fonction Excellence Opérationnelle Globale, Audit interne & Gestion des risques/HSE/Développement Durable (iv) le Secrétariat Général, (v) la Fonction Ventes & Marketing & Geomarkets et (vi) la Fonction Technologie.

### LES DÉPARTEMENTS GROUPE

Deux départements transverses sont respectivement en charge de (i) la Communication et (ii) les Relations investisseurs.

## A.3 Organisation de la Direction Générale du Groupe

### LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Le Conseil d'administration de la Société<sup>1</sup> investit le Directeur Général d'un large pouvoir de direction et de gestion.

C'est au Directeur Général qu'incombe la responsabilité ultime dans le cadre du dispositif de contrôle interne et de gestion des risques. Il veille à l'existence d'un environnement favorable à l'efficacité du contrôle et s'assure que toutes les composantes du contrôle interne et de la gestion des risques sont en place. En 2016, il était assisté de trois Directeurs Généraux Délégués respectivement en charge :

- ▶ de la Stratégie, du Secrétariat Général et des Relations Investisseurs ;

- ▶ de la Gestion des risques, du HSE et du Développement Durable ; et
- ▶ de la Technologie et de l'Excellence Opérationnelle Globale.

Les responsabilités du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués sont déléguées aux responsables de chaque Ligne de Produits, Fonction transverse et Départements Groupe. Ils ont ainsi, avec leur ligne de direction directe, la responsabilité du contrôle interne et de la gestion des risques liés à la réalisation des objectifs de leur unité. Ils président à l'élaboration et à la mise en œuvre des règles et procédures de contrôle interne qui ont un lien avec ces objectifs et veillent à la cohérence entre ces derniers et ceux du Groupe.

Pour réaliser les objectifs qui sont fixés par le Conseil d'administration, le Directeur Général gère l'organisation en s'appuyant sur ses collaborateurs directs au travers de deux comités principaux qu'il dirige et préside.

### COMITÉ CORPORATE (« C-COM »)

Le C-Com est présidé par le Directeur Général et regroupe les trois Directeurs Généraux Délégués du Groupe ainsi que le Directeur Exécutif en charge des Ressources Humaines. C'est un organe décisionnel qui se réunit tous les mois, et plus souvent si cela est nécessaire, pour l'analyse et la conduite générale des affaires du Groupe. Le C-Com assure le suivi et le contrôle de la performance de chaque activité ainsi que la mise en œuvre de la stratégie du Groupe et la réalisation de ses projets à travers l'ensemble des Lignes de produits, Fonctions et Départements Groupe. Ses membres assurent régulièrement l'interface avec le Conseil d'administration, le marché financier et participent aux présentations financières et commerciales. Le Secrétaire Général & Directeur Juridique Groupe participe aux réunions du C-Com en tant que secrétaire du Comité.

### COMITÉ EXÉCUTIF (« E-COM »)

L'E-Com se réunit tous les mois et assiste le C-Com. L'E-Com est composé des membres du C-Com et des responsables des Fonctions ainsi que des responsables des principales Lignes de Produits du Groupe (Données Multi-Clients, Imagerie de Subsurface, Terrestre, Marine et Équipements). Sa principale mission est de servir d'instance de reporting, revue, discussion et de proposition entre les Lignes de Produits et Fonctions du Groupe. L'E-Com est aussi un organe de validation de tous les projets et décisions ayant un impact transversal. En particulier, l'E-Com :

- ▶ assure le suivi et l'exécution des décisions prises au niveau du C-Com ;
- ▶ conduit la revue et les rapports commerciaux des activités opérationnelles ;
- ▶ assure la cohérence des initiatives transverses aux Lignes de Produits du Groupe ;
- ▶ gère la revue de l'activité commerciale du Groupe ;
- ▶ assure le suivi de la gestion des fonctions support et des services partagés.

[1] La structure et la responsabilité du Conseil d'administration, traitées au paragraphe 4.2. du présent document de référence, ne seront pas davantage développées ici.



L'E-Com définit les valeurs, les principes et les règles de fonctionnement essentielles sur lesquels repose le système de contrôle interne du Groupe. L'E-Com prend des mesures relatives à l'organisation du Groupe, au contenu et à la communication des principales politiques à mettre en œuvre, ainsi qu'aux systèmes de planification et d'information qui seront utilisés par le Groupe.

L'E-Com est directement responsable du contrôle interne et de la gestion des risques au sein du Groupe. Il définit les orientations en matière de contrôle interne et veille à leur mise en œuvre. La responsabilité de l'exécution des obligations correspondantes est attribuée en cascade, par palier hiérarchique, au sein de chaque Ligne de Produits et de chaque Fonction.

Par leur rôle transversal, certaines Fonctions et Départements Groupe jouent un rôle pivot en matière de contrôle interne et de gestion des risques.

#### LES FONCTIONS TRANSVERSES

Les Fonctions transverses sont rattachées soit au Directeur Général, soit à l'un des Directeurs Généraux Délégués.

#### La Fonction Finance

Le Vice-Président Exécutif Senior en charge de la Fonction Finance est le Directeur Financier du Groupe. La Fonction Finance est rattachée au Directeur Général.

Au sein de la Fonction Finance, les services suivants jouent chacun un rôle clé en matière de contrôle interne et de gestion des risques :

- ▶ le Contrôle Financier Groupe : ce service supervise le processus budgétaire ainsi que le reporting financier mensuel, trimestriel et annuel. Il établit les synthèses financières Groupe, en étroite coordination avec les contrôleurs financiers des Lignes de Produits, et participe étroitement à la préparation des travaux des Comités du Conseil d'administration (Comité d'audit, Comité stratégique, Comité de nomination et de rémunération). Il assure aussi de façon régulière, en collaboration avec le contrôle financier des Lignes de Produits, la surveillance des opérations de la Société et le suivi des plans d'actions initiés au niveau Groupe. Il assure enfin, au cas par cas, le soutien financier pour tout projet significatif d'investissement. Il est, par ailleurs, en charge des relations avec les agences de notation. Enfin, en liaison avec le Directeur des Affaires Comptables, il supervise le département en charge du suivi et du contrôle des systèmes d'information financiers ;
- ▶ la Comptabilité et Consolidation : ce service, dirigé par le Directeur des Affaires Comptables du Groupe, est d'une manière générale responsable de la production et la supervision des comptes au sein du Groupe, tant au niveau des comptes statutaires des diverses entités qu'au niveau des comptes consolidés et des rapports trimestriels et annuels. À ce titre, il élabore et veille à la mise en place, à tout niveau au sein de la Société, des procédures comptables dont il veille en permanence à ce qu'elles permettent de respecter les exigences légales et réglementaires ayant trait à l'information financière publiée.

Ce département supervise par ailleurs le contrôle interne au sein de la Société, en particulier l'application de procédures et de bonnes pratiques permettant d'assurer l'efficacité des activités de contrôle. Cette supervision est exercée sous la responsabilité du Responsable du contrôle interne de la Société ;

- ▶ la Trésorerie : ce service assure la gestion des disponibilités du Groupe et de leur placement ainsi que la gestion des ressources financières de long-terme du groupe (obligations...) et des relations avec la communauté bancaire. Il supervise et gère les risques liés aux fluctuations des taux de change, ainsi que les risques de crédit, de contrepartie et les risques commerciaux et politiques. Il assure aussi le secrétariat d'un Comité financier qui a pour finalité d'examiner au mois le mois la situation financière de la Société au niveau du C-Com ;
- ▶ la Fiscalité : ce service est d'une manière générale responsable de la gestion des obligations fiscales du Groupe et de la supervision des risques associés. À ce titre notamment, il veille au dépôt en temps et en heure des diverses déclarations fiscales à tout niveau au sein de la Société. Il est par ailleurs associé au cas par cas par les opérations en amont des projets significatifs pour étudier et déterminer les schémas fiscaux les plus appropriés.

La Fonction Finance accomplit ses missions dans le respect des directives arrêtées en E-Com dans le cadre du guide de contrôle interne et des Objectifs de contrôle interne.

#### La Fonction Ressources Humaines

La Fonction Ressources Humaines joue un rôle clé en matière d'exécution de contrôle interne et de gestion des risques. C'est un pilote et un centre d'expertise dans les domaines du recrutement, du développement et de la motivation des employés et ainsi, la Fonction Ressources Humaines aide la Société à atteindre ses objectifs.

La Fonction Ressources Humaines développe et propose une vision cohérente dans chaque domaine des ressources humaines et contribue ainsi à l'attractivité de la Société par le biais du développement professionnel, de l'engagement et de la reconnaissance individuelle.

La Fonction Ressources Humaines est un vecteur de changement et de progrès au sein de l'organisation ; elle anticipe les besoins et s'assure de la disponibilité des employés compétents et talentueux requis pour satisfaire les besoins de la Société et de son développement.

La Fonction Ressources Humaines est rattachée au Directeur Général.

#### Recrutement

Le recrutement est géré globalement par une cellule de professionnels dédiée à la mise en place d'outils et de processus visant à assurer que la Société est bien positionnée pour attirer les talents et que les postes vacants au sein du Groupe sont bien communiqués. La Direction des Ressources Humaines assiste les Lignes de Produits, les Fonctions et les Départements Groupe dans leur activité de recrutement dans les pays où elles exercent leurs activités.

### Développement

Quatre processus clés sont mis en place pour favoriser le développement individuel, permettre d'améliorer la performance et d'anticiper sur les évolutions de l'organisation et des carrières : ce sont la cartographie des postes et des compétences, la revue et l'évaluation de la performance individuelle des employés, la revue des talents, et la revue des plans de carrières.

- ▶ Les postes et fonctions du Groupe ont été cartographiés dans un référentiel à neuf niveaux (Magellan) afin de clarifier les besoins de l'organisation, et assurer la cohérence entre d'une part les Lignes de Produits, les Fonctions et les Départements Groupe et d'autre part les régions et les pays. Ce système structurant facilite aussi l'identification des compétences nécessaires à certains postes spécifiques.
- ▶ Les évaluations de la performance individuelle s'appuient sur un ensemble d'outils fournis par le Département des Ressources Humaines, disponibles sur le site intranet de la Société. Les évaluations de performance et de compétence se font par entretiens entre l'employé et son responsable.
- ▶ Les besoins spécifiques des employés identifiés comme ayant un fort potentiel de compétences techniques ou managériales sont évalués et suivis par la Direction lors des réunions de revue des talents.

### Formation

CGG Université développe et dispense des programmes de formation adaptés aux besoins de l'entreprise. Elle agit seule ou en partenariat notamment pour des modules de formation dans les domaines du leadership, de la sécurité et de l'acquisition de compétences techniques. La formation continue est ouverte à tous les niveaux, du jeune embauché au dirigeant expérimenté. Des modules spécifiques sont dédiés au *Contrôle Interne* et à la *Performance*.

### Plans de succession

Les besoins futurs de l'organisation et le potentiel des employés sont réconciliés à travers l'exercice des plans de succession réalisés au sein de chaque Ligne de Produits, chaque Fonction et chaque Département Groupe. Ces revues sont consolidées par la Direction des Ressources Humaines afin de donner une vue globale des besoins de l'entreprise et d'identifier les actions à mener en termes de développement et formation et ainsi préparer les employés à leurs futures responsabilités.

### Conformité

La Fonction Ressources Humaines s'informe de l'évolution des lois et des règles locales dans leur domaine et s'assurent avec les parties prenantes que la Société est en totale conformité.

### La Fonction Excellence Opérationnelle Globale, Audit interne & Gestion des risques/HSE/Développement Durable

#### Excellence Opérationnelle Globale :

L'Excellence Opérationnelle Globale joue un rôle important en matière d'optimisation des ressources, participe à la fiabilité et la sécurité de l'information et s'assure du respect des lois et règlements applicables dans son domaine. Chacun des services suivants joue un rôle clé en matière de contrôle interne et de gestion des risques.

- ▶ Conformité aux Réglementations Export/Import : ce service a pour mission de veiller à ce que l'ensemble du Groupe ait connaissance des lois et règlements applicables en matière d'exportation, de réexportation, d'importation et de transport des marchandises et de technologies soumises à un contrôle particulier, et que les dispositions nécessaires soient prises afin de s'y conformer. Il intervient en qualité de consultant auprès des opérationnels qu'il aide à obtenir les autorisations et documents nécessaires en matière d'importation et d'exportation.
- ▶ Sécurité de l'Information du Groupe : ce service met en place un dispositif global de protection des informations. Il fixe des normes et met en œuvre des processus destinés à assurer la disponibilité, l'intégrité, la sécurité et la fiabilité des systèmes d'information au sein du Groupe.

Ce service accomplit sa mission selon les directives établies par l'E-Com et publiées dans le document intitulé *Politique en matière de Sécurité des Informations*.

- ▶ Business IT : ce service est en charge de la planification, construction et fourniture des systèmes informatiques au sein du Groupe et de ses Lignes de Produits. À ce titre, il promeut la stratégie informatique du groupe, développe, met en place et assure la maintenance des systèmes d'informations et d'une infrastructure informatique commune afin d'assurer la sécurité et la conformité du Groupe.
- ▶ Approvisionnement Global et Chaîne Logistique : ce service est responsable des achats de tous les équipements, matériels et services du Groupe. Il assure la qualité et la livraison des équipements, matériels et services, en étroite collaboration avec les Lignes de Produits et Fonctions, il gère et développe les relations avec les fournisseurs pour obtenir le meilleur niveau de performance, optimise les besoins et le coût total de possession tout en maintenant au niveau requis les critères de qualité et les délais de livraison.

Il supervise les processus clés tels la création de la liste des fournisseurs agréés et sa mise à jour de listes de fournisseurs, la recherche de fournisseurs et la validation des offres et contrats fournisseurs.

Le service Approvisionnement Global et Chaîne Logistique assure sa mission en respectant son *Code de Conduite Achats* ainsi qu'un *Guide d'Achat* dans le cas de la Ligne de Produits Équipements. Le *Code de Conduite Achats* est systématiquement intégré aux dossiers d'appels d'offres.

- ▶ Qualité du Groupe : ce service assure un suivi continu des processus clés afin d'identifier, de réduire et prévenir les risques qui y sont associés. Il prête son concours aux

Lignes de Produits du Groupe en la matière et contribue à la réduction des coûts de non-qualité, jouant ainsi un rôle important en matière d'optimisation des ressources et des opérations.

Ce Service accomplit sa mission selon les directives établies par l'E-Com publiées dans le document intitulé Politique Qualité et dans le cadre des Objectifs Qualité fixés annuellement.

### Audit Interne

Le Département Audit Interne est en relation directe avec l'E-Com et le Comité d'audit du Conseil. Il les aide à exercer leurs fonctions de surveillance portant sur l'efficacité de la gestion des risques et du contrôle interne, ainsi que sur la gouvernance d'entreprise. À la date du présent rapport, la fonction Audit interne comprend quatre auditeurs.

L'Audit Interne procède à une évaluation des contrôles internes sur la base du référentiel et des outils COSO 2013, dans le respect du Code d'éthique de l'*Institute of Internal Auditors* (« IIA »). Depuis mai 2012, l'Audit Interne s'est doté d'une charte qui régit ses modalités de fonctionnement. Cette charte a été approuvée par le Comité d'audit. Enfin, en 2013, l'Audit Interne a fait l'objet d'une certification IFACI/IIA, reconduite en 2014 et 2015, et renouvelée en 2016.

Les audits internes sont planifiés sur la base de l'analyse des risques du Groupe conduite sous la responsabilité du Département Gestion des Risques. Les entités d'importance significative sont auditées annuellement. Les priorités sont définies en fonction des opérations en cours et d'une évaluation du niveau de risque. Le plan d'audit interne annuel est défini par le Département Audit Interne, approuvé par l'E-Com et présenté au Comité d'audit.

L'Audit Interne procède à des audits financiers, comptables, opérationnels et de conformité. Les recommandations émises à la suite d'audits sont agréées par l'E-Com et des plans d'actions sont mis en œuvre par les responsables des Lignes de Produits et de Fonctions sous le contrôle de l'Audit Interne jusqu'à ce que tous les problèmes relevés aient été réglés. L'Audit Interne effectue aussi les tests de conformité des contrôles clés mis en place au regard des exigences de la loi Sarbanes-Oxley.

Au cours des trois dernières années, les unités ayant fait l'objet d'un audit ont représenté environ 80 % du chiffre d'affaires du Groupe. En 2016, les activités relevant de l'audit interne, à l'exception de celles liées à la loi Sarbanes-Oxley, ont été centrées sur les activités principales du Groupe, notamment les entités des Lignes de Produit GGR et Acquisition, et sur des processus considérés comme prioritaires sur la base d'une évaluation des risques, principalement pour les Lignes de Produit Acquisition et les fonctions support. Le budget annuel d'Audit Interne représente légèrement moins de 0,1 % du chiffre d'affaires du Groupe, ce qui correspond à la norme de son secteur.

### Gestion des Risques, Santé, Sécurité, Environnement (HSE) & Développement Durable

Le système de gestion HSE joue son rôle en matière de gouvernance et définit les procédures dans les domaines de la

santé, de la sécurité et de la sûreté des collaborateurs et de l'ensemble des parties prenantes, de la protection de l'environnement et, plus globalement, de la sécurité des opérations. L'organisation HSE exerce un contrôle actif dans ces domaines sur l'ensemble des activités du Groupe.

L'organisation HSE s'intéresse aussi à la réputation du Groupe, aux risques associés et à son engagement en intervenant dans le domaine du développement durable.

Le Département Groupe HSE & Développement Durable accomplit sa mission selon les directives établies par l'E-Com dans le document intitulé *Politique Qualité, Santé, Sécurité et Protection de l'Environnement* et dans d'autres documents traitant de santé et de bien-être, de développement durable, d'environnement et de sécurité. Les objectifs sont fixés sur trois ans et sont cascades dans les Lignes de produits pour qu'elles les adaptent aux besoins de leur activité et les précisent afin que chaque Ligne de Produits dispose d'objectifs clairs et mesurables.

Les missions du Département en matière de gestion des risques Groupe sont décrites ci-après dans le paragraphe relatif à la Gestion des Risques.

Cette fonction est rattachée au Directeur Général et fonctionnellement (i) au Directeur Général Délégué en charge de la Technologie et de l'Excellence Opérationnelle Globale et (ii) au Directeur Général Délégué en charge de la Gestion des risques, du HSE et du Développement Durable, au titre de leurs attributions respectives.

### Le Secrétariat Général

La Fonction Secrétariat Général joue un rôle central en matière de gouvernance du Groupe, de conformité et de gestion des risques juridiques du Groupe.

### Gouvernance du Groupe

Le Secrétariat Général assiste la Direction Générale en matière de définition et d'application des principes de gouvernance d'entreprise, en se référant aux meilleures pratiques observées sur les places de cotation de la Société dont il suit l'évolution en représentant le Groupe au sein des associations et organismes de la place spécialisés dans ces domaines (AFEP, IFA...).

Le Secrétariat Général assure la gestion juridique de la société-mère du Groupe, cotée sur le marché Euronext et la Bourse de New York (NYSE) et de l'ensemble des filiales du Groupe et de leurs succursales. Le Secrétaire Général intervient en qualité de Secrétaire du Conseil d'administration de la société mère.

Le Secrétariat Général gère l'ensemble des mandats d'administrateurs de la Société et de ses filiales. Il établit les instructions générales relatives à la gestion des entités et succursales du Groupe.

Enfin, le Secrétariat Général prépare l'ordre du jour des réunions de C-Com et E-Com et en rédige les comptes rendus.

**Conformité et gestion des risques juridiques du Groupe**

Afin de mener à bien ses missions, le Secrétariat Général est organisé autour d'un département juridique corporate, d'un département de la conformité et d'une Direction Juridique en charge des opérations.

- ▶ Le département Corporate veille au respect (i) des lois et réglementations et, notamment des réglementations boursières, en particulier dans le domaine de l'information externe en y incluant les dépôts de documents légaux auprès des Autorités de Marché et (ii) des engagements financiers. Il intervient en qualité de conseil dans le domaine des fusions-acquisitions, du financement et du droit des sociétés. Il gère le portefeuille de marques de la Société. Il établit, par ailleurs, les instructions générales du Groupe en matière de délégations de pouvoirs, exerce un contrôle sur les délégations de pouvoirs formalisées au sein de la Société, et veille à leur adaptation en cas de changement d'organisation.
- ▶ Le Secrétariat Général au travers du Directeur de la conformité (« Compliance Officer ») est en charge de la gestion du programme anti-corruption (« le Programme ») dans l'ensemble des pays où le Groupe opère, pour l'ensemble des Lignes de Produits. Le Compliance Officer établit l'ensemble des politiques et instructions générales relative à ce Programme, gère la conformité du réseau des consultants commerciaux du Groupe et de nos joint-ventures avec l'ensemble des lois et règlements applicables en matière de lutte contre la corruption (FCPA, UK Bribery Act, réglementation OCDE), est en charge des formations relatives au Programme. Il prépare les clauses contractuelles relatives à la prévention de la corruption. Le *Compliance Officer* est membre du Comité d'éthique dont il est également le secrétaire.
- ▶ La Direction Juridique en charge des opérations joue un rôle actif dans un certain nombre d'opérations, en prêtant son concours aux Lignes de Produits et à la Fonction Ventes & Marketing & Geomarkets du Groupe, dans leurs activités quotidiennes, afin d'assurer :
  - » la présentation en temps utile de solutions orientées sur leurs activités ;
  - » la prévention et la gestion des risques juridiques ;
  - » le respect des lois et règlements ainsi que des règles et instructions de la Société.

Elle joue un rôle moteur dans le processus d'examen des offres et des contrats, en veillant à ce que les offres et contrats principaux qui comportent des risques, conclus avec des clients ou avec des sous-traitants, contiennent des clauses protégeant le Groupe.

Cette fonction est rattachée au Directeur Général Délégué en charge de la Stratégie, du Secrétariat Général, et des Relations Investisseurs.

**La Fonction Ventes & Marketing & Geomarkets**

Les objectifs majeurs de cette fonction sont les suivants :

- ▶ assister les stratégies commerciales des Lignes de Produits et partager les objectifs de vente régionaux ;

- ▶ représenter et promouvoir l'ensemble du portefeuille d'activités aux clients ;
- ▶ gérer les relations client aux niveaux global et local de manière à ce qu'elles résultent en opportunités de vente à travers des communications étroites et privilégiées avec les clients ;
- ▶ collaborer avec les Lignes de Produits et la Communication Groupe afin de s'assurer que le Plan Marketing déployé est robuste et cohérent ;
- ▶ gérer le réseau des consultants commerciaux ;
- ▶ rassembler, gérer et rendre compte au Co-Com sur les cibles régionales identifiées, les actions menées et les résultats atteints.

La Fonction GSM est dirigée par le Vice Président Exécutif Geomarkets Ventes et Marketing Groupe, membre de l'E-Com. Il est assisté :

- ▶ des Directeurs Geomarket, en charge d'un pays ou d'un groupe de pays donnés, et de leurs équipes associées de Responsables de Secteur Clé pour des sous-régions ou des clients locaux ;
- ▶ des responsables Grands Comptes, en charge des clients de dimension internationale ;
- ▶ de l'équipe Marketing Technique, responsable de la création et de la distribution de matériel orienté technologie en support de la collaboration externe avec les clients ;
- ▶ du Responsable des consultants commerciaux, en charge de la supervision du réseau des consultants commerciaux.

Cette fonction est rattachée au Directeur Général.

**La Fonction Technologie**

Les objectifs principaux de cette fonction sont les suivants :

- ▶ développer une culture d'excellence technique ;
- ▶ proposer un plan directeur technologique aligné avec la stratégie commerciale ;
- ▶ fournir une expertise en géoscience et ingénierie ;
- ▶ développer les talents dans le domaine de la recherche & développement ;
- ▶ fournir un environnement propice à l'innovation afin d'identifier et développer de nouveaux concepts ;
- ▶ incuber ces concepts pour le compte des Lignes de Produits ;
- ▶ gérer la Propriété Intellectuelle et s'assurer qu'elle est respectée dans le monde entier ;
- ▶ coordonner les efforts de recherche & développement entre les Lignes de Produits ;
- ▶ contribuer à la promotion et à la communication de notre technologie.

La Fonction Technologie est dirigée par le Vice-Président Exécutif Technologie et CTO (Chef Technologie Officer), membre de l'E-Com. Il est assisté :

- ▶ du noyau de l'équipe CTO et les responsables R&D des Lignes des Produits (qui rapportent fonctionnellement à l'EVP Technologie) constituent la structure de la Fonction Technologie ;
- ▶ des effectifs de R&D rattachés au CTO, en charge d'incuber les projets innovants et de nature à impacter les Lignes de Produits sur le long terme ;
- ▶ des experts dédiés et en supports des activités du Groupe ;
- ▶ d'une équipe de gestion de la Propriété Intellectuelle avec des correspondants dans les Lignes de produits.

Cette fonction est rattachée au Directeur Général Délégué en charge de la Technologie et de l'Excellence Opérationnelle Globale.

### Les Départements Groupe

#### Relations Investisseurs

Ce département est principalement en charge des relations du Groupe et de sa communication vis-à-vis de la communauté financière, qu'il s'agisse des actionnaires du Groupe, des prêteurs du Groupe et des investisseurs d'une manière générale. Ses missions incluent notamment la préparation des communiqués de presse sur les résultats financiers annuels, semestriels et trimestriels, l'organisation des roadshows et la participation à des conférences d'investisseurs.

Le Département est rattaché au Directeur Général Délégué en charge de la Stratégie, du Secrétariat Général et des Relations Investisseurs.

#### Communication Groupe

Ce département supervise les actions et orientations de la Société en matière de communication et de mécénat. Il élabore des mécanismes visant à renforcer la communication interne dans les deux sens. Le Département Communication Groupe est en charge de la communication interne du Groupe et gère dans ce cadre, l'intranet interne du Groupe. Il mesure régulièrement la qualité de la communication interne par le biais d'enquêtes menées auprès des collaborateurs. Il supervise également les actions de communication externe, notamment les communiqués de presse commerciaux, en veillant à l'exactitude et à leur communication en temps utile.

Le Département Communication Groupe accomplit sa mission selon les directives établies par l'E-Com dans les documents intitulés *Procédure à suivre en matière de communiqués de presse*, *Procédure à suivre pour la diffusion d'informations (hors voie de presse)* et *Politique en matière de diffusion d'informations et de communication financière*.

Le Département est rattaché au Directeur Général.

### B. Gestion des Risques

Le Groupe a adopté une organisation, des procédures et des pratiques destinées à assurer la gestion des risques. La gestion des risques est pleinement intégrée aux processus de décision de la Société. La Société identifie et évalue les risques principaux susceptibles de l'empêcher d'atteindre ses objectifs d'ordre opérationnel et financier, ou de compromettre le respect des lois et règlements.

La gestion des risques est assurée au sein du Groupe par des systèmes de gestion éprouvés, par l'intervention de départements chargés de traiter certains risques spécifiques et par des procédures qui s'appliquent de façon transverse à l'ensemble du Groupe.

Le Département Groupe Gestion des Risques, Santé, Sécurité, Environnement et Développement Durable a défini un cadre méthodologique dans lequel s'inscrit la gestion des risques. Il identifie les risques les plus élevés auxquels la Société est exposée, et conçoit avec les Lignes de Produits, les Fonctions et les Départements Groupe des mesures permettant de les maîtriser et de les réduire. Il s'attache avec le concours des Fonctions Transverses, des Départements Groupe et des Lignes de Produits susvisés à la mise en œuvre des moyens par lesquels les risques sont maîtrisés. Il veille à cette mise en œuvre et à l'efficacité de ces moyens et éclaire l'E-Com sur les risques les plus élevés auxquels le Groupe doit faire face.

Le Groupe a mis en place un processus d'identification, d'évaluation et de maîtrise des risques :

- ▶ la méthode d'identification des risques adoptée consiste en une combinaison de techniques et d'outils qui incluent la collecte des faits survenus, des analyses internes, des entretiens, des analyses des processus, le suivi d'indicateurs de faits majeurs et des analyses de données de sinistres ;
- ▶ l'évaluation des risques sert à déterminer dans quelle mesure certains faits susceptibles de se produire pourraient avoir un impact sur le Groupe. Les risques sont évalués en termes d'impact et de probabilité d'occurrence. Les responsables étudient les conséquences potentielles sur les personnes, l'environnement, la situation financière, les comptes, la réalisation des objectifs stratégiques et autres objectifs opérationnels, la conformité aux lois et règlements et la réputation du Groupe. La méthodologie employée comprend des techniques qualitatives et quantitatives ;
- ▶ la maîtrise des risques est assurée au travers de processus éprouvés permettant de les éviter, les réduire, les partager ou les accepter. Le Groupe s'emploie par différents moyens à réduire la probabilité de leur occurrence et de leur gravité. Les actions visant à maîtriser les risques sont menées selon les politiques et procédures établies à cet effet, à tous les niveaux de l'organisation et au sein de toutes les fonctions de l'entreprise. Les règles édictées, les objectifs fixés, les instructions données par le personnel d'encadrement et les procédures à suivre peuvent être consultés par l'ensemble des collaborateurs grâce au *Système de Gestion des Documents (DMS)* accessible sur le portail Intranet du Groupe.



Le Département Assurances du Groupe est rattaché au Département Groupe Gestion des Risques, Santé, Sécurité, Sûreté, Environnement et Développement Durable afin de favoriser une approche intégrée du risque au sein du Groupe. Dans le cadre des Assurances, un programme rigoureux a été mis en œuvre à l'échelle du Groupe afin de partager ou transférer un certain nombre de risques. Ainsi il est procédé à une analyse visant à déterminer si tel ou tel risque considéré comme élevé peut être transféré à un coût acceptable par le biais de polices d'assurance.

### Cartographie des risques

La cartographie des risques constitue l'un des résultats du programme de gestion des risques mis en œuvre au sein du Groupe. Il s'agit d'un outil de gestion permettant à l'ensemble des personnes concernées au sein du Groupe de connaître les risques qui pourraient, s'ils se réalisaient, avoir des conséquences significatives. Les risques figurant sur la Cartographie des risques sont classés par famille : risques opérationnels, risques technologiques, risques comptables et financiers, risques liés aux ressources humaines et risques encourus en matière de communication.

La Cartographie des risques est présentée annuellement à l'E-Com et au Comité d'audit.

### Comité de suivi des risques

Le Groupe a mis en place un Comité de suivi des risques dont le rôle est de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques de la Société. Ses membres sont le Directeur de l'Audit Interne, le Directeur des Affaires Comptables et le Directeur en charge du département de Gestion des risques. Le secrétaire du Comité est l'*Internal Controls & Compliance Manager*. Le Comité se réunit mensuellement. Ses principales missions sont les suivantes :

- ▶ information mutuelle sur les événements et faits relatifs à la qualité de la maîtrise des risques et du contrôle interne ;
- ▶ assurer le suivi des risques reportés et plus particulièrement les incidents de contrôle interne, sur la classification desquels le Comité statue ;
- ▶ recommandation et Coordination des actions correctrices ou d'amélioration dans ces domaines ;
- ▶ assurer la cohérence de nos évaluations des risques avec celles des Commissaires aux Comptes.

### Risques financiers liés aux effets du changement climatique et mesures que prend l'entreprise pour les réduire en mettant en œuvre une stratégie bas-carbone dans toutes les composantes de son activité

CGG a participé aux réunions préparatoires de la Task Force on Climate-Related Disclosures (TCFD) commissionnée par le Financial Stability Board en 2016. Le Comité HSE/développement durable du Conseil d'administration a été informé par la Direction des recommandations du TCFD, publiées le 14 décembre 2016. Des travaux sont engagés afin de mieux appréhender et rendre compte des risques physiques et des risques de transition à court, moyen et long-

terme liés aux effets changement climatique. Dans ce cadre, plusieurs scénarii d'intensité du changement climatique seront testés.

En ce qui concerne la stratégie bas-carbone de l'entreprise, il convient de rappeler que CGG a engagé depuis 2013 une transformation de son business model, affirmant un profil plus marqué en géosciences tout en réduisant ses activités d'acquisition de données sismiques. Les émissions directes et indirectes de CGG ont ainsi été réduites de moitié en cinq ans. Par ailleurs, la Direction a enjoint les Lignes de Produit à diversifier l'application de leurs compétences au-delà du secteur parapétrolier.

### C. Contrôle interne

Le Groupe dispose d'un département de contrôle interne rattaché au Directeur des Affaires Comptables du Groupe dont le rôle est de soutenir l'organisation dans la mise en œuvre et le maintien de processus efficaces, et de s'assurer que les contrôles atténuent efficacement les risques identifiés. Il maintient également le référentiel de contrôle interne du Groupe et coordonne le dispositif d'évaluation du contrôle interne sur l'information financière (article 404 de la loi Sarbanes-Oxley).

Le Groupe dispose d'un guide sur la base du référentiel COSO 2013 de contrôle interne qui fournit à l'ensemble du personnel du Groupe une source unique de directives en matière de contrôle interne. Ce Guide de Contrôle Interne a été déployé sur l'ensemble des sites ainsi qu'au sein des Lignes de Produits et des Fonctions. Il a pour objectif d'améliorer la gestion et le contrôle des risques du Groupe.

### D. Gestion de la Sécurité Financière

Des processus et des contrôles spécifiques ont été mis en place par le Groupe afin d'assurer la fiabilité et la pertinence de l'information financière.

#### Information financière

- ▶ Les processus essentiels, tels que la préparation des états financiers consolidés, des documents destinés au Conseil d'administration et au Comité d'audit, la préparation des budgets, etc. font l'objet d'un descriptif formel.
- ▶ Les instructions données par l'E-Com quant aux principes et aux objectifs touchant à la sécurité financière sont régulièrement renouvelées afin de rappeler aux responsables financiers et opérationnels de chaque unité l'importance du contrôle interne et la nécessité de veiller en permanence à sa mise en œuvre au regard d'objectifs annuels et grâce à des formations organisées à la demande.
- ▶ Le Groupe est doté d'un manuel comptable exposant ses pratiques comptables, les instructions à suivre en la matière et les règles relatives à la communication d'informations. Ce manuel concerne l'ensemble des entités du Groupe et vise à assurer une application fiable et homogène des règles comptables dans l'ensemble de celui-ci. Il définit dans le détail les procédures de clôture

des comptes, de préparation du bilan et du compte de résultat, du tableau des flux de trésorerie, ainsi que le processus de consolidation. Il expose en outre les principes selon lesquels doivent être rédigées les notes relatives aux états financiers consolidés.

- ▶ Afin de limiter les risques de fraude, il a été procédé à une séparation des tâches, de la validation des commandes aux règlements effectués en faveur des fournisseurs.
- ▶ L'ensemble des entités du Groupe contribue à l'établissement des comptes consolidés sous un format choisi par la Société, en utilisant des outils standardisés. Le passage des comptes des différentes sociétés aux comptes consolidés s'opère sous un format spécifique uniformisé.
- ▶ Des opérations intragroupe sont réalisées dans différents domaines (prestations de services, ventes d'équipements géophysiques, licences de logiciel). Les prix correspondants varient en fonction de la nature de l'opération. Ils sont fixés selon les conditions du marché et dans le respect des règles applicables en matière de prix de transfert.
- ▶ Des progiciels de gestion utilisés dans les domaines financier et logistique ainsi qu'en matière d'approvisionnements sont des composantes essentielles du dispositif de contrôle interne en ce qu'ils définissent dans le détail les procédures à suivre dans chacun de ces domaines.

#### Gestion de la sécurité informatique de l'infrastructure et des systèmes d'information

- ▶ Les accès aux réseaux internes des entités du Groupe et aux systèmes d'informations sont réglementés.
- ▶ Les réseaux sont protégés par des pare-feu et des systèmes anti-virus. Les accès extérieurs sont possibles par l'utilisation de connexions sécurisées et cryptées.
- ▶ Les utilisateurs doivent s'authentifier avant tout accès aux systèmes d'information.
- ▶ Des procédures sont en place pour la sauvegarde, l'archivage et la récupération des données. Les procédures sont créées, modifiées et mises à jour par le personnel habilité. Une fois par an, un audit interne est réalisé afin d'évaluer l'efficacité des procédures en place ; il s'appuie sur des experts externes pour réaliser des tests d'intrusion.

#### Contrôle de la communication d'informations à l'extérieur de la société

- ▶ La Société est dotée d'une procédure décrivant les règles de préparation, de validation et d'approbation des communiqués de presse ;
- ▶ La Société suit un processus préétabli en matière de préparation et de diffusion des documents dont la publication est imposée par la réglementation.

#### Comité de la communication d'informations

Le Comité de la communication d'informations a été mise en place conformément aux dispositions de la loi Sarbanes-Oxley. Il a pour missions principales :

- ▶ d'apprécier l'importance des informations et de déterminer s'il est opportun de les divulguer, et dans l'affirmative, d'établir le calendrier de cette communication ; à cet effet, le Comité :
  - » examine l'ensemble des informations devant être publiées,
  - » supervise les procédures de communication et coordonne les communications vis-à-vis des actionnaires et du marché ;
- ▶ de définir les lignes directrices des rapports internes afin de pouvoir déterminer les informations d'importance significative qui devront être communiquées dans les documents trimestriels, semestriels ou annuels destinés aux autorités de marché ou aux marchés financiers eux-mêmes ;
- ▶ d'informer le Directeur Général et le Directeur Financier du Groupe de tous changements, insuffisances ou faiblesses significatives relevées par le Comité dans le processus de préparation des informations financières.

Le Directeur Général et le Directeur Financier du Groupe établissent le certificat devant accompagner les comptes annuels déposés par la Société auprès de la SEC (*Securities and Exchange Commission*) et prévu par l'article 302 de la loi Sarbanes-Oxley, sur la base des délibérations du Comité.

En 2016, le Comité était présidé par le Directeur des Affaires Comptables du Groupe et composé de la façon suivante :

- ▶ le Chief Operating Officer, Lignes de Produits Équipements & Acquisition ;
- ▶ le Chief Operating Officer, Lignes de Produits GGR ;
- ▶ le Contrôleur Financier, Ligne de Produits Équipements ;
- ▶ le Contrôleur Financier, Lignes de Produits Marine & Acquisition ;
- ▶ le Contrôleur Financier, Lignes de Produits GGR ;
- ▶ le Directeur Audit Interne Groupe ;
- ▶ le Directeur Relations Investisseurs ;
- ▶ le Directeur Fiscal Groupe ;
- ▶ le Secrétaire Général et Directeur Juridique Groupe ;
- ▶ le Directeur de la Communication du Groupe ;
- ▶ le Directeur du Contrôle du Groupe ;
- ▶ le Directeur Trésorerie du Groupe.

Le Comité se réunit une fois par trimestre avant la diffusion par la Société de ses communiqués périodiques. Il se livre chaque année à une autoévaluation visant une amélioration continue de son fonctionnement.



### Délégation de pouvoirs et domaines de responsabilité

Les délégations de pouvoirs sont autorisées par le Directeur Général et les Directeurs Généraux Délégués et donnent lieu à une attribution des responsabilités par niveaux hiérarchiques successifs, selon une procédure formelle au cours de laquelle les documents qui sont établis indiquent clairement le rôle de chacun des intéressés. L'approbation des offres et des contrats ainsi que l'engagement des dépenses d'investissement et des charges d'exploitation sont contrôlés par le biais de ces délégations. Les niveaux hiérarchiques auxquels sont autorisés les investissements, la signature des baux, les opérations de cessions-bails et l'engagement des autres dépenses sont également définis.

Les délégations de pouvoirs sont mises en place selon les directives établies par l'E-Com dans le document intitulé *Instruction Générale relative aux Délégations d'Autorité et Délégations de Pouvoirs*.

La gestion du processus de préparation des offres, de contrôle et d'approbation des contrats signés entre les entités juridiques du Groupe, d'une part, et ses clients, partenaires et sous-traitants, d'autre part, s'inscrit dans le cadre du processus d'examen des offres et soumissions. Ce processus se déroule selon les règles d'autorisation applicables en matière d'engagements contractuels, lesquelles fixent en particulier les seuils à partir desquels un examen et une autorisation préalables par le C-Com sont obligatoires. L'ensemble des fonctions qui contribuent au contrôle des risques par l'examen des offres et des contrats, dont la Direction Juridique, le Département Fiscal, la Trésorerie et le Département HSE, joue un rôle clé dans ce processus.

## E. Activités de contrôle

L'identification des procédures de contrôle nécessaires au bon fonctionnement du Groupe est basée sur l'évaluation des risques et les processus nécessaires à la réalisation des objectifs du Groupe.

### Procédures de contrôle

Les procédures de contrôle du Groupe sont mises en place en fonction des niveaux hiérarchiques des collaborateurs concernés et de l'importance des différents sujets, selon le principe de séparation des fonctions, et au regard des risques identifiés.

### Système d'évaluation du contrôle interne

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

Les objectifs annuels de sécurité financière imposent à toutes les entités juridiques actives de remplir ces grilles d'autoévaluation en utilisant le questionnaire ICAF (*Internal Control Assessment Form*). Ce questionnaire comprend environ quarante prérequis définis à l'intention des Lignes de Produits et des Fonctions de support. Les résultats obtenus sont analysés et consolidés chaque année et distribués aux responsables des opérations et aux responsables des fonctions support. Les domaines d'amélioration du contrôle interne sont ainsi identifiés par ces évaluations.

Le contrôle interne est évalué de manière continue à travers le programme d'audits internes. En 2016, sept audits internes et cinq audits intégrés ont été effectués par le Département d'Audit Interne Groupe en sus des tests SOX, les cinq audits intégrés portaient sur les processus RH, Taxe et R&D dans les entités principales du Groupe (soumises à SOX) ; quatre audits étant des audits opérationnels ou de conformité et trois étant des revues générales (financier plus opérationnel et de performance). Les points d'audit et les recommandations sont présentés pour chaque audit aux responsables concernés, à la direction de la Ligne de Produits quand cela est nécessaire, et les plans d'actions sont validés afin d'assurer une amélioration continue du contrôle interne et de la maîtrise des risques. Les rapports d'audit sont envoyés au C-Com. Les plans d'actions sont envoyés à l'E-Com dont les membres reçoivent tous les mois le tableau de bord du suivi des points d'action afin de superviser les actions d'amélioration.

Les domaines d'amélioration déterminés à partir des grilles d'évaluation et des audits internes sont à la base des plans stratégiques en matière de changements organisationnels et des objectifs annuels de sécurité financière.

Enfin, la mise en place de contrôleurs financiers régionaux permet d'assurer une bonne couverture géographique en matière de sécurité financière.

### Contrôles financiers et comptables

Les procédures de contrôle interne en vigueur au sein du Groupe visent à s'assurer que les informations d'ordre comptable et financier qui sont communiquées à l'extérieur donnent une image fidèle de l'activité et de la situation du Groupe :

- ▶ les états financiers de l'ensemble des filiales de la Société sont examinés par la Fonction Finance. Des inventaires physiques sont régulièrement établis sur chaque site. La valeur des stocks inscrite au bilan est comparée à celle ressortant de ces inventaires. Les différences constatées font l'objet de corrections ;
- ▶ l'accès aux systèmes informatiques dédiés au traitement des données comptables est formellement limité selon la fonction et les responsabilités de chaque utilisateur ;
- ▶ les systèmes informatiques dédiés au traitement des informations de gestion permettent d'enregistrer les opérations avec exactitude et exhaustivité, d'en assurer le suivi et d'effectuer des sauvegardes régulières ;
- ▶ toutes les opérations intragroupe s'accompagnent de justificatifs et donnent lieu à des rapprochements à des dates déterminées en fonction des opérations ;
- ▶ la Société assure un suivi de ses engagements hors bilan ;
- ▶ les comparaisons et rapprochements sont effectués à différents niveaux, en particulier entre les informations communiquées au premier stade et les données issues de la consolidation. Les états financiers consolidés sont examinés par le Directeur Financier du Groupe et par les contrôleurs financiers des différentes des Lignes de Produits.

Selon les exigences ressortant de la loi Sarbanes-Oxley, le Groupe dispose d'un système d'évaluation des contrôles internes portant sur l'information financière.

L'E-Com soutient pleinement cette démarche qui contribue au maintien d'un contrôle interne répondant aux défis auxquels le Groupe est confronté, et qui présente l'avantage d'être conforme aux valeurs du Groupe et de favoriser la mise en œuvre du programme de sécurité financière.

## F. Informations et Communiqués

Une bonne diffusion de l'information à tous les niveaux du Groupe est de nature à favoriser l'atteinte de nos objectifs.

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

La Société organise généralement des séminaires sur une base annuelle pour le C-Com et l'E-Com, les cadres dirigeants et les principaux responsables hiérarchiques de toutes les régions du monde.

La Société a mis en place un système de reporting hebdomadaire, mensuel et trimestriel basé sur la pertinence des informations en fonction des niveaux hiérarchiques, système où sont échangées les informations nécessaires à la réalisation, à la gestion et au contrôle des opérations. Les données diffusées concernent les opérations ainsi que les questions financières, juridiques ou touchant à la réglementation. Il s'agit non seulement de données produites par la Société mais également de données relatives à l'environnement extérieur.

Les cadres dirigeants évaluent les performances du Groupe sur la base d'informations de source interne et externe.

## G. Pilotage

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

La gestion et la supervision des opérations quotidiennes, les analyses comparatives effectuées, la comparaison d'un certain nombre d'informations ainsi que l'exécution par les collaborateurs d'autres tâches quotidiennes permettent au Groupe d'assurer l'efficacité des contrôles internes. Les cadres dirigeants procèdent à des évaluations périodiques, en tenant compte de la nature et de l'importance des changements qui pourraient s'être produits.

Les responsables de l'Audit interne, Affaires comptables et Contrôle interne ainsi que celui de la Gestion des risques, Santé, Sécurité, Environnement et Développement Durable se réunissent tous les mois pour information et coordination mutuelle au sein du Comité de suivi des risques.

Le suivi des risques s'effectue dans le cadre de nos processus de revues d'activités existant au niveau des chefs de projet, des Lignes de Produits, de l'E-Com et du C-Com. Des indicateurs clés ont été identifiés afin de signaler les changements constatés dans l'environnement pouvant générer un risque, ainsi que les tendances défavorables. Ces indicateurs sont passés en revue lors de réunions d'encadrement tenues à différents niveaux. Les Fonctions, les Départements Groupe et les Lignes de Produits contribuent au suivi de ces indicateurs et concentrent si nécessaire leur attention sur certains risques spécifiques auxquels le Groupe est exposé.

Le Groupe a mis en place un suivi et un pilotage des incidents à l'échelle mondiale avec un système d'alertes rapides. Tout incident grave ou tout événement qui pourrait être potentiellement un incident grave (HPI) quel que soit l'endroit où il survient doit être relaté et communiqué dans les 24h à la Direction concernée et à la Direction Générale par le biais d'une base de données reliée à Internet (système PRISM).

L'E-Com revoit régulièrement les risques clés du Groupe et les mesures mises en place pour contrôler et réduire ces risques. La cartographie des risques est présentée annuellement à l'E-Com ainsi que les polices d'assurances contractées pour couvrir ces risques. L'E-Com établit une liste des risques importants et le planning associé afin de les analyser en profondeur tout au long de l'année.

Le Conseil d'administration, à travers ses Comités, fait régulièrement une revue des risques auxquels la Société est confrontée. La cartographie des risques ainsi que le programme de gestion de ces risques et les contrôles clés mis en place pour les réduire sont présentées au Comité d'audit. Les Comités d'audit, de HSE et développement durable, de nomination et rémunération, de technologie/stratégie font une revue des risques spécifiques liés à leurs domaines.

## H. Assurance Raisonnable

Tout système de contrôle interne, aussi bien conçu et aussi efficace qu'il soit, comporte des limitations qui lui sont inhérentes et, en particulier, la possibilité de contourner ou d'outrepasser les contrôles mis en place. Il s'ensuit que le système de contrôle interne ne peut fournir qu'une assurance raisonnable quant à la fiabilité et la sincérité des états financiers. Par ailleurs, l'efficacité du système de contrôle interne peut varier avec le temps, en raison de circonstances nouvelles.

Afin d'apprécier l'efficacité et la correcte application des procédures de contrôle interne de façon régulière et formelle et au-delà des actions menées en la matière par le Département de l'Audit Interne, la Société a mis en place un dispositif d'autoévaluation du contrôle interne à destination de toutes les unités du Groupe. Au niveau du Groupe, un responsable du suivi et de la conformité en matière de sécurité financière a par ailleurs été nommé, mettant ainsi en avant l'attachement du Groupe aux règles de bonne gouvernance.

### 3.3. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE, SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ CGG SA

Aux actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de la société CGG SA et en application des dispositions de l'article L. 225-235 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le rapport établi par le Président de votre société conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2016.

Il appartient au Président d'établir et de soumettre à l'approbation du conseil d'administration un rapport rendant compte des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place au sein de la société et donnant les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce relatives notamment au dispositif en matière de gouvernement d'entreprise.

Il nous appartient :

- ▶ de vous communiquer les observations qu'appellent de notre part les informations contenues dans le rapport du Président, concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, et
- ▶ d'attester que ce rapport comporte les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce, étant précisé qu'il ne nous appartient pas de vérifier la sincérité de ces autres informations.

Nous avons effectué nos travaux conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France.

#### Informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière

Les normes d'exercice professionnel requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à apprécier la sincérité des informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le rapport du Président.

Ces diligences consistent notamment à :

- ▶ prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière sous-tendant les informations présentées dans le rapport du Président ainsi que de la documentation existante ;
- ▶ prendre connaissance des travaux ayant permis d'élaborer ces informations et de la documentation existante ;
- ▶ déterminer si les déficiences majeures du contrôle interne relatif à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière que nous aurions relevées dans le cadre de notre mission font l'objet d'une information appropriée dans le rapport du Président.

Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques de la société relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le rapport du Président du conseil d'administration, établi en application des dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce.

#### Autres informations

Nous attestons que le rapport du Président du conseil d'administration comporte les autres informations requises à l'article L. 225-37 du Code de commerce.

Fait à Paris La Défense, le 1<sup>er</sup> mai 2017

Les commissaires aux comptes

Ernst & Young et Autres

Pierre Jouanne

Laurent Vitse

Mazars

Jean-Luc Barlet

### 3.4. PROCÉDURES ET CONTRÔLES RELATIFS À LA COMMUNICATION D'INFORMATION (FORM 20-F — ITEM 15)

La Société précise qu'en application de la loi Sarbanes-Oxley elle fera figurer dans son rapport annuel américain (*Form 20-F — Item 15*) déposé auprès de la *Stock Exchange Commission*, les paragraphes suivants relatifs aux procédures et contrôles relatifs à la communication d'information (*disclosure controls and procedures*) :

« (a) Procédures et contrôles internes relatifs à la communication d'informations.

À la fin de la période couverte par ce rapport, il a été procédé à une évaluation de l'efficacité des procédures et contrôles relatifs à la communication d'informations (tels que définis aux articles 17 CFR 240.13 (a)-15(e) et 240.15 (d)-15(e)), sous la supervision de la Direction du Groupe, y compris le Directeur Général et le Directeur Financier du Groupe. Sur la base de cette évaluation, le Directeur Général et le Directeur Financier du Groupe ont jugé que les procédures et contrôles en place permettent que l'information devant être communiquée conformément aux dispositions du *Securities Exchange Act* de 1934 dans le cadre des rapports devant être déposés auprès de la SEC soit enregistrée, traitée et remontée dans les délais requis par le *Securities Exchange Act*.

Il n'y a eu aucun changement dans le contrôle interne sur le reporting financier durant la période couverte par ce rapport qui ait affecté significativement ou soit susceptible d'affecter significativement le contrôle interne sur le reporting financier.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce français tel que modifié par la loi française « loi de sécurité financière » promulguée le 1<sup>er</sup> août 2003, le Président de notre Conseil d'administration doit remettre un rapport à l'assemblée générale de nos actionnaires sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques. Ce rapport pour 2016 a informé nos actionnaires sur les procédures de contrôle interne que nous avons mis en place afin de prévenir des risques identifiés résultant de nos activités ou des risques d'erreur ou de fraude, particulièrement en comptabilité et finances. Il décrit notre environnement de contrôle actuel, c'est-à-dire nos valeurs relatives à l'intégrité et l'éthique, l'organisation de nos Comités de gouvernement d'entreprise, les fonctions de notre Comité de la communication de l'information et nos modalités de délégation de pouvoirs et de détermination des sphères de responsabilité. Il décrit également les procédures mises en

place pour identifier et évaluer nos risques les plus importants, internes ou externes. Il donne des détails sur nos procédures de contrôle interne, particulièrement celles appliquées à l'information financière afin d'assurer la fiabilité de son traitement. Un système d'autoévaluation des procédures de contrôle interne existant actuellement au sein de notre Groupe a été mis en œuvre.

(b) Rapport de la Direction Générale sur le contrôle interne sur le reporting financier : Il est de notre responsabilité de veiller à l'établissement et au maintien d'un contrôle interne approprié sur le reporting financier tel que défini à aux articles 13 à 15 (f) du *Securities Exchange Act* de 1934 pour CGG SA.

Du fait de ses limites intrinsèques, le contrôle interne sur le reporting financier ne peut empêcher ou détecter des inexactitudes et ne peut que permettre de s'assurer de façon raisonnable de la fiabilité du reporting financier et de la préparation des comptes consolidés. En outre, les prévisions sur une évaluation de l'efficacité du contrôle interne sur le reporting financier pour des périodes ultérieures sont soumises au risque que ces contrôles ne soient plus adaptés en raison de changements de conditions, ou que leur degré de conformité avec les mesures ou les procédures applicables se soit dégradé.

Nous avons évalué l'efficacité du contrôle interne sur le reporting financier au 31 décembre 2016 et avons conclu que le contrôle interne sur le reporting financier était efficace. Pour cette évaluation, nous avons eu recours aux critères établis dans l'*Internal Control — Integrated Framework* publié par le COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*). Sur la base de notre évaluation réalisée au regard de ces critères, nous avons conclu qu'au 31 décembre 2016 le contrôle interne sur le reporting financier permettait d'assurer de façon raisonnable la fiabilité du reporting financier et la préparation des comptes consolidés en conformité avec les normes comptables internationales intitulées *International Financial Reporting Standards* (« IFRS ») émises par l'*International Accounting Standards Board* (« IASB ») et avec les IFRS adoptées par l'Union européenne au 31 décembre 2016.

Le cabinet Ernst & Young, Commissaire aux Comptes de la Société, a émis une opinion sans réserve sur l'évaluation retenue par la Direction Générale ainsi qu'une opinion confirmant l'efficacité, au 31 décembre 2016, du contrôle interne relatif au reporting financier. Cette opinion figure dans le rapport annuel américain pour l'exercice. »

### 3.5. LITIGES ET ARBITRAGES

La Société fait l'objet de réclamations et d'actions judiciaires dans le cours normal de son activité. À ce jour, il n'existe aucune procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont la Société a connaissance, qui est en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la Société ou de son Groupe.

#### **Demande d'information du *Bureau of Industry and Security* (BIS) du Département du Commerce américain**

Le 10 septembre 2015, le BIS a mis un terme à ce dossier par l'émission d'une *warning letter* sans aucune pénalité financière. Le 29 juillet 2015, l'*US Office of Foreign Assets*

*Control* (OFAC) a émis une *pre-penalty notice*. Un accord transactionnel a été signé le 15 décembre 2015. Au titre de cet accord, CGG a versé une amende d'un montant de 614 250 dollars US.

#### **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 les deux sociétés entre 2008 et 2010. La procédure est en cours. Nous estimons que cette procédure d'arbitrage nous permettra de recouvrer le montant figurant à notre bilan au 31 décembre 2016 au titre de ces créances clients non réglées.



# 4

## GOVERNEMENT D'ENTREPRISE

<b>4.1</b>	<b>CODE DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE AUQUEL SE RÉFÈRE LA SOCIÉTÉ</b>	<b>98</b>
<b>4.2</b>	<b>ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION</b>	<b>99</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Conseil d'administration</b>	<b>99</b>
4.2.1.1	Composition du Conseil d'administration de la Société à la date du présent document de référence	99
4.2.1.2	Administrateurs désignés par les salariés — censeurs	111
4.2.1.3	Administrateurs indépendants	111
4.2.1.4	Point sur l'application du principe de représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Conseil d'administration	112
4.2.1.5	Adresse professionnelle des membres du Conseil d'administration	112
4.2.1.6	Nombre minimal d'actions devant être détenu par les membres du Conseil d'administration	112
4.2.1.7	Règles applicables aux opérations effectuées par les administrateurs sur les titres de la Société	112
<b>4.2.2</b>	<b>Direction Générale</b>	<b>113</b>
4.2.2.1	Modalités d'exercice de la Direction Générale	113
4.2.2.2	Limitations apportées aux pouvoirs du Directeur Général	113
4.2.2.3	Directeurs Généraux Délégués non-administrateurs	114
<b>4.2.3</b>	<b>Conflits d'intérêts</b>	<b>117</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Comité corporate</b>	<b>117</b>
<b>4.3</b>	<b>FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION – COMITÉS</b>	<b>118</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration</b>	<b>118</b>
4.3.1.1	Rôle du Conseil d'administration	118
4.3.1.2	Préparation des réunions	118
4.3.1.3	Réunions du Conseil d'administration	118
4.3.1.4	Règles applicables aux administrateurs	118
4.3.1.5	Travaux du Conseil d'administration au cours de l'exercice 2016	119
<b>4.3.2</b>	<b>Comités institués par le Conseil d'administration</b>	<b>120</b>
4.3.2.1	Le Comité de nomination et de rémunération	120
4.3.2.2	Le Comité de technologie/stratégie	122
4.3.2.3	Le Comité HSE/développement durable	122
4.3.2.4	Le Comité d'audit	123



# 4

## GOVERNEMENT D'ENTREPRISE

### 4.1. CODE DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE AUQUEL SE RÉFÈRE LA SOCIÉTÉ

La Société se réfère au Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées élaboré par l'AFEP-MEDEF (le « Code AFEP-MEDEF »). Ce Code peut être consulté sur le site internet de l'AFEP ([www.afep.com](http://www.afep.com)).

Toutefois, la Société applique une exception aux dispositions du Code AFEP-MEDEF sur les sujets suivants :

#### Code AFEP-MEDEF

Plan de retraite supplémentaire (article 23.2.6 du Code AFEP-MEDEF)  
« Les retraites supplémentaires à prestations définies sont soumises à la condition que le bénéficiaire soit mandataire social ou salarié de l'entreprise lorsqu'il fait valoir ses droits à la retraite en application des règles en vigueur. »

#### Pratiques de CGG / Justifications

Dans certaines hypothèses particulières (décès/invalidité ou licenciement après 55 ans non suivi de l'exercice d'une autre activité professionnelle), un cadre dirigeant qui n'est plus salarié du Groupe pourra néanmoins bénéficier du plan de retraite supplémentaire en vigueur au sein de la Société. Prises en application de la circulaire n° 105/2004 de la direction de la Sécurité Sociale du 8 mars 2004, ces exceptions sont maintenues au regard des éléments suivants :

- ▶ le régime de retraite supplémentaire actuel pourra continuer à s'appliquer de façon uniforme et à l'identique à l'ensemble des autres cadres dirigeants également bénéficiaires de ce plan sans autre conséquence ;
- ▶ compte tenu de l'ancienneté de certains bénéficiaires de ce plan et eu égard à la réussite de leurs parcours tout au long de ces années, il serait injustifié de leur faire perdre le bénéfice des engagements de retraite pris par la Société à leur égard du seul fait de la survenance d'un départ subi dans des circonstances très particulières (décès, invalidité) ou à une échéance proche de la retraite rendant difficile la recherche d'un nouvel emploi (licenciement hors faute grave ou lourde après 55 ans non suivi de l'exercice d'une autre activité professionnelle).

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, ce plan de retraite est fermé aux nouveaux entrants.

Délai d'examen des comptes par le Comité d'audit (article 16.2.1 du Code AFEP-MEDEF)  
« Les délais d'examen des comptes doivent être suffisants (au minimum deux jours avant l'examen par le Conseil. »

Le Comité d'audit se réunit en général avant chaque séance du Conseil d'administration. En effet, pour des raisons pratiques, liées à la présence d'un administrateur résidant à l'étranger, les réunions du Comité d'audit se tiennent en général la veille du Conseil d'administration. Afin que cette contrainte ne gêne pas le bon fonctionnement du Comité, le Président du Conseil et le Directeur Général s'assurent que les membres du Comité reçoivent les documents et informations nécessaires suffisamment en avance afin de disposer d'un délai suffisant pour pouvoir procéder à l'examen des comptes.

Composition du Comité de nomination-rémunération (article 17.1 du Code AFEP-MEDEF)  
« Il ne doit comporter aucun dirigeant mandataire social exécutif et être composé majoritairement d'administrateurs indépendants. »

Ce Comité était composé de cinq membres dont trois administrateurs indépendants jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre 2016. Mme Hilde MYRBERG, ayant pris la fonction de Président du Conseil d'administration de la filiale norvégienne opérationnelle du Groupe, CGG Services (Norway) AS, a perdu ainsi sa qualité d'administrateur indépendant (application du Critère N°1 — voir le paragraphe 4.2.1.3 du présent document). Elle a, de ce fait, renoncé à ses fonctions au sein du Comité de nomination-rémunération à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2016. Ce comité est désormais composé de quatre membres dont deux indépendants. Prenant en considération l'expertise de ses membres, la présence d'une moitié d'administrateurs indépendants et les motifs d'absence d'indépendance des deux autres membres (mandat excédant 12 ans pour l'un et position de mandataire social d'un actionnaire devenu fortement minoritaire mais agissant de concert avec Bpifrance Participations, pour l'autre), le Conseil a estimé que, dans cette nouvelle formation, le Comité était à même de remplir ses missions de manière satisfaisante en toute indépendance vis-à-vis de la Direction du Groupe.

En outre et du fait de sa qualité de société cotée sur le New York Stock Exchange, la Société est également soumise aux dispositions de la loi américaine Sarbanes-Oxley.

## 4.2. ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION

### 4.2.1. Conseil d'administration

#### 4.2.1.1. Composition du Conseil d'administration de la Société à la date du présent document de référence

Nom	Nationalité	Indépendant <sup>(a)</sup>	Âge	Fonctions	Date de première nomination au Conseil <sup>(c)</sup>	Date d'échéance du mandat
M. Remi DORVAL <sup>(1)</sup>	Française	Oui	66 ans	Président du Conseil d'administration <sup>(f)</sup>	8 mars 2005	Assemblée générale de 2018
M. Jean-Georges MALCOR	Française	Non	60 ans	Directeur Général <sup>(b)</sup> et administrateur	4 mai 2011	Assemblée générale de 2019
M. Loren CARROLL <sup>(2)</sup>	Américaine	Oui	73 ans	Administrateur	12 janvier 2007	Assemblée générale de 2017
M. Michael DALY <sup>(1) (4) (d)</sup>	Anglaise	Oui	63 ans	Administrateur	30 septembre 2015	Assemblée générale de 2017
Mme. Anne GUERIN, représentant permanent de Bpifrance Participations <sup>(1) (2)</sup>	Française	Non	48 ans	Administrateur	27 mai 2016	Assemblée générale de 2020
M. Didier HOUSSIN <sup>(1) (3) (e)</sup>	Française	Non	60 ans	Administrateur	30 juillet 2015	Assemblée générale de 2020
Mme. Agnès LEMARCHAND <sup>(2) (3)</sup>	Française	Oui	62 ans	Administrateur	21 septembre 2012	Assemblée générale de 2017
Mme. Gilberte LOMBARD <sup>(2) (4)</sup>	Française	Oui	72 ans	Administrateur	4 mai 2011	Assemblée générale de 2019
Mme. Hilde MYRBERG <sup>(4)</sup>	Norvégienne	Non	59 ans	Administrateur	4 mai 2011	Assemblée générale de 2019
M. Robert F. SEMMENS <sup>(1) (3)</sup>	Américaine	Non	59 ans	Administrateur	13 décembre 1999	Assemblée générale de 2019
Mme. Kathleen SENDALL <sup>(3) (4)</sup>	Canadienne	Oui	64 ans	Administrateur	5 mai 2010	Assemblée générale de 2018

(1) Membre du Comité de technologie/stratégie.

(2) Membre du Comité d'audit.

(3) Membre du Comité de rémunération et de nomination.

(4) Membre du Comité HSE/développement durable.

(a) Pour plus de détails sur la qualification d'indépendance des membres du Conseil d'administration, se référer au paragraphe 4.2.1.3. du document de référence.

(b) Mandat de Directeur Général renouvelé par le Conseil d'administration du 26 mars 2014 pour une durée de trois ans à compter du 4 juin 2014.

(c) L'ensemble des administrateurs a été nommé en application de l'article L. 225-17 du Code de commerce.

(d) M. Michael DALY a été coopté le 30 septembre 2015 en remplacement de M. Terence YOUNG. Cette cooptation a été ratifiée par l'assemblée générale du 11 janvier 2016.

(e) M. Didier HOUSSIN a été coopté le 30 juillet 2015 en remplacement de M. Olivier APPERT. Cette cooptation a été ratifiée par l'assemblée générale du 11 janvier 2016.

(f) Mandat renouvelé le 27 mai 2016 en application de l'article 9 alinéa 1 des statuts autorisant le Conseil d'administration à proroger le mandat du Président du Conseil d'administration au-delà de la limite d'âge de 65 ans, en une ou plusieurs fois, pour une durée totale qui ne peut pas dépasser trois années.

**M. Remi DORVAL — Président du Conseil d'administration — administrateur indépendant**

Né le 10 mars 1951

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

749 actions

- 31 mars 2017 :

749 actions

Diplômé de l'École centrale de Paris et de l'Institut d'études politiques de Paris et ancien élève de l'École nationale d'administration, M. DORVAL a été administrateur civil à la Direction des Hydrocarbures du ministère de l'Industrie de 1979 à 1984 et administrateur civil à la Direction du Trésor, service des Affaires monétaires et financières du ministère de l'Économie et des Finances de 1984 à 1986. Entre 1986 et 1990, il a occupé successivement, au sein de la Banque internationale pour l'Afrique occidentale, les fonctions de Directeur de la succursale de New York, puis Directeur Général de la filiale au Gabon, puis Directeur Central au siège, en charge de la Trésorerie, des Marchés financiers et de la Gestion du patrimoine. De 1990 à 1997, il a été administrateur du groupe Soletanche en charge des activités pétrolières, et Vice-Président du Conseil d'administration, puis Président du Directoire de Forasol-Foramer, société de forage pétrolier. Il a ensuite pris la Direction Générale du groupe Soletanche-Bachy avant d'en devenir Président-Directeur Général. En 2010, il a été nommé Directeur Délégué de Vinci, poste qu'il a occupé jusqu'au mois de mai 2015.

**Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices****Mandats en cours**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :**

- ▶ Membre du Comité d'orientation de « La Fabrique de la Cité », un fonds de dotation créé par le Groupe Vinci.

**Mandats expirés**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :**

- ▶ Administrateur de Solétanche Freyssinet
- ▶ Président de « La Fabrique de la Cité », un fonds de dotation créé par le Groupe Vinci.

## M. Jean-Georges MALCOR — Administrateur et Directeur Général

Né le 4 septembre 1956

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

7 609 actions

- 31 mars 2017 :

7 609 actions

M. Jean-Georges MALCOR est diplômé de l'École centrale de Paris. Il est également titulaire d'un master en sciences de l'université de Stanford et d'un doctorat de l'École supérieure des Mines de Paris.

M. MALCOR a commencé sa carrière au sein du groupe Thomson CSF (1983-1987) au laboratoire acoustique de la Division activités sous-marines, où il développe notamment des hydrophones et des géophones et où il est en charge des programmes de *streamers* militaires. Il part pour Sydney en 1988 au sein de Thomson Sintra Pacific dont il devient Directeur Général (1990). De retour en France, M. MALCOR est nommé Directeur du Marketing et de la Communication (1991), puis Directeur des Opérations Internationales de Thomson Sintra Activités Sous-marines (1993). En 1996, il repart en Australie pour devenir Directeur Général de Thomson Marconi Sonar Australie qui, en plus de ses activités militaires, est le leader du développement des *streamers* solides sismiques. En 1999, il devient le premier Directeur Général de ADI (coentreprise entre Thalès et Transfield) dont les activités défense et sécurité couvrent, en particulier, le chantier naval de Woolloomooloo (la plus grande cale sèche de l'hémisphère sud). En 2002, il est nommé *Senior Vice-President* en charge des Opérations Internationales de Thalès International. En 2004, il devient *Senior Vice-President* en charge de la Division Navale, et supervise l'ensemble des activités navales de Thalès, de la conception à la construction navale et à la maintenance. En janvier 2009, il est nommé *Senior Vice-President* en charge de la Division Aéronautique, puis en juin 2009, *Senior Vice-President* en charge de l'Europe continentale, la Turquie, la Russie, l'Asie, l'Afrique, le Moyen-Orient et l'Amérique latine. M. MALCOR rejoint le Groupe CGG en janvier 2010 en tant que Directeur Général Adjoint. Il en devient le Directeur Général le 30 juin 2010.

### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

#### Mandats en cours

##### Au sein du Groupe :

Sociétés françaises : aucun

##### Sociétés étrangères :

- ▶ Administrateur d'Arabian Geophysical & Surveying Company (Argas, Arabie Saoudite), société détenue à 49 % par le Groupe CGG

##### Hors Groupe :

##### Sociétés et institutions françaises :

- ▶ Membre du Conseil de surveillance de Fives SA
- ▶ Gérant de la société civile SCI l'Australe
- ▶ Président du Conseil d'administration d'Universcience Partenaires
- ▶ Administrateur de l'association Océanides
- ▶ Administrateur de l'École CentraleSupélec
- ▶ Membre actif du Cluster Maritime Français
- ▶ Membre actif d'EVOLEN

##### Sociétés étrangères :

- ▶ Administrateur, membre du Comité d'audit et membre du Conseil de surveillance de STMicroelectronics (société cotée sur Euronext Paris, New York Stock Exchange et Borsa Italiana)

#### Mandats n'étant plus exercés

##### Au sein du Groupe :

- ▶ Président-Directeur Général et administrateur de CGG Services SA
- ▶ Administrateur de Seabed Geosolutions BV
- ▶ Président du Conseil d'administration de Sercel Holding SA

##### Hors Groupe :

- ▶ Administrateur de l'Association des Centraliens
- ▶ Administrateur de la Fondation Vilette Entreprises
- ▶ Administrateur et Secrétaire du conseil de l'École centrale de Paris
- ▶ Administrateur d'Ardiseis FZCO
- ▶ Président de l'Association des Centraliens

**M. Loren CARROLL — Administrateur indépendant**

Né le 31 août 1943

Nationalité américaine

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

155 ADS

- 31 mars 2017 :

155 ADS

M. CARROLL est titulaire d'un *Bachelor of Sciences* en comptabilité de l'université de l'État de Californie.

Il est entré chez Smith International en décembre 1984 en tant que Vice-Président et Directeur Financier. En janvier 1988, il a été nommé Vice-Président Exécutif et Directeur Financier de Smith International et a occupé ce poste jusqu'en mars 1989. En 1992, il est retourné chez Smith International en tant que Vice-Président Exécutif et Directeur Financier. Jusqu'à son départ en retraite en avril 2006, il était Président-Directeur Général de M-I Swaco LLC ainsi que Vice-Président Exécutif de Smith International, Inc., qui détenait 60 % du capital de M-I Swaco. M. CARROLL est actuellement consultant en finance et en stratégie.

**Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices****Mandats en cours**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :****Sociétés étrangères :**

- ▶ Président du Conseil d'administration de KBR Inc. (États-Unis, société cotée sur le New York Stock Exchange)

**Mandats n'étant plus exercés**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :**

- ▶ Administrateur, membre du Comité des rémunérations, membre du Comité d'audit et Président du Comité des nominations et de gouvernance de Forest Oil Corporation (société cotée sur le New York Stock Exchange)
- ▶ Administrateur référent, membre du Comité des rémunérations et Président du Comité de nomination et de gouvernance de KBR Inc. de KBR Inc. (société cotée sur le New York Stock Exchange)

## M. Michael DALY — Administrateur indépendant

Né le 4 octobre 1953

Nationalité anglaise

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

156 actions

- 31 mars 2017 :

156 actions

M. DALY est diplômé de l'University College of Wales, de Leeds University (PhD) et de Harvard Business School (PMD).

Géologue anglais, M. DALY possède une grande expérience de dirigeant de société pétrolière et du monde académique. Il a commencé sa carrière avec BP en 1986 en tant que chercheur en géologie. Après une période au cours de laquelle il a occupé différentes fonctions de management opérationnel en Exploration-Production au Moyen-Orient, au Venezuela, en mer du nord et à Londres, il a été nommé Président des opérations de BP au Moyen-Orient puis en Asie du Sud Est. En 2006, il a été nommé *Group Vice-President* et Chef Exploration de BP pour le monde entier. De 2010 à 2014, M. DALY était *Executive Vice-President* et membre du Comité Exécutif de BP. Il a quitté BP après 28 ans de carrière. Il est actuellement associé du cabinet Macro Advisory Partner, administrateur de Tullow Oil et Professeur à l'Université des Sciences de la Terre de l'Université d'Oxford.

### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

#### Mandats en cours

**Au sein du Groupe :** aucun

#### Hors Groupe :

- ▶ Associé du cabinet Macro Advisory Partner (Royaume Uni)
- ▶ Administrateur de Tullow Oil (Royaume Uni)
- ▶ Professeur à l'Université des Sciences de la Terre de l'Université d'Oxford (Royaume Uni)
- ▶ Administrateur de Daly Advisory and Research Ltd. (Royaume Uni)

#### Mandats n'étant plus exercés

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :** aucun



**Bpifrance Participations (représenté par Mme Anne GUERIN) — Administrateur**

Anne Guérin

Née le 16 août 1968

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues par Bpifrance Participations au :

- 31 décembre 2016 :

2 069 530 actions

- 31 mars 2017 :

2 069 530 actions

Nombre d'actions CGG détenues par Mme Anne Guérin au :

- 31 décembre 2016 :

156 actions

- 31 mars 2017 :

156 actions

Mme. GUERIN est diplômée de l'ESCP EUROPE.

Elle a commencé sa carrière en 1991 comme chargée d'affaires dans le réseau de la Banque du Développement des PME où elle avait une activité de crédit moyen et long terme pour une clientèle de PME-PMI. Après un passage à la Direction Marketing, elle a rejoint en 2000 l'équipe d'Avenir Entreprises, structure de capital investissement du groupe sur le segment des PME, comme chargée d'affaires puis Directeur de Participations jusqu'en 2005. Après un séjour de trois ans à Dublin où elle a pu s'investir dans des associations comme Irish Blind Sports ou ATD Fourth World, Mme Guérin est devenue en 2008 Directrice Régionale Bpifrance pour l'Île de France-Ouest avant de prendre la Direction des Financements Internationaux en 2014, afin de lancer une nouvelle activité de crédit export chez Bpifrance.

**Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices****Mandats en cours**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :****Sociétés et institutions françaises :**

- ▶ Administrateur de l'association VoisinMalin, entreprise sociale dans les quartiers populaires.

**Mandats n'étant plus exercés**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :** aucun

## M. Didier HOUSSIN — Administrateur

Né le 8 février 1957

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

156 actions

- 31 mars 2017 :

156 actions

Diplômé de l'Institut d'Études Politiques de Paris (1977) et de l'École nationale d'administration (1983), M. Didier Houssin a exercé des fonctions internationales au ministère de l'Industrie de 1983 à 1987, puis a été détaché auprès de TOTAL jusqu'en 1990. Il a été ensuite sous-Directeur des Affaires Économiques et Financières au ministère de l'Industrie puis Directeur des Ressources Énergétiques et Minérales de 1997 à 2004, avant de devenir Directeur Général Délégué du BRGM. De juillet 2007 jusqu'à octobre 2012, Monsieur Didier Houssin était Directeur des Marchés et de la Sécurité Énergétiques à l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE). À ce titre, il était chargé de l'analyse des marchés énergétiques et en particulier des marchés du pétrole, du gaz et de l'électricité, des énergies renouvelables et de la sécurité d'approvisionnement. De décembre 2012 à avril 2015, il était Directeur des Politiques et des Technologies Énergétiques Durables à l'AIE. À ce titre, il était responsable du développement des technologies à bas carbone et de la transition énergétique (scénarios ETP à horizon 2050, Roadmaps technologiques, capture et séquestration du carbone, réseau international de RD&D de l'AIE). Il a été nommé Président-Directeur Général d'IFP Énergies nouvelles le 8 avril 2015.

### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

#### Mandats en cours

**Au sein du Groupe :** aucun

#### Hors Groupe :

##### Sociétés et institutions françaises :

- ▶ Président-Directeur Général d'IFP Énergies Nouvelles
- ▶ Président de la Fondation Tuck
- ▶ Président de l'ANCRE (Alliance Nationale de Coordination de la Recherche pour l'Énergie)

#### Mandats n'étant plus exercés

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :** aucun

**Mme Agnès LEMARCHAND — Administrateur indépendant**

Née le 29 décembre 1954

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

187 actions

- 31 mars 2017 :

187 actions

Diplômée de l'École nationale supérieure de chimie de Paris et du MIT (USA), et titulaire d'un MBA de l'INSEAD, Mme Lemarchand a débuté sa carrière avec différentes responsabilités opérationnelles au sein du Groupe Rhône-Poulenc de septembre 1980 à décembre 1985.

Nommée en 1986 Directeur Général de l'Industrie Biologique Française (IBF), filiale du secteur Santé de Rhône-Poulenc, elle crée la filiale IBF Biotechnics et développe avec succès l'activité aux USA. En 1991, elle rejoint le Groupe Ciments Français en tant que Directeur Général de Prodical, activité minéraux industriels qu'elle dirige de 1991 à 1996. Elle rejoint le Groupe Lafarge en 1997, occupe la fonction de Directeur de la Stratégie de la branche matériaux de spécialités puis est nommée en 1999 Président-Directeur Général de Lafarge Chaux, activité qu'elle développe en Europe et sur le continent nord-américain. En 2004, le Groupe décidant de se désengager de son activité Chaux, elle réalise la cession des actifs Chaux pour Lafarge, puis reprend avec le management la filiale de Lafarge Chaux au Royaume Uni et fonde en 2005 Steetley Dolomite Limited. Elle en assure la présidence exécutive pendant dix ans puis cède l'entreprise en octobre 2014 au groupe industriel Lhoist.

#### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

##### Mandats en cours

**Au sein du Groupe :** aucun

##### Hors Groupe :

##### Sociétés et institutions françaises :

- ▶ Administrateur et membre du Comité des comptes de Saint-Gobain (société cotée sur Euronext Paris)
- ▶ Administrateur et membre du Comité d'audit de Biomérieux (société cotée sur Euronext Paris)
- ▶ Président d'Orchad SAS

##### Mandats n'étant plus exercés

**Au sein du Groupe :** aucun

##### Hors Groupe :

- ▶ Membre du Conseil de surveillance représentant BPI France Participations, membre du Comité d'audit et membre du Comité des nominations et rémunérations de Vivescia Industries (ex-SICLAE)
- ▶ Membre du Conseil de surveillance, membre du Comité des nominations et rémunérations et membre du Comité stratégique d'Areva (société cotée sur Euronext Paris)
- ▶ Membre du Conseil de surveillance, membre du Comité des nominations et rémunérations et membre du Comité stratégique de Mersen (société cotée sur Euronext Paris)
- ▶ Membre du Conseil économique, social et environnemental
- ▶ Président Exécutif de Steetley Dolomite Limited

### Mme Gilberte LOMBARD — Administrateur indépendant

Née le 10 juillet 1944

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

635 actions

- 31 mars 2017 :

635 actions

Mme Gilberte LOMBARD est titulaire d'une maîtrise de sciences économiques et du programme AMP de l'INSEAD.

Elle a commencé sa carrière comme analyste financier, puis comme chargé d'affaires dans les équipes de fusions-acquisitions du CCF. À compter de la privatisation de la banque (1987), elle a pris la responsabilité des Relations investisseurs, chargée des relations avec les analystes financiers et investisseurs institutionnels, et coordonné la politique d'information vis-à-vis de l'ensemble des actionnaires : grands actionnaires et actionnaires individuels (1987-2000). Après la prise de contrôle du CCF par HSBC (2000), elle a été nommée Directeur des Opérations Financières en charge du suivi et du montage des opérations de cession, acquisition, fusion et autres opérations de restructuration pour le compte du groupe HSBC France, ainsi que de la gestion de son portefeuille de participations industrielles et financières. Elle a également été nommée Secrétaire du conseil (1990) et, à ce titre, a géré en particulier les relations avec les grands actionnaires de la banque. Elle a été nommée administrateur et membre de Comités d'audit de diverses sociétés du groupe HSBC France. Elle a pris sa retraite en février 2011. Elle est Chevalier de la Légion d'honneur.

#### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

##### Mandats en cours

**Au sein du Groupe :** aucun

##### Hors Groupe :

###### Sociétés et institutions françaises :

- ▶ Membre du Conseil de surveillance, membre du Comité d'audit et membre du Comité des rémunérations de Zodiac Aérospatiale (société cotée sur Euronext Paris)
- ▶ Administrateur, Président du Comité des rémunérations et membre du Comité stratégique de Robertet SA (société cotée sur Euronext Paris)
- ▶ Administrateur de l'Association Vernet Retraite

##### Mandats n'étant plus exercés

**Au sein du Groupe :** aucun

##### Hors Groupe :

- ▶ Administrateur de Nobel
- ▶ Administrateur de HBSC Assurances Vie
- ▶ Administrateur de Financière d'Uzès

**Mme Hilde MYRBERG — Administrateur**

Née le 27 septembre 1957

Nationalité norvégienne

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

156 ADS

- 31 mars 2017 :

156 ADS

Mme MYRBERG est diplômée en droit de l'université d'Oslo et est également titulaire d'un MBA de l'INSEAD. Elle a en outre suivi un cours de civilisation française à l'université de la Sorbonne à Paris.

En 2011 et 2012, Mme Hilde MYRBERG occupait la position de *Senior Vice-President* (Gouvernement d'entreprise et Conformité) au sein de la société norvégienne Orkla ASA, société norvégienne cotée à Oslo et intervenant dans les secteurs des biens de consommation, de l'aluminium, de l'énergie renouvelable et des investissements financiers, dont elle était également Secrétaire du conseil. De 2006 à 2011, elle a été *Executive Vice President* d'Orkla, en charge des Ressources Humaines, de la Communication, des Affaires juridiques et de l'Audit interne. Jusqu'en 2006, elle était en charge des secteurs de marchés au sein d'Hydro Oil & Energy. Cette fonction recouvrait l'ensemble des activités, des plateformes à celles des marchés du pétrole et du gaz ainsi que celles de l'énergie et de l'énergie renouvelable. En outre, elle a été membre du Conseil d'administration de la société norvégienne Renewable Energy Corporation ASA de 2009 à 2012.

#### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

##### Mandats en cours

###### Au sein du Groupe :

###### Sociétés étrangères :

- ▶ Président du Conseil d'administration de CGG Services (Norway) AS (Norvège)

###### Hors Groupe :

###### Sociétés étrangères :

- ▶ Membre du Comité de nomination de Det Norske Oljeselskap ASA (Norvège, société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)
- ▶ Membre du Comité de nomination de NBT AS (Norvège)
- ▶ Administrateur de Norges Bank (Banque centrale de Norvège et banque norvégienne de gestion d'investissements) (Norvège)
- ▶ Administrateur de Nordic Mining ASA (Norvège, société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)

##### Mandats n'étant plus exercés

###### Au sein du Groupe :

- ▶ Président du Comité de nomination et de rémunération de CGG SA

###### Hors Groupe :

- ▶ Administrateur et Vice-Président du Conseil d'administration de Petoro AS
- ▶ Membre du Conseil de surveillance de Gjensidige Forsikring ASA
- ▶ Membre du Conseil de surveillance de Jotun AS
- ▶ Administrateur et membre du Comité de gouvernance de Renewable Energy Corporation ASA
- ▶ Vice-Président Senior Gouvernance & Compliance d'Orkla ASA
- ▶ Administrateur d'Orkla Brand AS
- ▶ Administrateur de Borregaard AS
- ▶ Administrateur de Sapa AB
- ▶ Administrateur de Salvesen & Thams AS
- ▶ Président du Conseil d'administration d'Orkla Asia Holding AS

## M. Robert SEMMENS — Administrateur

Né le 29 octobre 1957

Nationalité américaine

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

781 actions

- 31 mars 2017 :

781 actions

M. SEMMENS est un investisseur privé et *Adjunct Professor* en Finance à la Leonard N. Stern School of Business de l'université de New York. Il est diplômé de la Northwestern University School of Law et est titulaire d'un MBA Finance & Accounting de la J.L. Kellogg Graduate School of Management (Northwestern University). Il a occupé les fonctions de *Vice President* de Goldman Sachs & Co (Investment Banking), J. Aron et Principal Investing, toutes dans le secteur de l'énergie. Il est l'un des fondateurs de The Beacon Group, une société d'investissement et de conseil basée à New York où il gérait deux fonds d'investissement toujours dans le secteur de l'énergie. M. SEMMENS a rejoint le Groupe CGG en 1999 à l'occasion d'un investissement fait par The Beacon Group, et a été membre du Comité d'audit, du Comité de nomination et de rémunération, du Comité stratégique de la Société, mais également membre du Conseil d'administration de Sercel. Il a également été membre du Conseil d'administration de plus de 15 autres sociétés liées au secteur de l'énergie.

### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

#### Mandats en cours

**Au sein du Groupe :** aucun

#### Hors Groupe :

##### Sociétés étrangères :

- ▶ Administrateur de MicroPharma Ltd. (Canada)
- ▶ Administrateur de Bronco Holdings LLC. (États-Unis)
- ▶ *Adjunct Professor* de Finance de Leonard N. Stern School of Business, New York University (États-Unis)

#### Mandats n'étant plus exercés

**Au sein du Groupe :** aucun

#### Hors Groupe :

- ▶ Membre de l'*Advisory Board* de Sense Networks
- ▶ Administrateur de DeBusk Holdings LLC. (États-Unis)



**Mme Kathleen SENDALL — Administrateur indépendant**

Née le 26 mars 1953

Nationalité canadienne

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

156 ADS

- 31 mars 2017 :

156 ADS

Diplômée de Queen's University (Ontario) et du *Western Executive Program*, Docteur Honoraire de l'Université de Calgary Mme SENDALL a commencé sa carrière au sein de Petro-Canada en 1978 en tant qu'ingénieur, puis a été ingénieur en charge du design et de la construction d'une station de compression durant deux années au sein de Nova, une société basée à Alberta, avant de réintégrer Petro-Canada en 1982 en tant qu'ingénieur en chef joint-ventures, offshore et international. Mme SENDALL a occupé différents postes au sein de Petro-Canada entre 1984 et 1996. À partir de 1996 et durant quatre années, elle a occupé le poste de *Vice-President Engineering & Technology* puis elle a été *Vice-President Western Canada Development and Operations* jusqu'en 2002. Elle a enfin été *Senior Vice-President North American Natural Gas* de Petro-Canada de 2002 à 2009. Mme SENDALL est membre actif de nombreuses associations, dont l'*Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists* d'Alberta et la *Society of Petroleum Engineers*. Mme SENDALL a été décorée de l'Ordre du Canada en 2011 et s'est vue attribuer la *Queen's Jubilee Medal* en 2012.

**Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices****Mandats en cours**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :****Sociétés étrangères :**

- ▶ Administrateur d'ENMAX Corporation (Canada)
- ▶ *Trustee* de l'Ernest C. Manning Awards Foundation (Canada)
- ▶ Président du Conseil d'administration d'Emission Reduction Alberta (Canada)

**Mandats n'étant plus exercés**

**Au sein du Groupe :** aucun

**Hors Groupe :**

- ▶ Membre de l'Advisory Board de Hatch
- ▶ Administrateur du Canadian Center for Energy Information
- ▶ Administrateur de Michaelle Jean Legacy Foundation
- ▶ Administrateur et Président de Climate Change and Émissions Management Corporation (Canada)
- ▶ Vice-Président et administrateur d'Alberta Innovates – Energy & Environment Solutions (Canada)

#### 4.2.1.2. Administrateurs désignés par les salariés — censeurs

Le Conseil d'administration ne comprend pas d'administrateur désigné par les salariés. La Société n'a désigné aucun censeur.

#### 4.2.1.3. Administrateurs indépendants

Le Comité de nomination-rémunération et le Conseil d'administration revoient annuellement, avant la publication

des rapports annuels (document de référence et rapport 20-F), la qualification d'administrateur indépendant.

Conformément aux dispositions de l'article 8.2. du Code AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration considère qu'un administrateur est indépendant dès lors qu'il n'entretient aucune relation de quelque nature que ce soit avec la Société, son Groupe ou sa Direction, qui puisse compromettre sa liberté de jugement. Le Comité de nomination-rémunération et le Conseil d'administration s'appuient sur les critères fixés par le Code AFEP-MEDEF pour apprécier l'indépendance de chacun des administrateurs, comme suit :

Nom de l'administrateur	Critère N°1	Critère N°2	Critère N°3	Critère N°4	Critère N°5	Critère N°6	Critère N°7	Qualification d'indépendance retenue par le Conseil d'administration
Remi DORVAL	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Jean-Georges MALCOR	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Loren CARROLL	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Michael DALY	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Bpifrance Participations, représenté par Anne GUERIN	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Didier HOUSSIN	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Agnès LEMARCHAND	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Gilberte LOMBARD	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Hilde MYRBERG	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Robert SEMMENS	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Kathleen SENDALL	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

*Oui = conforme au critère d'indépendance du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF*

*Non = non conforme au critère du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF.*

Ces critères sont les suivants :

**Critère n° 1 :** ne pas être :

- ▶ salarié ou dirigeant mandataire social exécutif de la Société, ou
- ▶ salarié, dirigeant ou mandataire social exécutif ou administrateur :
  - » d'une société que la Société consolide, ou
  - » de la société mère de la Société, ou
  - » d'une société que la Société mère consolide

et ne pas l'avoir été au cours des cinq années précédentes ;

**Critère n° 2 :** ne pas être dirigeant mandataire social exécutif d'une société dans laquelle la Société détient directement ou indirectement un mandat d'administrateur ou dans laquelle un salarié désigné en tant que tel ou un mandataire social exécutif de la Société (actuel ou l'ayant été depuis moins de cinq ans) détient un mandat d'administrateur ;

**Critère n° 3 :** ne pas être client, fournisseur, banquier d'affaires, banquier de financement :

- ▶ significatif de la Société ou de son Groupe, ou
- ▶ pour lequel la Société ou son Groupe représente une part significative de l'activité ;

**Critère n° 4 :** ne pas avoir un lien familial proche avec un mandataire social ;

**Critère n° 5 :** ne pas avoir été auditeur de l'entreprise au cours des cinq années précédentes ;

**Critère n° 6 :** ne pas être administrateur de la Société depuis plus de 12 ans ;

**Critère n° 7 :** ne pas représenter un actionnaire significatif de la Société détenant plus de 10 % des droits de vote.

En ce qui concerne le critère relatif aux relations d'affaires, il n'existe aucune relation d'affaires entre d'une part, les administrateurs et/ou les sociétés dans lesquelles ils

détiennent un mandat et, d'autre part, la Société ou son Groupe. Par conséquent, en l'absence de tels liens, le Conseil d'administration n'a pas eu à apprécier, en 2016, le caractère significatif de relation d'affaires au regard de critères arrêtés en fonction des caractéristiques de la Société et de la relation d'affaires considérée.

Enfin, le Conseil d'administration a également confirmé que M. Remi DORVAL, qui était qualifié d'indépendant avant sa nomination en qualité de Président du Conseil d'administration, continuait à satisfaire l'ensemble des critères énoncés par le Code AFEP-MEDEF.

Au cours de sa réunion du 2 mars 2017, le Conseil d'administration a donc confirmé que six administrateurs sur les onze administrateurs en poste à cette date pouvaient être qualifiés d'indépendants (soit, conformément aux dispositions du Code AFEP-MEDEF, plus de la moitié des membres du Conseil d'administration)<sup>1</sup> : Mmes Agnès LEMARCHAND, Gilberte LOMBARD et Kathleen SENDALL et MM. Loren CARROLL, Remi DORVAL, et Michael DALY.

#### 4.2.1.4. Point sur l'application du principe de représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Conseil d'administration

Conformément à la loi du 27 janvier 2011 et aux dispositions du Code AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration a entrepris d'assurer un meilleur équilibre dans la représentation hommes-femmes au sein du Conseil d'administration. À la date du présent rapport, avec cinq femmes administrateurs sur onze, la proportion de femmes au Conseil d'administration de la Société est supérieure à 45 %.

#### 4.2.1.5. Adresse professionnelle des membres du Conseil d'administration

Les membres du Conseil d'administration sont ici professionnellement domiciliés au siège de la Société, Tour Maine-Montparnasse, 33, avenue du Maine, 75015 Paris.

#### 4.2.1.6. Nombre minimal d'actions devant être détenu par les membres du Conseil d'administration

Le règlement intérieur du Conseil d'administration prévoit que chaque administrateur doit détenir au moins 156 actions de la Société.

#### 4.2.1.7. Règles applicables aux opérations effectuées par les administrateurs sur les titres de la Société

Les administrateurs peuvent être amenés à disposer d'une information relative à la Société dont ils ont eu connaissance du fait de leur fonction d'administrateur et qui, si elle était rendue publique, pourrait avoir une incidence sensible sur le cours du titre de la Société. Le caractère significatif d'une information est normalement lié à son influence sur les résultats financiers de la Société cotée. Une information significative peut porter sur le chiffre d'affaires, les perspectives financières ou budgétaires, les opérations d'investissement, d'acquisition ou de désinvestissement, les grandes découvertes, les arrêts d'unités de production importantes, le lancement ou le retrait de produits, les changements significatifs d'actionariat ou de Direction Générale, les opérations affectant le capital, le dividende, la survenance ou le règlement d'un contentieux, etc.

Dans un tel cas, le règlement intérieur précise que les administrateurs doivent s'abstenir :

- ▶ d'exploiter, pour leur compte ou pour celui d'autrui, une telle information, directement ou par personne interposée, en achetant ou vendant des titres de la Société ou des produits financiers liés à ce titre ;
- ▶ de communiquer cette information à des fins autres ou pour une activité autre que celle à raison desquelles elle est détenue.

En outre, les administrateurs ne peuvent effectuer aucune opération que ce soit sur les titres de la Société, pendant les trente jours calendaires précédant la publication des résultats trimestriels, semestriels ou annuels et jusqu'au lendemain de la date de publication. Ces publications interviennent la dernière semaine de février, mi-mai, la dernière semaine de juillet et mi-novembre.

En cas de doute, les administrateurs sont invités à contacter le Directeur Financier du Groupe.

Les administrateurs sont tenus de déclarer à l'Autorité des marchés financiers les opérations effectuées sur les titres de la Société selon les modalités prévues par Règlement (UE) n°596/2014 du Parlement Européen et du Conseil du 16 avril 2014. Ces modalités sont décrites dans le règlement intérieur du Conseil d'administration.

<sup>(1)</sup> Le Code AFEP-MEDEF recommande que dans les sociétés à capital dispersé et dépourvues d'actionnaires de contrôle la part d'administrateurs indépendants représente au moins la moitié des membres du conseil.

## 4.2.2. Direction Générale

### 4.2.2.1. Modalités d'exercice de la Direction Générale

#### (a) Dissociation des fonctions de Président et de Directeur Général

Depuis le 30 juin 2010, les fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général sont dissociées. Le Conseil d'administration a reconduit cette dissociation lors de la nomination de Monsieur Remi DORVAL en qualité de Président du Conseil d'administration.

Au cours de l'exercice 2016, le Directeur Général était assisté de trois Directeurs Généraux Délégués. Il a été mis fin au mandat de chacun des Directeurs Généraux Délégués le 4 janvier 2017.

#### (b) Rôle du Président du Conseil d'administration

Le Président représente le Conseil d'administration et, sauf circonstance exceptionnelle, est seul habilité à agir et à s'exprimer au nom du Conseil d'administration. Il organise et dirige les travaux du Conseil d'administration et veille à un fonctionnement efficace des organes sociaux dans le respect des principes de bonne gouvernance. Il s'assure, en particulier, que les administrateurs sont en mesure de remplir leur mission et veille notamment à ce qu'ils disposent de toutes les informations nécessaires à l'accomplissement de cette mission. Il rend compte annuellement à l'assemblée générale des conditions de préparation et d'organisation des travaux du conseil, des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société. Il est tenu régulièrement informé par le Directeur Général des événements et des situations significatifs relatifs à la vie du Groupe et peut lui demander toute information propre à

éclairer le Conseil d'administration et ses Comités. Il peut entendre les Commissaires aux Comptes en vue de la préparation des travaux du Conseil d'administration. À la demande de la Direction Générale, il peut également représenter la Société dans ses relations de haut niveau avec les pouvoirs publics et les grands partenaires du Groupe, tant au plan national qu'international.

#### (c) Rôle et pouvoirs du Directeur Général

Le Directeur Général assume sous sa responsabilité la Direction Générale de la Société. Il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la Société sous réserve des pouvoirs que la loi attribue au Conseil d'administration et à l'assemblée générale des actionnaires, ainsi que des règles de gouvernance d'entreprise propres à la Société. Il représente la société dans ses rapports avec les tiers. Il est responsable de l'information financière diffusée par la Société et présente à intervalles réguliers les résultats et les perspectives du Groupe aux actionnaires et à la communauté financière. Il rend compte au Conseil d'administration et son Président des faits marquants de la vie du Groupe.

### 4.2.2.2. Limitations apportées aux pouvoirs du Directeur Général

Le Conseil d'administration n'a apporté aucune limitation aux pouvoirs du Directeur Général. En conséquence, conformément à la loi et à l'article 10 des statuts de la Société, le Directeur Général est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la Société, à l'exception des cas spécifiquement prévus par la loi.

### 4.2.2.3. Directeurs Généraux Délégués non-administrateurs au cours de l'exercice 2016

- Stéphane-Paul FRYDMAN

M. Stéphane-Paul FRYDMAN a été nommé Directeur Général Délégué le 29 février 2012. Son mandat a été renouvelé par le Conseil d'administration le 25 février 2015. En 2016, au titre de ce mandat, il a été en charge des Fonctions Stratégique, Juridique et Relations investisseurs du Groupe. Parallèlement, au titre de ses fonctions salariées, il assume la fonction de Directeur Financier du Groupe.

Le Conseil d'administration du 4 janvier 2017, dans un souci de simplification de la structure de gouvernance de la Société, a mis un terme aux mandats des trois Directeurs Généraux Délégués, incluant celui de M. FRYDMAN. Au-delà de ses fonctions salariées de Directeur Financier du Groupe, M. FRYDMAN conserve la direction des Fonctions Stratégique, Juridique et Relations investisseurs du Groupe, lesquelles lui étaient jusqu'alors rattachées au titre de son mandat social.

---

## M. Stéphane-Paul FRYDMAN — Directeur Général Délégué non-administrateur au cours de l'exercice 2016

Né le 18 décembre 1963

Nationalité française

Nombre d'actions CGG

détenues au :

- 31 décembre 2016 :

4 375 actions

- 31 mars 2017 :

4 375 actions

M. Stéphane-Paul FRYDMAN est diplômé de l'École Polytechnique de Paris et de l'École des Mines de Paris. Il a commencé sa carrière au ministère de l'Industrie, puis au ministère des Finances de 1992 à 1997. Jusqu'en 2000, il fut conseiller industriel auprès du ministre de l'Économie et des Finances. Il fut ensuite Directeur d'investissement de Butler Capital Partners. Il rejoint CGG en 2002 en tant que Directeur Financier Adjoint, puis Contrôleur de gestion et Trésorier en 2005. En 2007, Stéphane-Paul FRYDMAN est nommé Directeur Financier du Groupe. Il a été Directeur Général Délégué du Groupe, en charge des Fonctions Stratégique, Juridique et Relations investisseurs du 29 février 2012 au 4 janvier 2017, tout en conservant ses fonctions salariées de Directeur Financier du Groupe. Depuis lors, il assume l'ensemble de ces fonctions au titre de son contrat de travail. Il est membre du Comité corporate du Groupe.

### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

#### Mandats en cours

##### Au sein du Groupe :

##### Sociétés étrangères :

- ▶ Administrateur de CGG Holding (U.S.) Inc. (États-Unis)
- ▶ Administrateur et Président du Conseil d'administration de CGG International SA (Suisse)

##### Hors Groupe : aucun

#### Mandats n'étant plus exercés

##### Au sein du Groupe :

- ▶ Membre du Comité de Direction de Geomar SAS
- ▶ Membre du Conseil de surveillance de CGG Holding BV
- ▶ Administrateur de CGG Eidesvik Ship Management AS
- ▶ Administrateur de Sercel Holding SA
- ▶ Administrateur de Sercel SA
- ▶ Administrateur de CGG Services SA

##### Hors Groupe : aucun

---

● **Pascal ROUILLER**

M. Pascal ROUILLER a été nommé Directeur Général Délégué le 29 février 2012. Son mandat a été renouvelé par le Conseil d'administration le 25 février 2015, jusqu'au 25 février 2018. En 2016, au titre de ce mandat, il a été chargé des Fonctions Gestion des risques, Santé, Sécurité, Environnement (« HSE ») et développement durable du Groupe. Parallèlement, au titre de ses fonctions salariées de *Chief Operating Officer* du Groupe, il est en charge des lignes de produits Équipements, Acquisition Marine, Acquisition Terrestre et Acquisition Multi-physique.

Le Conseil d'administration du 4 janvier 2017, dans un souci de simplification de la structure de gouvernance de la Société, a mis un terme aux mandats des trois Directeurs Généraux Délégués, incluant celui de M. ROUILLER. Au-delà de ses fonctions salariées de *Chief Operating Officer* du Groupe, M. ROUILLER conserve la direction des Fonctions Gestion des risques, Santé, Sécurité, Environnement (« HSE ») et développement durable du Groupe, lesquelles lui étaient jusqu'alors rattachées au titre de son mandat social.

### M. Pascal ROUILLER — Directeur Général Délégué non-administrateur au cours de l'exercice 2016

Né le 21 décembre 1953

Nationalité française

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

1 432 actions

- 31 mars 2017 :

1 432 actions

M. Pascal ROUILLER, ancien élève de l'École Centrale de Paris, a rejoint le Groupe en 1979 en tant qu'ingénieur terrain. En 1981, il devient responsable des opérations terrestres à Djakarta et à Singapour, pour ensuite être nommé, en 1985, Directeur des Opérations Terrestres Asie-Pacifique. Il a été, de 1992 à 1995, Directeur de la région Asie-Pacifique. En 1995, Pascal ROUILLER est nommé Directeur Marketing et Ventes de Sercel, la Division Équipements du Groupe CGG, leader mondial de son secteur. Il en devient le Directeur Général Adjoint en 1996. En 2005, Pascal ROUILLER est nommé Senior *Executive Vice President* (SEVP), Division Équipements. Il a été Directeur Général Délégué du Groupe en charge de la Gestion des Risques, Santé, Sécurité, Environnement (« HSE ») et Développement Durable du 29 février 2012 au 4 janvier 2017, tout en conservant ses fonctions salariées de *Chief Operating Officer* du Groupe. Depuis lors, il assume l'ensemble de ces fonctions au titre de son contrat de travail. Il est membre du Comité corporate du Groupe.

#### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

##### Mandats en cours

###### Au sein du Groupe :

###### Sociétés françaises :

- ▶ Président de Sercel Holding SAS
- ▶ Président de Sercel SAS
- ▶ Président de CGG Services SAS

###### Sociétés étrangères :

- ▶ Président du Conseil d'administration de Hebei Sercel JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. (Chine)
- ▶ Président du Conseil d'administration de Sercel (Beijing) Technological Services Co. Ltd. (Chine)
- ▶ Président du Conseil d'administration de Sercel Australia Pty Ltd. (Australie)
- ▶ Président du Conseil d'administration de Sercel Canada Ltd. (Canada)
- ▶ Administrateur et Directeur Général de Sercel Inc. (États-Unis)
- ▶ Administrateur de Sercel Singapore Private Ltd. (Singapour)
- ▶ Administrateur de Seabed Geosolutions BV (Pays-Bas), société détenue à 40 % par le Groupe CGG

###### Hors Groupe : aucun

##### Mandats n'étant plus exercés

###### Au sein du Groupe :

- ▶ Administrateur et Président du Conseil d'administration de Vibration Technology Ltd.
- ▶ Administrateur de Xian Sercel Petroleum Exploration Instrument Co. Ltd.
- ▶ Vice-Président de Sercel-GRC Corp. (États-Unis)

###### Hors Groupe :

- ▶ Administrateur de Cybernetix



- Sophie ZURQUIYAH

Mme Sophie ZURQUIYAH a été nommée Directeur Général Délégué à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2015. En 2016, au titre de son mandat social, elle a été chargée des fonctions Technologie et Excellence Opérationnelle Globale du Groupe. Parallèlement, au titre de ses fonctions salariées de *Chief Operating Officer*, elle est en charge des lignes de produits Données Multi-clients, Imagerie Subsurface, GeoConsulting (incluant les activités de Gestion des données) et GeoSoftware.

Le Conseil d'administration du 4 janvier 2017, dans un souci de simplification de la structure de gouvernance de la Société, a mis un terme aux mandats des trois Directeurs Généraux Délégués, incluant celui de Mme ZURQUIYAH. Au-delà de ses fonctions salariées de *Chief Operating Officer* du Groupe, Mme. ZURQUIYAH conserve la direction des Fonctions Technologie et Excellence Opérationnelle Globale du Groupe, lesquelles lui étaient jusqu'alors rattachées au titre de son mandat social.

---

### Mme Sophie ZURQUIYAH — Directeur Général Délégué non-administrateur au cours de l'exercice 2016

Née le 24 novembre 1966

Nationalité américaine

Nombre d'actions CGG détenues au :

- 31 décembre 2016 :

Aucune action

- 31 mars 2017 :

Aucune action

Diplômée de l'École centrale de Paris, et titulaire d'un master en analyse numérique de l'université Pierre-et-Marie-Curie (Paris-VI) ainsi que d'un master en *Aerospace engineering* de l'université du Colorado, Mme Sophie Zurquiyah a rejoint le Groupe CGG le 4 février 2013 en tant que *Senior Executive Vice President*, Géologie, Géophysique & Réservoir (GGR). Du 1<sup>er</sup> septembre 2015 au 4 janvier 2017, elle a été Directeur Général Délégué en charge des fonctions Technologie et Excellence Opérationnelle Globale, tout en conservant ses fonctions salariées de *Chief Operating Officer* en charge des lignes de produits du segment Géologie, Géophysique & Réservoir (GGR). Depuis lors, elle assume l'ensemble de ces fonctions au titre de son contrat de travail. Elle est membre du Comité corporate du Groupe.

Elle a fait ses débuts chez Schlumberger en 1991 en tant qu'ingénieur en géophysique. Elle occupera de multiples positions au sein de la Division *Engineering & Manufacturing*, en France et aux États-Unis avant d'être propulsée à la Direction Générale de la région Amérique du Sud et latine en 2003. Elle sera ensuite Directeur des Ressources Humaines pour les services pétroliers, puis Directeur des Systèmes d'Informations du groupe à Paris de 2007 à 2009. Elle présidera ensuite Schlumberger Data & Consulting Services de 2009 à 2012, basée à Houston.

#### Liste des mandats dans les sociétés françaises ou étrangères au cours des cinq derniers exercices

##### Mandats en cours

###### Au sein du Groupe :

###### Sociétés étrangères :

- ▶ *Senior Executive Vice President* de CGG Services (U.S.) Inc. (USA)

###### Hors Groupe :

- ▶ Administrateur de Petroleum Edge Limited (Royaume-Uni), société détenue à 50 % par le Groupe CGG

##### Mandats n'étant plus exercés

###### Au sein du Groupe : aucun

###### Hors Groupe :

- ▶ Officier de Schlumberger Technology Corporation (USA)
- ▶ Administrateur de Magnitude Microseismic LLC (USA)

### 4.2.3. Conflits d'intérêts

Il n'existe aucun lien familial entre les membres du Conseil d'administration et les autres principaux dirigeants de la Société.

À la connaissance de la Société, aucun des membres du Conseil d'administration ni aucun des mandataires sociaux n'a fait l'objet d'une condamnation pour fraude prononcée au cours des cinq dernières années. Aucun d'entre eux n'a participé en qualité de dirigeant à une faillite, mise sous séquestre ou liquidation au cours des cinq dernières années et aucun n'a fait l'objet d'une incrimination ni d'une sanction publique officielle prononcée par une autorité statutaire ou réglementaire. Aucun d'entre eux n'a été empêché par un

tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ni d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur au cours des cinq dernières années.

Il est précisé qu'il n'existe pas de conflits d'intérêts potentiels entre les devoirs à l'égard de la Société des administrateurs, du Président du Conseil d'administration, du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués et leurs intérêts privés.

Il n'existe à ce jour aucun contrat de services liant les membres du Conseil d'administration, ainsi que les sociétés dans lesquelles ils exercent un mandat, à la Société ou à l'une quelconque de ses filiales.

### 4.2.4. Comité corporate

À la date du présent document, les membres du Comité corporate (« C-Com ») sont :

M. Jean-Georges MALCOR	Directeur Général
M. Stéphane-Paul FRYDMAN	Directeur Général Adjoint en charge des Fonctions Finance, Secrétariat Général, Relations Investisseurs, et Stratégie.
M. Pascal ROUILLER	Directeur Général Adjoint, en charge des fonctions Gestion des Risques/HSE/ Développement durable, & des Lignes de produits Acquisition et Équipements
Mme Sophie ZURQUIYAH	Directeur Général Adjoint, en charge des fonctions Technologie, GOE et des Lignes de produits GGR.
M. David DRAGONE	<i>Executive Vice President</i> , Ressources humaines

Mme Béatrice PLACE-FAGET, en sa qualité de Secrétaire Général et Directeur Juridique du Groupe, est secrétaire du Comité corporate.

Le Directeur Général est le seul mandataire social membres du Comité corporate.

## 4.3. FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION — COMITÉS

### 4.3.1. Conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration

#### 4.3.1.1. Rôle du Conseil d'administration

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-35 du Code de commerce, le Conseil d'administration détermine les orientations de l'activité de la Société et veille à leur mise en œuvre. Sous réserve des pouvoirs expressément attribués aux assemblées d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent.

#### 4.3.1.2. Préparation des réunions

Le fonctionnement du Conseil d'administration est régi par un règlement intérieur (ci-après le « Règlement intérieur du Conseil d'administration ») consultable sur le site internet de la Société ([www.cgg.com](http://www.cgg.com)). Les principales dispositions de ce règlement sont résumées ci-dessous.

#### Information des administrateurs

En vue de chaque réunion du Conseil, le Secrétaire du Conseil transmet aux administrateurs un dossier contenant toutes informations utiles sur chacun des points de l'ordre du jour de la réunion. Cette transmission est généralement réalisée par la mise en ligne dudit dossier sur le site internet dédié et sécurisé du Conseil d'administration et de ses Comités afin de permettre aux administrateurs d'en étudier le contenu avant la réunion.

En outre, les administrateurs sont tenus informés et consultés par le Directeur Général, entre les réunions du Conseil, sur tous événements ou opérations significatifs pour la Société.

Les communiqués de presse relatifs aux comptes trimestriels, semestriels et annuels et à tous événements ou opérations significatifs pour la Société sont adressés aux administrateurs sous forme de projet dans un délai suffisant avant leur publication afin qu'ils soient en mesure de faire part de leurs commentaires à la Direction Générale. Les autres communiqués de presse leur sont, par ailleurs, systématiquement transmis au moment de leur diffusion au public par la Société.

D'une façon générale, le Président du Conseil veille à ce que les administrateurs soient en mesure de remplir leur mission. Dans ce but, il s'assure que chacun d'entre eux reçoive tous les documents et informations nécessaires à l'accomplissement de leur mission. En outre, il est d'usage que les administrateurs se réunissent pour un séminaire stratégique annuel de deux jours, tenu généralement à proximité d'un site du Groupe. L'ordre du jour de ce séminaire est établi par le Directeur Général, en étroite consultation avec le Président du Conseil d'administration et les présidents de chacun des Comités du Conseil.

#### 4.3.1.3. Réunions du Conseil d'administration

Lors de chaque réunion, le Conseil est informé de l'évolution de l'activité opérationnelle et financière des grands secteurs d'activités du Groupe depuis la réunion précédente.

Cette information sectorielle est complétée par un point particulier sur la situation financière consolidée du Groupe notamment en termes d'endettement, de trésorerie et de ressources financières disponibles à court terme et des projections futures.

Toute opération significative pour la stratégie du Groupe telle que notamment les opérations de croissance externe, de partenariat, de cession ou d'investissement stratégique, est soumise à l'autorisation préalable du Conseil après avis du Comité technologie/stratégie. Le Conseil est ensuite tenu régulièrement informé de l'avancement de l'opération considérée.

Le Conseil d'administration se réunit au moins quatre fois par an en présence des Commissaires aux Comptes et chaque fois que les circonstances l'exigent.

Conformément aux dispositions du règlement intérieur du Conseil d'administration, les administrateurs peuvent participer, dans les conditions fixées à l'article L. 225-37 du Code de commerce, aux délibérations du Conseil par des moyens de visioconférence ou de télécommunication permettant leur identification et garantissant leur participation effective. Ils sont alors réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité selon les termes du règlement intérieur du Conseil d'administration. Toutefois, conformément à la loi, ce procédé ne peut être utilisé pour les décisions suivantes :

- ▶ l'établissement des comptes annuels et du rapport de gestion ;
- ▶ l'établissement des comptes consolidés et du rapport sur la gestion du Groupe, s'il n'est pas inclus dans le rapport de gestion annuel.

En outre, le règlement intérieur du Conseil d'administration étend cette restriction aux décisions relatives à l'établissement des comptes semestriels et du rapport du Conseil y afférent.

#### 4.3.1.4. Règles applicables aux administrateurs

##### Devoir d'expression

Chaque administrateur s'engage à exprimer clairement son opinion et à s'efforcer de convaincre le Conseil de la pertinence de sa position.

### Assiduité

Chaque administrateur doit consacrer à ses fonctions le temps et l'attention nécessaire. Avant d'accepter tout nouveau mandat, il doit se demander s'il sera en mesure de continuer à faire face à cette obligation. Il doit participer, sauf impossibilité réelle, à toutes les réunions du Conseil et des Comités dont il est membre, ainsi qu'aux assemblées générales des actionnaires.

### Conflit d'intérêts

Chaque administrateur doit informer le Conseil de toute situation de conflit d'intérêts, même potentielle, dans laquelle il

Le tableau ci-après présente les taux de participation individuelle aux réunions du Conseil d'administration des administrateurs en fonction au 31 décembre 2016 :

Membres du Conseil d'administration	Taux de présence aux réunions du Conseil d'administration en 2016
Remi DORVAL	100 %
Jean-Georges MALCOR	100 %
Loren CARROLL	80 %
Michael DALY	90 %
Didier HOUSSIN	90 %
Anne GUÉRIN représentant permanent de Bpifrance Participations <sup>(1)</sup>	100 %
Agnès LEMARCHAND	60 %
Gilberte LOMBARD	100 %
Hilde MYRBERG	90 %
Robert SEMMENS	90 %
Kathleen SENDALL	100 %

(1) administrateur depuis le 27 mai 2016

### Comptes annuels et intermédiaires – assemblée générale annuelle :

Le Conseil a notamment approuvé les comptes annuels sociaux et consolidés de l'exercice 2015 et a revu les comptes trimestriels et semestriel intermédiaires de l'exercice 2016 ainsi que les prévisions 2016 et le pré-budget 2017. Il a également convoqué l'assemblée générale annuelle tenue en mai 2016 et arrêté les textes des rapports et des projets de résolutions soumis à ladite assemblée.

### Gouvernance :

Le Conseil a approuvé le renouvellement du mandat du Président du Conseil jusqu'à l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2017. Il a également approuvé la modification de son règlement intérieur en application du Règlement (UE) n°596/2014 du Parlement Européen et du Conseil du 16 avril 2014. Il a également ratifié la procédure d'approbation des prestations hors certification des comptes ainsi que les modifications apportées à la Charte du Comité d'audit en application de la nouvelle réglementation européenne sur l'audit.

peut se trouver du fait des fonctions qu'il peut détenir dans d'autres sociétés.

Dans ce cas, il doit s'abstenir de participer au vote de la délibération correspondante.

### 4.3.1.5. Travaux du Conseil d'administration au cours de l'exercice 2016

En 2016, le Conseil d'administration de la Société s'est réuni dix fois. Le taux moyen de participation des administrateurs à ces réunions a été de 90,52 %.

Il a également revu la qualification d'administrateur indépendant et les modalités de répartition des jetons de présence ainsi que la composition des Comités du Conseil d'administration.

### Rémunération :

Le Conseil a approuvé les éléments de rémunération des mandataires sociaux pour l'exercice 2016. Il a également mis en place (i) un plan d'options de souscription d'actions pour certains salariés du Groupe et un plan spécifique pour les quatre mandataires sociaux et les membres du Comité corporate, soumis à la réalisation de conditions de performance, et (ii) un plan d'unités de performance pour certains salariés du Groupe et les mandataires sociaux dont l'attribution est soumise à des conditions de performance.

Il a également constaté que les conditions de performance applicables aux plans d'options de souscription d'actions du 26 juin 2012 (3<sup>e</sup> tranche), du 24 juin 2013 (2<sup>e</sup> tranche) et du 26 juin 2014 (1<sup>re</sup> tranche), applicables aux mandataires sociaux et aux membres de l'ex Comité Exécutif, n'étaient pas remplies.

### Opérations financières et stratégiques :

Le Conseil d'administration a mis en œuvre, pour un montant de 350 millions d'euros, l'opération d'augmentation de capital en numéraire avec maintien du droit préférentiel de souscription approuvée par l'assemblée générale des actionnaires réunie le 11 janvier 2016. Cette augmentation de capital était destinée à financer le plan de transformation du Groupe. Il a également approuvé les avenants au contrat de crédit syndiqués français et américain et mis en place les sûretés correspondantes<sup>1</sup>.

Il a, par ailleurs, arrêté les orientations stratégiques du Groupe pour 2016.

Enfin, il a mis en œuvre, sur délégation de l'assemblée générale des actionnaires, (i) l'opération de regroupement d'actions portant sur les titres de la Société et qui a été réalisée par attribution d'une action ordinaire nouvelle de 12,80 euros de nominal contre 32 actions ordinaires de 0,40 euro de nominal détenues et (ii) la réduction corrélative du capital de la Société par voie de diminution de la valeur nominale de l'action.

### Évaluation des travaux du Conseil :

Le Conseil d'administration organise une évaluation annuelle de son fonctionnement et de celui de ses Comités. Jusqu'en 2014, cette auto-évaluation était exploitée par un consultant externe. En 2016, elle a été réalisée par la Présidente du Comité des nominations-rémunération sur la base d'un questionnaire adressé à l'ensemble des administrateurs. Conformément aux dispositions du Code AFEP-MEDEF, le

questionnaire d'auto-évaluation du conseil en 2016 a été modifié afin d'inclure un volet portant sur l'appréciation de la contribution effective de chaque administrateur aux travaux du Conseil.

Le Conseil d'administration organise une évaluation annuelle de son fonctionnement et de celui de ses Comités. Cette évaluation a été réalisée par la Présidente du Comité des nominations-rémunération sur la base d'un questionnaire adressé à l'ensemble des administrateurs.

Il est ressorti de cette évaluation une appréciation globalement positive du fonctionnement du Conseil et de ses Comités. Les administrateurs ont mis en avant le bon fonctionnement de la gouvernance du Groupe et la qualité de la communication entre Direction Générale et le Conseil d'administration. Ils ont souligné la qualité des discussions et des travaux du Conseil et ont indiqué apprécier la façon dont le Président mène les travaux du Conseil et en anime les débats.

Les administrateurs ont réaffirmé leur volonté de pouvoir approfondir leur revue de la stratégie du Groupe. Par ailleurs, ils ont également exprimé le souhait de recevoir une information régulière sur l'évolution du marché sur lequel le Groupe opère et sur son secteur industriel. Enfin, concernant la documentation envoyée avant chaque réunion du Conseil, les administrateurs ont indiqué souhaiter recevoir les présentations plus en amont des réunions.

Enfin, afin de se conformer aux dispositions du Code AFEP-MEDEF, le questionnaire d'auto-évaluation du Conseil en 2017 a été modifié afin d'inclure un volet portant sur l'appréciation de la contribution effective de chaque administrateur aux travaux du Conseil.

## 4.3.2. Comités institués par le Conseil d'administration

Le règlement intérieur du Conseil d'administration formalise la composition, les missions et les modalités de fonctionnement des Comités du Conseil. Le Comité d'audit et le Comité de nomination et de rémunération disposent chacun d'une charte régissant leur fonctionnement. Ces chartes sont annexées au règlement intérieur du Conseil d'administration et peuvent être consultées sur le site internet de la Société ([www.cgg.com](http://www.cgg.com)).

### 4.3.2.1. Le Comité de nomination et de rémunération

#### a) Missions et fonctionnement

Ce Comité est chargé de formuler des propositions et/ou des recommandations au Conseil d'administration concernant :

1. la rémunération des mandataires sociaux, incluant les procédures de détermination de la part variable y afférente et l'attribution éventuelle d'avantages en nature ;
2. toutes dispositions relatives à la retraite des mandataires sociaux ;

3. les éléments de rémunération différée pour les mandataires sociaux (retraite, lettres de protection) devant être soumis à l'assemblée générale des actionnaires ;
4. l'évaluation des conséquences financières de tous les éléments de rémunération pour les mandataires sociaux sur les comptes de la Société ;
5. les conventions conclues entre la Société et un mandataire social ;
6. les éventuelles candidatures aux fonctions d'administrateur, de mandataire social ou de membre d'un Comité du Conseil d'administration ;
7. la revue périodique de l'indépendance des membres du Conseil d'administration ;
8. le montant des jetons de présence et leurs règles d'attribution ;
9. la réalisation d'augmentations de capital réservées aux salariés ; et
10. la mise en place de plans de rémunération en espèces et/ou en actions.

(1) Il est rappelé que les termes et conditions de ces opérations financières avaient été décidés par le Conseil d'administration en décembre 2015.

Outre les missions décrites ci-dessus, le Comité est également en charge de :

1. l'examen de la rémunération des membres du Comité corporate (« C-Com ») et de son évolution ;
2. l'évaluation du fonctionnement du Conseil d'administration et de ses Comités ;
3. l'évaluation du Président du Conseil d'administration et du Directeur Général ;
4. la revue de la procédure de plan de succession des membres du C-Com ;
5. la conformité des politiques de rémunération et des avantages au regard de l'ensemble des dispositions légales applicables ;
6. la revue des données relatives à la rémunération et toute autre information y afférente devant être divulguées par la Société dans ses rapports annuels ainsi que dans tout autre rapport devant être publié conformément aux lois et règlements en vigueur ; et
7. l'approbation de la politique et de la procédure de vérification et de remboursement des dépenses des administrateurs et des mandataires sociaux.

Le Comité peut également être amené à étudier toute question susceptible de lui être soumise par son Président en rapport avec l'un des sujets mentionnés ci-dessus.

Les travaux du Comité font l'objet d'un procès-verbal. Le Comité rend compte au Conseil d'administration de ses actions à la suite de chacune de ses réunions.

## b) Composition

Au 31 décembre 2016, les membres du Comité étaient les suivants :

- ▶ Kathleen Sendall (\*), Président ;
- ▶ Didier Houssin ;
- ▶ Robert Semmens ;
- ▶ Agnès Lemarchand (\*).

Ce Comité est composé pour moitié d'administrateurs indépendants (voir l'explication sur cette dérogation au Code AFEP-MEDEF au paragraphe 4.1 du présent document). Le Président du Conseil d'administration et le Directeur Général sont associés aux travaux du Comité ayant trait aux nominations d'administrateurs.

## c) Travaux du Comité

Au cours de l'exercice 2016, ce Comité s'est réuni sept fois. Le taux moyen de participation des membres du Comité aux réunions a été de 77,14 %.

Au cours de ces réunions, le Comité a notamment statué sur (i) la rémunération du Président du Conseil d'administration, du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués et

la fixation de leurs objectifs, (ii) la rémunération des autres membres du C-Com , (iii) le montant de l'enveloppe des jetons de présence des administrateurs, (iv) la mise en place du nouveau plan de rémunération à long terme<sup>1</sup>, (v) la revue de la qualification d'administrateur indépendant en amont de sa soumission au Conseil d'administration, (vi) la rédaction des paragraphes des rapports annuels (rapport de gestion, document de référence et rapport 20-F) relatifs à la rémunération des mandataires sociaux, (vii) les plans de bonus 2016, (viii) le plan de succession, (ix) la mise en œuvre de la procédure d'évaluation du Conseil d'administration et du Directeur Général, (x) la composition du conseil et de ses Comités, et (xi) la nomination de Bpifrance Participations en tant qu'administrateur.

## PRINCIPES ET RÈGLES ARRÊTÉS POUR DÉTERMINER LES RÉMUNÉRATIONS DES MANDATAIRES SOCIAUX

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce, il est précisé que la rémunération du Président du Conseil d'administration, du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués est déterminée par le Conseil d'administration sur proposition du Comité de nomination-rémunération.

Le positionnement de la rémunération des mandataires sociaux de la Société est régulièrement examiné par rapport à celui de sociétés du secteur et de marchés comparables, sur la base d'études réalisées par des cabinets extérieurs spécialisés.

## PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

La rémunération du Président du Conseil d'administration comporte une partie fixe et un montant forfaitaire de jetons de présence. Il ne perçoit aucune autre forme de rémunération.

## DIRECTEUR GÉNÉRAL ET DIRECTEURS GÉNÉRAUX DÉLÉGUÉS

Le Conseil d'administration et le Comité des nominations-rémunérations portent une attention particulière à ce que la politique de rémunération du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués soit en lien avec la performance de la Société et orientée sur la création de valeur long terme et la réalisation d'objectifs financiers annuels (critères quantifiables) ainsi que la réalisation d'objectifs individuels (critères qualitatifs). En conséquence, un poids important de la structure de rémunération est porté sur la part variable, tant court terme que long terme, alors qu'un moindre poids est mis sur la part fixe par rapport aux sociétés comparables.

La rémunération court-terme annuelle comporte une partie fixe et une partie variable ainsi que des avantages en nature (voiture de fonction). La partie variable due au titre d'un exercice donné est déterminée et versée au cours du premier semestre de l'exercice suivant. Le montant de rémunération variable annuelle cible (lorsque 100 % des critères quantifiables et qualitatifs sont atteints) arrêté pour les mandataires sociaux est exprimé en pourcentage de la part fixe de la rémunération. Elle est égale à 100 % de la part fixe

(\* ) Administrateur indépendant.

(1) La description des plans d'options de souscription d'actions et d'unités de performance mis en place au cours de l'exercice 2016 figure aux paragraphes 5.2.3.2. et 5.2.3.3. du document de référence.



pour le Directeur Général et 75 % de la part fixe pour les trois Directeurs Généraux Délégués. Enfin, il est précisé qu'en cas de surperformance financière, les critères d'attribution de la part annuelle variable peuvent faire intervenir :

- ▶ concernant les critères quantitatifs (objectifs financiers), jusqu'à un maximum de 133,3% de la part fixe pour le Directeur Général et de 100% de la part fixe pour les Directeurs Généraux Délégués, et
- ▶ concernant les critères quantifiables (objectifs individuels), jusqu'à un maximum de 66,6% de la part fixe pour le Directeur Général et de 50% de la part fixe pour les Directeurs Généraux Délégués.

La rémunération long-terme (plans d'incitation) repose sur la performance pluri-annuelle de l'entreprise.

Le détail des rémunérations versées aux Mandataires Sociaux en 2016 figure au Chapitre 5 du document de référence. L'information relative aux indemnités de départ et engagement de retraite dont ils bénéficient y figurent également.

#### 4.3.2.2. Le Comité de technologie/stratégie

##### a) Missions et fonctionnement

Le Comité a pour mission d'étudier :

- ▶ les options et orientations stratégiques de la Société en termes de technologie, marchés et métiers ;
- ▶ la stratégie de développement technologique du Groupe dans les différents métiers qui le composent ;
- ▶ les grandes lignes du budget du Groupe ;
- ▶ la politique de protection de la Propriété Intellectuelle ;
- ▶ les principaux programmes de R&D ;
- ▶ les opérations de fusion & acquisitions à caractère stratégique ;
- ▶ le développement organique de la Société ;
- ▶ les projets d'opérations financières ;
- ▶ les opérations majeures d'investissements ou de cessions d'actifs.

Le Comité invite régulièrement les administrateurs non-membres qui le souhaitent à participer à ses travaux. Il rend compte de ses travaux au Conseil d'administration.

##### b) Composition

Au 31 décembre 2016, les membres du Comité étaient les suivants :

- ▶ Remi Dorval<sup>(\*)</sup>, Président ;
- ▶ Michael Daly<sup>(\*)</sup> ;
- ▶ Anne Guérin ;
- ▶ Didier Houssin ;
- ▶ Robert Semmens.

##### c) Travaux du Comité

Au cours de l'exercice 2016, ce Comité s'est réuni 11 fois. Le taux de participation des membres du Comité à cette réunion a été de 88,89 %. Au cours de ces réunions, le Comité a revu les perspectives stratégiques, le plan d'affaires 2016-2018 (et ses actualisations), puis le plan d'affaires 2017-2109. Il a analysé et évalué les diverses options existantes à court et long terme, afin de répondre au mieux aux contraintes de la structure financière du groupe et a fait un point régulier avec la Direction Générale sur les discussions menées avec chaque catégorie de créanciers.

Dans le cadre de ses activités plus récurrentes, il a procédé à une revue de la concurrence, du marché multi-clients et de la flotte sismique mondiale. Le Comité a, par ailleurs, fait le point sur les projets technologiques en cours et sur les contrats stratégiques.

#### 4.3.2.3. Le Comité HSE/Développement Durable

##### a) Missions et fonctionnement

Le Comité a pour mission de :

- ▶ assister la Direction Générale dans le développement d'une approche stratégique cohérente pour les domaines HSE/DD. Déterminer les principaux axes d'amélioration continue de la performance HSE. Encourager, seconder et conseiller la Direction Générale dans le maintien et l'amélioration de la performance HSE/DD ;
- ▶ surveiller la performance des systèmes et programmes HSE/DD de CGG et, à la discrétion du Comité, recommander des modifications au Conseil d'administration ;
- ▶ revoir la performance HSE/DD de CGG lors de chaque réunion. Comparer la performance de CGG par rapport à celle de ses pairs de l'industrie ;
- ▶ revoir les risques estimés majeurs et les systèmes de contrôle mis en place pour la gestion de ces risques. Revoir des incidents majeurs, avérés ou presque, et notamment des accidents mortels et des HPIs ;
- ▶ revoir les programmes développement durable du Groupe (concernant principalement les sujets environnementaux, sociétaux et éthiques) et orienter les efforts de CGG à long et moyen termes dans ce domaine ;
- ▶ veiller à la conformité du Groupe envers les réglementations en vigueur et relatives aux sujets HSE/DD ;
- ▶ revoir les dispositifs de préparation du Groupe dans la gestion de crise éventuelle. Suivre toute crise majeure dans le domaine HSE et soutenir le Conseil d'administration et la Direction Générale de manière appropriée dans le cas de cette éventualité ;
- ▶ proposer au Conseil d'administration et à la Direction Générale toute politique et/ou actions apparaissant nécessaires à la vue de son activité de revue et de surveillance.

Le Comité rend compte au Conseil d'administration de ses actions à la suite de chaque réunion sur tout sujet inhérent à ses missions et responsabilités.



## b) Composition

À la date d'établissement du présent rapport, les membres du Comité étaient les suivants :

- ▶ Michael Daly (\*), Président ;
- ▶ Kathleen Sendall (\*);
- ▶ Gilberte Lombard (\*);
- ▶ Hilde Myrberg.

M. Michael DALY assure la présidence du Comité depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Au cours de l'exercice 2016, le Comité était présidé par Mme Kathleen SENDALL.

## c) Travaux du Comité

Au cours de l'exercice 2016, le Comité s'est réuni trois fois. Le taux de participation des membres du Comité aux réunions a été de 90 %.

Au cours de ces réunions, le Comité a notamment examiné les points suivants : (i) les incidents à haut potentiel de gravité intervenus en acquisition terrestre et marine ainsi que les indicateurs HSE du Groupe, (ii) la revue de risques spécifiques (risques de sécurité, opérations de manutention et de levage sur les chantiers navals, accidents de la route), (iii) les bonnes pratiques HSE mises en place au sein du Groupe et les actions entreprises en matière de développement durable.

### 4.3.2.4. Le Comité d'audit

#### a) Missions et fonctionnement

Conformément à sa charte, le Comité d'audit a pour mission d'assister le Conseil d'administration et de préparer ses travaux.

Le Comité d'audit rend compte régulièrement au Conseil d'administration de l'exercice de ses missions. Il rend également compte des résultats de la mission de certification des comptes, de la manière dont cette mission a contribué à l'intégrité de l'information financière et du rôle qu'il a joué dans ce processus. Il l'informe sans délai de toute difficulté rencontrée.

Dans ce cadre, les principales missions du Comité sont les suivantes :

- ▶ Missions relatives aux comptes et à l'information financière :

Conformément aux dispositions de l'article L. 823-19 du Code de commerce, le Comité d'audit est en charge du suivi du processus d'élaboration de l'information financière. Il doit, le cas échéant, formuler des recommandations pour en garantir l'intégrité.

- » passer en revue et débattre avec la Direction Générale et les Commissaires aux Comptes des points suivants :
  - » pertinence et permanence des méthodes comptables adoptées pour l'établissement des comptes sociaux et consolidés,

- » périmètre de consolidation,
- » projets de comptes sociaux et de comptes consolidés annuels, semestriels et trimestriels ainsi que leurs annexes, et notamment les engagements hors bilan,
- » qualité, exhaustivité, exactitude et sincérité des états financiers de la Société ;
- » entendre les Commissaires aux Comptes qui lui font part de leurs travaux, y compris les éventuelles observations et suggestions effectuées par ceux-ci, et du périmètre de leurs vérifications ;
- » étudier les projets de communiqués de presse relatifs aux résultats du Groupe et proposer toute modification qui lui paraîtra souhaitable ;
- » examiner le document de référence et le rapport annuel 20-F ;
- » se saisir de toute question de nature financière et comptable qui lui paraît d'importance.

- ▶ Missions relatives à la gestion des risques et au contrôle interne :

Conformément aux dispositions de l'article L. 823-19 du Code de commerce, le Comité d'audit est en charge du suivi de 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, sans qu'il soit porté atteinte à son indépendance.

Dans ce cadre, les missions du Comité d'audit sont les suivantes :

- » examiner avec la Direction Générale (i) la politique de gestion des risques de la Société, (ii) l'analyse des risques majeurs (cartographie des risques) réalisée par la Société, et (iii) les programmes mis en place pour les contrôler ;
- » examiner avec la Direction Générale (i) les rôles et responsabilités en matière de contrôle interne dans la Société ; (ii) les principes / règles de contrôle interne définis par la Société sur l'environnement général de contrôle interne (gouvernance, éthique, délégations de pouvoir, système d'information,...) et sur les processus clés (trésorerie, achats, clôture des comptes, immobilisations,...), (iii) la qualité du contrôle interne telle que perçue par la Société, et (iv) les éventuelles faiblesses significatives de contrôle interne identifiées par la Société ou communiquées par les Commissaires aux Comptes (article L. 823-16 du Code de commerce) ainsi que les actions correctives mises en place ;
- » examiner (i) le rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et

(\* ) Administrateur indépendant.

la gestion des risques, et (ii) les conclusions des Commissaires aux Comptes sur ledit rapport.

► Missions relatives à l'audit interne :

- » passer en revue avec la Direction Générale et le Directeur de l'Audit Interne :
  - » l'organisation et le fonctionnement de l'audit interne,
  - » ses activités et notamment les propositions de missions dans le cadre du plan d'audit arrêté par la Direction Générale et présenté au Comité,
  - » les résultats des missions réalisées.

► Missions relatives au commissariat aux comptes :

- » examiner avec les Commissaires aux Comptes leur plan d'intervention ;
- » entendre, le cas échéant, les Commissaires aux Comptes en dehors de la présence de la Direction Générale ;
- » piloter la procédure de sélection des Commissaires aux Comptes et soumettre au Conseil d'administration une recommandation sur le choix des Commissaires aux Comptes dont la désignation ou le renouvellement est proposé à l'assemblée générale. Cette recommandation adressée au Conseil d'administration est élaborée conformément aux dispositions de l'article 16 du règlement (UE) n° 537/2014 (ci-après le « Règlement ») ; il émet également une recommandation à cet organe lorsque le renouvellement du mandat du ou des commissaires est envisagé dans les conditions définies à l'article L. 823-3-1 du Code de commerce ;
- » s'assurer du respect par les Commissaires aux Comptes des conditions d'indépendance définies aux articles L. 822-9 à L. 822-16 du Code de commerce et prendre les mesures nécessaires à l'application du paragraphe 3 de l'article 4<sup>1</sup> du Règlement et s'assurer du respect des conditions mentionnées à l'article 6 du même règlement ;
- » suivre la réalisation par le commissaire aux comptes de sa mission et tenir compte des constatations et conclusions du Haut conseil du commissariat aux comptes consécutives aux contrôles réalisés en application des articles L. 821-9 et suivants du Code de commerce ;
- » approuver la fourniture des services autres que ceux de commissariat aux comptes, mentionnés à l'article L. 822-11-2, selon la procédure mise en place par le Comité d'audit et ratifiée par le Conseil d'administration ;
- » examiner, le cas échéant séparément, avec la Direction Générale et les Commissaires aux Comptes les travaux de ces derniers et revoir régulièrement avec la direction

le montant de leurs honoraires. Dans le cadre d'une procédure qu'il définit annuellement, le Comité est seul habilité à autoriser la réalisation par les Commissaires aux Comptes et/ou les membres de leur réseau, de prestations directement liées à leur mission de commissariat aux comptes.

► Autres missions :

- » examiner avec la Direction Générale et, le cas échéant, les Commissaires aux Comptes les conventions liant, directement ou indirectement, le Groupe à ses dirigeants ;
- » assurer le traitement, sur une base anonyme, de toute remontée d'informations sur un éventuel problème de contrôle interne ou tout problème de nature comptable et financière.

Enfin, la Direction Générale de la Société est tenue de porter à la connaissance du Comité d'audit toute fraude suspectée portant sur un montant significatif afin que ce dernier puisse procéder, s'il l'estime nécessaire, aux vérifications qui lui sembleront appropriées.

Sont conviés aux réunions : le Président du Conseil d'administration, le Directeur Général, les Directeurs Généraux Délégués, les membres de l'E-Com concernés, le Directeur Financier du Groupe, le Directeur des Affaires Comptables du Groupe, les Commissaires aux Comptes qui rendent compte de leurs interventions, le Directeur de l'Audit Interne Groupe qui fait le point des missions importantes au moins deux fois par an.

Le Comité d'audit se réunit en général avant chaque séance du Conseil d'administration. En effet, pour des raisons pratiques, liées à la présence d'un administrateur résidant à l'étranger, les réunions du Comité d'audit se tiennent en général la veille du Conseil d'administration. Afin que cette contrainte ne gêne pas le bon fonctionnement du Comité, le Président du Conseil et le Directeur Général s'assurent que les membres du Comité reçoivent les documents et informations nécessaires suffisamment en avance afin de disposer d'un délai suffisant pour pouvoir procéder à l'examen des comptes.

Il est établi un procès-verbal de chaque réunion. En outre, le Président du Comité fait un compte-rendu des travaux dudit Comité lors de chaque réunion du Conseil d'administration. Ce compte-rendu est consigné dans le procès-verbal du Conseil d'administration.

## b) Composition

Au 31 décembre 2016, les membres du Comité étaient les suivants :

- Gilberte Lombard (\*), Président ;
- Loren Carroll (\*);
- Anne Guérin ;
- Agnès Lemarchand (\*).

[1] Lorsque les honoraires totaux reçus d'une entité d'intérêt public au cours de chacun des trois derniers exercices consécutifs représentent plus de 15 % du total des honoraires reçus par le contrôleur légal des comptes ou le cabinet d'audit ou, le cas échéant, par le contrôleur du groupe effectuant le contrôle légal des comptes au cours de chacun de ces exercices, ce contrôleur légal des comptes ou ce cabinet d'audit ou, le cas échéant, ce contrôleur du groupe en informe le comité d'audit et analyse avec lui les risques pesant sur leur indépendance et les mesures de sauvegarde appliquées pour atténuer ces risques. Le comité d'audit examine si la mission d'audit devrait être soumise à un examen de contrôle qualité de la mission par un autre contrôleur légal des comptes ou cabinet d'audit avant la publication du rapport d'audit.

(\* ) Administrateur indépendant.

Gilberte Lombard a été désignée par le Conseil d'administration en qualité de « Financial Expert », en application de l'article 407 de la loi Sarbanes-Oxley.

Gilberte Lombard et Loren Carroll sont également les membres indépendants du Comité ayant « des compétences particulières en matière financière ou comptable » au sens de l'article L. 823-19 du Code de commerce.

En effet, Gilberte Lombard a acquis une expérience significative en matière comptable et financière au travers des diverses responsabilités financières au sein du groupe HSBC (antérieurement CCF), dans lequel elle a accompli sa carrière. À compter de la privatisation de la banque (1987), elle a été chargée des relations investisseurs, notamment des relations avec les analystes financiers et investisseurs institutionnels, et a coordonné la politique d'information vis-à-vis de l'ensemble des actionnaires : grands actionnaires et actionnaires individuels. Après la prise de contrôle du CCF par HSBC (2000), elle a été nommée Directeur des Opérations Financières en charge du suivi et du montage des opérations de cession, acquisition, fusion et autres opérations de restructuration pour le compte du groupe HSBC France, ainsi que de la gestion de son portefeuille de participations industrielles et financières. Elle a été nommée administrateur et membre du Comité d'audit de diverses sociétés du groupe HSBC France. Elle a également été nommée Secrétaire du Conseil (1990) et a géré, en particulier, les relations avec les grands actionnaires de la banque.

En ce qui concerne Loren Carroll, les fonctions qu'il a exercées durant les quinze années passées au sein d'Arthur Andersen lui ont permis de développer une expérience significative en matière de comptabilité et d'audit, en particulier de sociétés cotées. Il est ensuite devenu Directeur Financier de Smith International, fournisseur de produits et services sur les marchés du pétrole, du gaz, de la pétrochimie et d'autres industries. Au sein de Smith International, il était plus particulièrement en charge des relations avec les investisseurs, de la supervision des affaires financières de la société cotée (NYSE) ainsi que des fusions et acquisitions et du développement stratégique du Groupe.

Gilberte Lombard et Loren Carroll ont donc été particulièrement sensibilisés au cours de leurs carrières aux spécificités comptables et financières de notre secteur industriel ainsi qu'à celles liées au contexte international dans lequel se déroulent les activités du Groupe.

Conformément aux dispositions du Code AFEP-MEDEF, ce Comité est composé de deux tiers ou plus d'administrateurs indépendants.

### c) Travaux du Comité

Au cours de l'exercice 2016, le Comité d'audit s'est réuni huit fois. Le taux moyen de participation des membres du Comité aux réunions a été de 80,56 %.

Le Comité d'audit a revu en particulier les projets de comptes annuels consolidés de l'exercice 2015 (et en particulier les dépréciations d'actifs et d'écarts d'acquisition), de comptes sociaux 2015 et de comptes semestriels 2016 de la société-mère, de comptes consolidés du premier trimestre, du premier semestre et du troisième trimestre 2016. Il a

également revu les prévisions de clôture des comptes annuels 2016. Le Comité a donné son avis au Conseil sur les comptes qui lui étaient présentés. Le Comité d'audit a aussi revu le rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques, le Rapport 20-F et le document de référence 2015.

Le Comité a également tenu une réunion avec les Commissaires aux Comptes hors de la présence de la Direction Générale. Au cours de cette réunion, les Commissaires aux Comptes et le Comité ont fait le bilan des travaux de clôture 2015.

Il a également été régulièrement informé de la situation du Groupe en matière de trésorerie, d'endettement, de perspectives de génération de cash, de refinancement à moyen terme et de politique de change du Groupe. Le Comité a également réalisé une revue détaillée des activités multi-clients incluant une revue approfondie de ses principes comptables et une analyse de l'impact de l'application de la nouvelle norme IAS 38 sur les comptes.

La cartographie des risques 2016/2015 avant/après « mitigation » a été présentée au Comité. Le Comité a, dans ce cadre, arrêté et mis en œuvre son plan annuel de revue des principaux risques du Groupe et de certains risques spécifiques qu'il a déterminés. Dans ce cadre, le Comité a notamment revu le risque de gestion de projet, le risque de propriété intellectuelle, les risques liés aux joint-ventures, le risque lié à l'interruption des activités et le suivi des actions du Comité d'éthique. Le Comité suit également de façon régulière le réseau des agents commerciaux du Groupe.

Le Comité d'audit a procédé à l'examen de la mission d'audit des Commissaires aux Comptes sur les comptes 2016 et en a approuvé le budget. Les travaux d'audit sont principalement axés sur les risques significatifs qui peuvent avoir un impact sur les états financiers. Dans le cadre de la procédure d'approbation préalable qu'il a mise en place, le Comité a suivi les prestations de services complémentaires rendues par les Commissaires aux Comptes et/ou les membres de leur réseau au cours de l'exercice 2016. Le Comité a également examiné les impacts de la réforme européenne de l'audit sur ladite procédure et sur sa charte de fonctionnement et les a adaptées en conséquence.

Le Comité d'audit a examiné les activités de l'audit interne qui intervient sur la base d'un programme arrêté par l'E-Com et soumis au Comité d'audit. Ce programme est établi en fonction d'une estimation des risques opérationnels et financiers et selon le principe d'une revue quinquennale des entités principales de chaque secteur d'activités. Il intègre la revue de risques identifiés dans la cartographie des risques présentée au Comité par le département de gestion des risques.

Il a aussi été régulièrement tenu informé de l'état d'avancement de l'évaluation des procédures de contrôle interne en application de l'article 404 de la loi Sarbanes-Oxley et des résultats de ces évaluations. Les Commissaires aux Comptes et l'audit interne lui ont présenté leurs conclusions respectives.

Le Comité suit également l'évolution du périmètre juridique du Groupe et, en particulier, le programme de rationalisation de ses structures juridiques.

(\* ) Administrateur indépendant.



# 5

## RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES

<b>5.1</b>	<b>RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION</b>	<b>128</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Principes de rémunération des membres du Conseil d'administration</b>	<b>128</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Rémunérations versées au titre de l'exercice 2016</b>	<b>129</b>
<b>5.2</b>	<b>RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX</b>	<b>131</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Rapport sur les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux</b>	<b>131</b>
5.2.1.1	Principes de la politique de rémunération des mandataires sociaux	131
5.2.1.2	Structure de la rémunération du Président du Conseil d'administration	131
5.2.1.3	Structure de la rémunération des mandataires sociaux exécutifs	132
<b>5.2.2</b>	<b>Tableau de synthèse</b>	<b>136</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Rémunération des dirigeants mandataires sociaux au cours des exercices 2015 et 2016</b>	<b>137</b>
5.2.3.1	Rémunération fixe et variable annuelle	137
5.2.3.2	Rémunération variable pluriannuelle sous forme d'unités de performance	142
5.2.3.3	Options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux	144
5.2.3.4	Actions gratuites soumises à conditions de performances attribuées aux mandataires sociaux (article L. 225-97-1 du Code de commerce)	146
5.2.3.5	Indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe	146
5.2.3.6	Engagement de non-concurrence	148
5.2.3.7	Régime de prévoyance général obligatoire	148
5.2.3.8	Assurance chômage individuelle	149
5.2.3.9	Régime de retraite supplémentaire	149
5.2.3.10	Tableau récapitulatif au 31 décembre 2016	150
5.2.3.11	Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à chaque dirigeant mandataire social de la Société, soumis à l'avis des actionnaires	151
<b>5.3</b>	<b>RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU COMITÉ CORPORATE AU TITRE DE L'EXERCICE 2016</b>	<b>171</b>
<b>5.4</b>	<b>AUTRES RÉMUNÉRATIONS</b>	<b>171</b>
<b>5.5</b>	<b>OPÉRATIONS RÉALISÉES SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ PAR LES DIRIGEANTS ET LES PERSONNES QUI LEUR SONT ÉTROITEMENT LIÉES AU COURS DE L'EXERCICE 2016</b>	<b>174</b>
<b>5.6</b>	<b>OPÉRATIONS CONCLUES ENTRE LA SOCIÉTÉ ET SES DIRIGEANTS ET/OU UN ACTIONNAIRE DÉTENANT PLUS DE 10 % DES DROITS DE VOTE</b>	<b>175</b>
<b>5.7</b>	<b>RAPPORT SPÉCIAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS</b>	<b>176</b>

# 5

## RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES

### 5.1. RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

#### 5.1.1. Principes de rémunération des membres du Conseil d'administration

##### Jetons de présence

Le montant des jetons de présence est réparti entre les administrateurs en une rémunération fixe et variable, sur une base d'un tiers du montant de base pour la fonction et de deux tiers pour la présence, de la façon décrite ci-après.

##### Répartition du montant de base

La rémunération fixe est calculée sur la base d'une part pour chaque administrateur et d'une part supplémentaire pour l'appartenance à un Comité, sachant que tout administrateur rejoignant le Conseil en cours d'année sera rémunéré au prorata de la durée de son mandat sur l'année.

La partie variable liée à la participation aux réunions des Comités et du Conseil est calculée sur la base de deux parts pour une participation à une réunion du Conseil d'administration, une part pour une participation à une réunion d'un Comité ou à une réunion conjointe de l'ensemble des Comités, d'une part et demie pour la présidence du Conseil d'administration ou d'un Comité (cette règle s'appliquera également à un Président assistant à une réunion conjointe de l'ensemble des Comités). Un administrateur participant à une réunion de Comité du Conseil d'administration en tant qu'invité n'est pas rémunéré.

##### Allocation forfaitaire

##### COMITÉ D'AUDIT

En complément de ce qui précède, une allocation forfaitaire supplémentaire est attribuée de la façon suivante aux membres du Comité d'audit :

- ▶ 10 000 euros pour le Président du Comité d'audit ;
- ▶ 5 000 euros à chaque autre membre du Comité d'audit, soit un total à verser de 20 000 euros sur la base de quatre membres.

##### INDEMNITÉ DE DÉPLACEMENT

En outre, une indemnité de déplacement est désormais applicable pour chaque administrateur (quelle que soit sa nationalité) de la façon suivante :

- ▶ 2 000 euros pour un déplacement intercontinental ;
- ▶ 500 euros pour un déplacement sur un même continent.

Ceci s'applique également au séminaire annuel du Conseil d'administration.

Le montant brut versé à chacun des administrateurs de la Société et/ou une de ses filiales au titre des deux derniers exercices figure dans le tableau récapitulatif ci-après.

##### Règles applicables au Président du Conseil d'administration et au Directeur Général

##### PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Président du Conseil d'administration perçoit un montant fixe de jetons de présence, dont le montant est approuvé par le Conseil d'administration.

##### DIRECTEUR GÉNÉRAL

Le Directeur Général, également administrateur de la Société, ne perçoit pas de jetons de présence.

##### Rémunération fixe

En sus d'un montant fixe de jetons de présence, le Président du Conseil d'administration perçoit une rémunération fixe dont le montant est approuvé par le Conseil d'administration.

##### Options de souscription d'achat d'actions et actions gratuites

Conformément à la loi, les administrateurs, à l'exception du Directeur Général, ne bénéficient pas d'options de souscription d'achat d'actions ou d'actions gratuites de la Société.

### 5.1.2. Rémunérations versées au titre de l'exercice 2016

---

#### **Montant global versé au titre de l'exercice 2016**

La Société a versé en février 2017, au titre de jetons de présence, une somme totale de 584 280 euros aux membres de son Conseil d'administration au titre de l'exercice 2016, à rapprocher d'une enveloppe de 680 000 euros autorisée par l'assemblée générale du 27 mai 2016.

#### **Président du Conseil d'administration**

Conformément à la décision du Conseil d'administration réuni le 23 juin 2016 et sur proposition du Comité de nomination-rémunération, le Président du Conseil d'administration a perçu, au titre de l'exercice 2016, un montant fixe de jetons de présence s'élevant à 57 200 euros.



## Mandataires sociaux non dirigeants

Tableau sur les jetons de présence et autres rémunérations perçus par les mandataires sociaux non dirigeants

Administrateurs	Montants versés au titre de l'exercice 2015	Montants versés au titre de l'exercice 2016
<b>Olivier APPERT</b> <sup>(a)</sup>		
Jetons de présence	42 637,35 €	n.a.
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Bpifrance Participations</b> <sup>(b)</sup>		
Jetons de présence	n.a.	30 174,04 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Loren CARROLL</b>		
Jetons de présence	69 686,99 €	54 837,40 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Michael DALY</b> <sup>(c)</sup>		
Jetons de présence	16 336,37 €	40 628,42 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Jean-Yves GILET</b> <sup>(d)</sup>		
Jetons de présence	18 326,50 €	n.a.
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Anne GUERIN</b> <sup>(e)</sup>		
Jetons de présence	43 856,86 €	23 983,35 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Didier HOUSSIN</b> <sup>(f)</sup>		
Jetons de présence	26 358,11 €	52 349,44 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Agnès LEMARCHAND</b>		
Jetons de présence	65 960,44 €	46 929,43 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Gilberte LOMBARD</b>		
Jetons de présence	84 618,03 €	72 328,86 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Hilde MYRBERG</b>		
Jetons de présence	100 376,78 €	63 586,94 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Robert SEMMENS</b>		
Jetons de présence	82 477,95 €	59 629,14 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Kathleen SENDALL</b>		
Jetons de présence	83 236,70 €	66 119,87 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Daniel VALOT</b> <sup>(g)</sup>		
Jetons de présence	61 651,97 €	16 013,11 €
Autres rémunérations	n.a.	n.a.
<b>Terence YOUNG</b> <sup>(h)</sup>		
Jetons de présence	36 133,49 €	n.a.
Autres rémunérations	n.a.	n.a.

Tableau 3 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) M. Appert a démissionné de ses fonctions le 30 juillet 2015.

(b) La société Bpifrance Participations a été nommée administrateur de la Société par l'assemblée générale du 27 mai 2016.

(c) M. Daly a été coopté le 30 septembre 2015 en remplacement de M. Young. Cette cooptation a été ratifiée par l'assemblée générale du 11 janvier 2016.

- (d) M. Gilet a démissionné de ses fonctions le 15 avril 2015.  
 (e) Mme Guérin a été cooptée le 22 avril 2015 en remplacement de M. Gilet. Cette cooptation a été ratifiée par l'assemblée générale du 29 mai 2015. Son mandat a pris fin à l'issue de l'assemblée générale du 27 mai 2016.  
 (f) M. Houssin a été coopté le 31 juillet 2015 en remplacement de M. Appert. Cette cooptation a été ratifiée par l'assemblée générale du 11 janvier 2016.  
 (g) Le mandat de M. Valot a pris fin à l'issue de l'assemblée générale du 27 mai 2016.  
 (h) M. Young a démissionné de ses fonctions le 30 juillet 2015.

## 5.2. RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

### 5.2.1 Rapport sur les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux

#### (soumis à l'approbation de l'assemblée générale des actionnaires en application de l'article L. 225-37-2 du Code de commerce)

Le présent rapport est établi en application des dispositions de l'article L. 225-37-2 alinéa 2 du Code de commerce. Il présente la politique de rémunération des mandataires sociaux de la Société qui sera soumise à l'approbation des actionnaires lors de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2016.

À la date du présent rapport, les mandataires sociaux de la Société sont Monsieur Remi DORVAL, Président du Conseil d'administration et Monsieur Jean-Georges MALCOR, Directeur Général de la Société.

Pour les besoins du présent rapport et en application des dispositions du Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées (ci-après « le Code AFEP-MEDEF »), on entendra par « Mandataires sociaux exécutifs » : le Directeur Général et les éventuels Directeurs Généraux Délégués et par « mandataires sociaux non exécutifs » : le Président du Conseil d'administration.

#### 5.2.1.1. Principes de la politique de rémunération des mandataires sociaux

La politique de rémunération des mandataires sociaux est déterminée par le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de nomination-rémunération. Cette politique est régulièrement revue et débattue au sein du Conseil d'administration.

Les principes suivants régissent la détermination de la rémunération des mandataires sociaux exécutifs et sont établis dans le respect des dispositions du Code AFEP-MEDEF auquel la Société se réfère :

- ▶ **Principe d'équilibre** : Il est veillé à ce qu'il existe un bon équilibre entre les différentes composantes du package de rémunération et qu'aucun de ses éléments ne soit disproportionné.
- ▶ **Principe de comparabilité** : Le positionnement de la rémunération des mandataires sociaux de la Société est

régulièrement examiné par rapport à celui de sociétés du secteur et de marchés comparables, sur la base d'études réalisées par des cabinets extérieurs spécialisés. Ainsi, les pratiques du Groupe sont conformes et compétitives au regard des pratiques de marché afin de garantir la rétention des dirigeants clés.

- ▶ **Principe d'alignement d'intérêts et lien avec la performance** : D'une façon générale, le Conseil d'administration et le Comité de nomination-rémunération portent une attention particulière à ce que la politique de rémunération des mandataires sociaux soit en lien avec la performance de la Société et orientée sur la création de valeur long terme (critères quantifiables) ainsi que la réalisation d'objectifs individuels (critères qualitatifs). En conséquence, la politique de rémunération a pour objet principal d'encourager l'atteinte d'objectifs stratégiques ambitieux par la fixation de critères de performance exigeants qu'ils soient court, moyen ou long terme.

La politique globale de rémunération des mandataires sociaux exécutifs met l'accent sur la part variable de la rémunération, à risque pour le bénéficiaire. Ainsi, la structure de rémunération comprend une part variable significative visant à aligner plus directement la rémunération des dirigeants avec la stratégie opérationnelle du Groupe et les intérêts des actionnaires tout en encourageant la performance. Les outils de rémunération à long terme mis en place par la Société représentent également une part significative afin de lier la rétribution des mandataires sociaux aux intérêts des actionnaires.

Il est en effet essentiel dans l'activité particulièrement cyclique du Groupe de pouvoir attirer, motiver et retenir les talents en assurant un bon niveau de compétitivité des packages de rémunération en général.

#### 5.2.1.2. Structure de la rémunération du Président du Conseil d'administration

Le Président du Conseil d'administration perçoit :

- ▶ une rémunération fixe annuelle ;
- ▶ des jetons de présence.

Le Président du Conseil d'administration ne perçoit aucune autre forme de rémunération. En particulier, il ne perçoit aucune rémunération variable annuelle ou pluriannuelle, ni options de souscription ou d'achat d'actions.

Enfin, le Président du Conseil d'administration bénéficie du régime de prévoyance en vigueur au sein de la Société et d'un véhicule de fonction. Le Président du Conseil d'administration ne bénéficie d'aucun avantage retraite, ni indemnité de non-concurrence, ni indemnité contractuelle de départ.

#### EXERCICE 2017

Le Conseil d'administration réuni le 6 avril 2017, sur proposition du Comité de nomination-rémunération, a décidé de fixer la rémunération fixe de M. Remi DORVAL au titre de l'exercice 2017 à 115 000 euros sur une base annuelle, dont sera déduit le coût réel supporté par l'entreprise pour son véhicule de fonction. Le montant de l'avantage en nature afférent à son véhicule de fonction actuel s'élève à 3 360 euros. Le montant forfaitaire de jetons de présence pour 2017 s'élèvera à 57 200 euros, sous réserve de l'approbation de l'enveloppe de jetons de présence par l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016.

#### 5.2.1.3. Structure de la rémunération des mandataires sociaux exécutifs

La politique de rémunération a pour objet de rémunérer la performance, mesurée à court, moyen et long terme. Les composantes de cette politique ont des objectifs différents et cohérents entre eux.

##### A. Rémunération fixe

Conformément au Code AFEP-MEDEF, la rémunération des mandataires sociaux exécutifs est examinée annuellement par le Comité de nomination-rémunération. En revanche, le montant n'est pas modifié annuellement mais à intervalle de temps relativement long (tous les deux ou trois ans).

Toute augmentation est justifiée et explicitée.

Si le Conseil d'administration décide, sur recommandation du Comité de nomination-rémunération, une augmentation significative, celle-ci doit être explicitée et tenir compte des pratiques de marché.

La rémunération fixe est versée mensuellement.

Le Conseil d'administration réuni le 23 mars 2017 a décidé que la rémunération fixe de Jean-Georges MALCOR demeurerait inchangée pour 2017.

##### B. Rémunération variable annuelle : Global Performance Incentive Plan (GPIP)

L'ensemble des salariés du Groupe bénéficie d'une rémunération variable annuelle. S'agissant des mandataires sociaux exécutifs, le Conseil d'administration a décidé de l'application du *Global Performance Incentive Plan* (GPIP).

Le Conseil d'administration et le Comité de nomination-rémunération portent une attention particulière à ce que la politique de rémunération des mandataires sociaux exécutifs soit en lien avec la performance de la Société. Ainsi, l'activité cyclique et le marché fortement volatil sur lesquels l'entreprise opère se reflètent fortement dans la rémunération variable court terme des mandataires sociaux exécutifs et représente une part significative dans leur rémunération globale.

Conformément au Code AFEP-MEDEF et afin de s'assurer qu'ils sont en ligne avec la stratégie court terme de la Société, les critères de la rémunération variable annuelle sont réexaminés par le Conseil d'administration tous les ans, sans pour autant être nécessairement modifiés.

La rémunération variable annuelle des mandataires sociaux exécutifs est décomposée en deux parties :

- ▶ l'une assise sur des critères quantifiables qui représente deux tiers de la rémunération variable cible ;
- ▶ la seconde assise sur des critères qualitatifs qui représente un tiers de la rémunération variable cible.

**Les critères quantifiables** (objectifs financiers) sont définis de façon précise par le Conseil d'administration au regard des objectifs budgétaires du Groupe. Ils peuvent notamment et de manière non exclusive concerner : (i) le *free cash flow*, (ii) le chiffre d'affaires externe du Groupe, (iii) l'EBIT du Groupe et (iiii) l'EBITDAS. Le Conseil d'administration décide de la pondération assignée à la réalisation de chacun des critères considérés en fonction du contexte et de leur importance pour le Groupe.

**Les critères qualitatifs** (objectifs individuels) sont définis de façon précise par le Conseil d'administration au regard des priorités annuelles pour le Groupe. Ils peuvent notamment et de manière non exclusive concerner : (i) la gouvernance du Groupe, (ii) les relations avec les grands clients, les actionnaires et la communauté financière, (iii) la promotion et le développement du Groupe sur son secteur d'activité, (iiii) la performance opérationnelle du Groupe et (v) les ressources humaines. Le Conseil d'administration décide de la pondération assignée à la réalisation de chacun des critères considérés en fonction du contexte et de leur importance pour le Groupe.

Le montant de rémunération variable annuelle cible (lorsque 100 % des critères quantifiables et qualitatifs sont atteints) arrêté pour les mandataires sociaux exécutifs est exprimé en pourcentage de la part fixe de la rémunération. Pour le Directeur Général, elle est égale à 100 % de sa rémunération fixe.

Enfin, afin d'inciter à la surperformance, le programme de rémunération variable court terme permet de verser des montants excédents la rémunération cible :

- ▶ concernant les critères quantifiables (objectifs financiers), jusqu'à un maximum de 133,3 % de la part fixe ; et
- ▶ concernant les critères qualitatifs (objectifs individuels), jusqu'à un maximum de 66,6 % de la part fixe.

La partie variable due au titre d'un exercice donné est déterminée et versée au cours du premier semestre de l'exercice suivant.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère est établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Concernant Jean-Georges MALCOR, Directeur Général de la Société, la nature des critères retenus par le Conseil d'administration 6 avril 2017 et leur pondération sont les suivants :

- ▶ *Free cash flow* du Groupe (25 %) ;
- ▶ EBITDAS Groupe moins les investissements corporels et incorporels dérogés lors de l'exercice (25 %) ;
- ▶ Chiffre d'affaires externe du Groupe (25 %) ;
- ▶ Résultat opérationnel du Groupe (25 %).

Les objectifs cible ne sont pas communiqués pour des raisons de confidentialité.

Les indicateurs fixés chaque année par le Conseil d'administration pour les mandataires sociaux exécutifs se répercutent en cascade sur tous les employés du Groupe afin d'avoir une cohérence entre les montants de rémunération variable versés aux mandataires sociaux exécutifs, cadres dirigeants et plus généralement ceux versés aux salariés du Groupe.

### C. Rémunération variable pluriannuelle

Le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de nomination-rémunération a mis en place, sur une base annuelle depuis 2013, un système de rémunération variable pluriannuelle sous la forme d'unités de performance dont bénéficient les membres du Comité corporate (en ce compris les mandataires sociaux exécutifs) ainsi que des cadres dirigeants et des salariés ayant contribué aux performances du Groupe ou qui présentent un fort potentiel d'évolution au sein du Groupe.

Ce système poursuit un double objectif :

- ▶ mettre en place un système de rémunération variable harmonisée globalement, en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe ; et
- ▶ lier étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et de la performance économique du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme (trois ans).

Les unités de performance sont définitivement acquises à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance.

Ces conditions de performance reposent sur des critères quantitatifs préétablis précis, qui ne sont pas rendus publics pour des raisons de confidentialité. Chacune de ces conditions se voit assigner une pondération précise en fonction de leur niveau d'importance. Ces conditions de performance sont déterminées chaque année par le Conseil d'administration.

Les conditions de performance des plans d'unités de performance mis en place depuis 2013 sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des

capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

### D. Options de souscription ou d'achat d'actions attribuées aux mandataires sociaux

Le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de nomination-rémunération et sur autorisation de l'assemblée générale attribue annuellement aux mandataires sociaux exécutifs des options de souscriptions ou d'achat d'actions.

Ce dispositif a notamment pour objectif de fidéliser les dirigeants et de favoriser l'alignement de leurs intérêts avec les intérêts sociaux du Groupe et l'intérêt des actionnaires. Ces plans ne sont pas réservés aux seuls mandataires sociaux exécutifs, ils peuvent également bénéficier aux salariés qui ont contribué aux performances du Groupe ou qui présentent un fort potentiel d'évolution au sein du Groupe.

Les attributions ont en principe lieu annuellement, au cours du premier semestre, après la clôture des comptes de l'exercice précédent.

Aucune décote n'est appliquée lors de l'attribution des options et l'acquisition des options est strictement liée à la réalisation de conditions de performance.

Le Conseil d'administration décide de conditions de performance exigeantes qui devront être remplies sur une période de plusieurs années consécutives.

### E. Jetons de présence

Les mandataires sociaux exécutifs qui seraient également administrateurs de la Société ne perçoivent pas de jetons de présence.

### F. Rémunération exceptionnelle

Aucune rémunération exceptionnelle ne peut être allouée aux mandataires sociaux par le Conseil d'administration, sauf situation exceptionnelle le justifiant expressément.

### G. Régimes de retraite supplémentaire

#### i. Régime à prestations définies (Article 39 du CGI)

Afin de permettre aux cadres dirigeants du Groupe de compléter le niveau de rente servie par les régimes obligatoires français, un régime de retraite supplémentaire à prestations définies, collectif et aléatoire relevant de l'article L. 137-11 du Code de la sécurité sociale a été mis en place. Il ouvre droit au versement d'une rente viagère ainsi que, en cas de décès, au versement au conjoint et/ou ex-conjoint d'une rente de réversion. En bénéficiant, depuis le 8 décembre 2004, les membres du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 et les membres du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, ce plan est fermé aux nouveaux entrants. Le Directeur Général bénéficie de ce régime.

Conformément aux recommandations du Code AFEP-MEDEF, la catégorie retenue est plus large que le seul cercle des mandataires sociaux exécutifs.

Il s'agit d'un dispositif à prestations définies de type « additif » et doublement plafonné :

- ▶ les droits potentiels s'ajoutent aux retraites de bases, complémentaires sans toutefois qu'ils ne puissent procurer un taux de remplacement supérieur à 50 %, toutes retraites confondues ;
- ▶ les droits potentiels sont calculés en fonction de l'ancienneté, limitée à 20 ans. Ils sont en effet acquis à hauteur de :
  - » 1,5 % de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération inférieure ou égale à 20 fois le plafond annuel de la Sécurité Sociale, et de
  - » 1 % de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération de référence supérieure à 20 fois le plafond de la Sécurité Sociale.

La rémunération de référence est constituée de la rémunération fixe moyenne perçue par le bénéficiaire au cours des trois dernières années d'activité, majorée de la rémunération variable annuelle selon la politique en vigueur dans l'entreprise. Compte tenu de la forte cyclicité du marché sismique dont il peut résulter une volatilité très importante de la rémunération variable, la moyenne retenue est celle des trois meilleurs versements au cours des sept années précédant le départ à la retraite.

Par ailleurs, le bénéfice de ce régime est strictement conditionné à la réalisation des principales conditions cumulatives suivantes :

- ▶ avoir liquidé sa pension vieillesse de la sécurité sociale et tous ses droits à retraites complémentaires ;
- ▶ avoir été membre au minimum 5 ans et jusqu'à 55 ans du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 ou du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012 ; et
- ▶ terminer définitivement sa carrière professionnelle au sein de la Société.

Les conditions d'âge et de durée s'apprécient dans la continuité de leur appartenance aux nouveaux organes de gouvernance du Groupe. Il est toutefois précisé que dans certaines hypothèses particulières (invalidité ou licenciement après 55 ans non suivi de l'exercice d'une autre activité professionnelle), le bénéfice du régime est maintenu en application de la circulaire n° 105/2004 de la direction de la Sécurité Sociale du 8 mars 2004.

Une provision est inscrite au bilan en phase de constitution (tant que le bénéficiaire est actif) et dès lors que le bénéficiaire liquide sa retraite, le capital constitutif est transféré à un assureur et donc totalement externalisé.

Le financement de ce régime est à la charge de CGG qui verse des primes à un organisme d'assurance tiers avec lequel il a contracté pour lui confier la gestion de ce dispositif de retraite.

Des réflexions sont en cours s'agissant de l'évolution de ce régime et pourraient conduire à la migration vers un dispositif de retraite à droits certains, sous conditions de performance. Dans l'hypothèse d'un renouvellement du mandat de Directeur Général et d'un maintien du dispositif actuel, des conditions de performance seraient mises en place conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce.

## ii. Régime à cotisations définies (Article 83 du CGI)

Les mandataires sociaux exécutifs bénéficient d'un régime collectif de retraite par capitalisation à cotisations définies mis en place pour les cadres dirigeants du Groupe depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005.

Ce régime de type additif, vient en déduction de la garantie versée par le régime à prestations définies ci-dessus. Il est plafonné comme tel :

- ▶ Tranche A de la sécurité sociale : 0,5 % de cotisation salariale et 1 % de cotisation patronale ;
- ▶ Tranche B de la sécurité sociale : 2 % de cotisation salariale et 3 % de cotisation patronale ;
- ▶ Tranche C de la sécurité sociale : 3,5 % de cotisation salariale et 5 % de cotisation patronale.

L'assiette de cotisation est constituée de la rémunération annuelle brute de l'année déclarée au titre exclusivement, du salaire de base, de la rémunération variable annuelle et de l'avantage en nature voiture. Cette assiette exclut par principe tout autre élément de rémunération.

## H. Assurance chômage individuelle

Le Directeur Général ou tout autre mandataire social exécutif ne bénéficiant pas d'un contrat de travail ne sont pas soumis à la législation de droit commun concernant l'indemnisation relative au chômage lors de leur perte d'emploi. Le Conseil d'administration autorise en conséquence, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion d'une garantie chômage spécifique au profit du Directeur Général.

Monsieur Jean-Georges MALCOR bénéficie depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010, d'une garantie chômage spécifique avec le GSC GAN. Cette garantie prévoit le paiement d'indemnités journalières plafonnées à 55 % de la tranche C de la sécurité sociale sur une durée de douze mois.

## I. Autres avantages collectifs

### i. Prévoyance

Les mandataires sociaux bénéficient du régime de prévoyance et santé obligatoire pour l'ensemble des salariés de CGG SA.

Le Conseil d'administration autorise selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension du bénéfice du régime prévoyance général obligatoire applicable à l'ensemble des salariés de CGG SA, au Président du Conseil d'administration et au Directeur Général.



*ii. Avantages en nature*

Les mandataires sociaux bénéficient d'avantages en nature liés à l'attribution d'un véhicule de fonction.

**J. Indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe**

Les mandataires sociaux exécutifs de la Société peuvent bénéficier d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe, dont les termes et conditions sont définis par le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de nomination-rémunération et dans le respect des dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce.

L'indemnité contractuelle de rupture n'est susceptible d'être versée qu'en cas de révocation, non-renouvellement de mandat ou tout autre forme de départ contraint lié à un changement de contrôle entraînant un changement substantiel de situation ou un changement de stratégie.

Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre (i) un montant brut égal à 200 % de la rémunération annuelle de référence du mandataire social et (ii) toutes sommes auxquelles le mandataire social pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence. Le montant total de l'indemnité contractuelle de rupture est donc plafonné à 200 % de la rémunération annuelle de référence.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation de conditions de performance exigeantes définies par le Conseil d'administration.

Ce versement est ainsi soumis à l'atteinte de conditions de performance mesurées sur les trois exercices clos précédant la date du début du préavis et dépendra du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération du Directeur Général réalisés au titre des trois exercices clos susvisés, selon la règle suivante :

- ▶ si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 40 %, aucune Indemnité Spéciale de Rupture ne pourra être versée ;
- ▶ si le taux d'atteinte moyen est supérieur à 40 %, l'Indemnité Spéciale de Rupture sera versée dans son intégralité.

Les conditions de paiement de l'indemnité sont également conformes aux recommandations AFEP-MEDEF.

Enfin, le Conseil d'administration doit constater, conformément aux dispositions dudit article L. 225-42-1 du Code de commerce, préalablement au versement de l'indemnité spéciale de rupture, (i) que les conditions de performance arrêtées par le Conseil d'administration sont bien remplies et (ii) que l'indemnité contractuelle de rupture est conforme au Code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

**K. Engagement de non-concurrence**

Afin de protéger les intérêts du Groupe en cas de départ de certains cadres dirigeants y compris des mandataires sociaux exécutifs, la Société prévoit l'application de clauses de non-concurrence. À ce titre, le Conseil d'administration, peut selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, décider de la conclusion d'un engagement de non-concurrence au profit des mandataires sociaux du Groupe.

Cet engagement s'applique aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGG.

En contrepartie de cet engagement d'une durée définie lors de la conclusion de la convention, les mandataires sociaux exécutifs reçoivent une rémunération correspondant à un pourcentage de leur Rémunération annuelle de référence telle que définie par leur lettre de protection gouvernant le versement de leur indemnité contractuelle de rupture. Pour la détermination de ces éléments, la société se réfère aux recommandations AFEP-MEDEF.

M. Jean-Georges MALCOR est lié par un engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de sa date de départ du Groupe, et recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa Rémunération annuelle de référence.

**L. Indemnité de prise de fonction**

Une indemnité de prise de fonction peut, le cas échéant, être allouée par le Conseil d'administration à un nouveau mandataire social exécutif venant d'une société extérieure au Groupe conformément aux recommandations AFEP-MEDEF. Le versement de cette indemnité doit être dûment motivé.

## 5.2.2. TABLEAU DE SYNTHÈSE

Tableau de synthèse des rémunérations et des options et actions attribuées à chaque dirigeant mandataire social

	Exercice 2015	Exercice 2016
<b>Remi DORVAL, Président du Conseil d'administration</b>		
<b>TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS DUES AU TITRE DE L'EXERCICE</b> (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.1)	<b>179 561,22 €</b>	<b>170 810 €</b>
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.2) (*)	n.a.	n.a.
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.3) (*)	n.a.	n.a.
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (*)	n.a.	n.a.
<b>TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
<b>Jean-Georges MALCOR, Directeur Général</b>		
<b>TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS DUES AU TITRE DE L'EXERCICE</b> (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.1)	<b>1 121 967,00 €</b>	<b>1 026 096,00 €</b>
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.2) (*)	129 000,00 €	63 000,00 €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.3) (*)	245 000,00 €	124 000,00 €
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (**)	n.a.	n.a.
<b>TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE</b>	<b>374 000,00 €</b>	<b>187 000,00 €</b>
<b>Stéphane-Paul FRYDMAN, Directeur Général Délégué au cours de l'exercice 2016</b>		
<b>TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS DUES AU TITRE DE L'EXERCICE</b> (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.1)	<b>674 402,00 €</b>	<b>625 772,00 €</b>
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.2) (*)	59 000,00 €	29 000,00 €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.3) (*)	123 500,00 €	62 500,00 €
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (*)	n.a.	n.a.
<b>TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE</b>	<b>182 500,00 €</b>	<b>91 500,00 €</b>
<b>Pascal ROUILLER, Directeur Général Délégué au cours de l'exercice 2016</b>		
<b>TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS DUES AU TITRE DE L'EXERCICE</b> (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.1)	<b>645 244,00 €</b>	<b>626 252,00 €</b>
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.2) (*)	59 000,00 €	29 000,00 €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.3) (*)	123 500,00 €	62 500,00 €
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (*)	n.a.	n.a.
<b>TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE</b>	<b>182 500,00 €</b>	<b>91 500,00 €</b>
<b>Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général Délégué au cours de l'exercice 2016</b>		
<b>TOTAL DES RÉMUNÉRATIONS DUES AU TITRE DE L'EXERCICE</b> (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.1)	<b>723 656,81 €</b>	<b>774 346,00 €</b>
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.2) (*)	47 000,00 €	29 000,00 €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau figurant au paragraphe 5.2.3.3) (*)	88 500,00 €	62 500,00 €
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (*)	n.a.	n.a.
<b>TOTAL DES DROITS POTENTIELS À RÉMUNÉRATION DIFFÉRÉE SUBORDONNÉS AUX RÉSULTATS FUTURS DE L'ENTREPRISE</b>	<b>135 500,00 €</b>	<b>91 500,00 €</b>



Tableau 1 de la Recommandation AMF 2009-16.

(\*) La Société estime que ces éléments ne sont pas cumulables avec les autres éléments de rémunération effectivement dus au titre de l'exercice et que le total n'est donc pas représentatif des rémunérations perçues dans l'année. En effet, les attributions finales de ces éléments de rémunération sont d'une part soumises à la réalisation de conditions de performance (et il peut donc n'y avoir aucune attribution si ces conditions ne sont pas remplies) et d'autre part, le montant de valorisation des rémunérations variables pluriannuelles, des options et des actions de performance à la juste valeur à la date d'attribution ne correspondant pas à une rémunération perçue par bénéficiaires au cours de l'exercice d'attribution.

La valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés ne correspond pas nécessairement à la valeur réelle qui pourrait être tirée de l'exercice éventuel de ces options par leur bénéficiaire. Il est, en effet, rappelé que l'exercice de ces options est subordonné à la réalisation de conditions de performance et suppose un cours d'exercice inférieur au cours de bourse (à titre d'information, à la date du

présent document de référence, tous les plans d'options ont un prix d'exercice supérieur au cours de bourse). Le bénéfice avant impôt pouvant en outre être retiré de l'exercice desdites options dépendra du cours de l'action au jour de l'opération. Le bénéfice peut être nul si, pendant toute la période d'exercice des options, le prix d'exercice reste supérieur au cours de l'action.

## 5.2.3 RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX AU COURS DES EXERCICES 2015 ET 2016

(en application de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce)

### 5.2.3.1 Rémunération fixe et variable annuelle

#### 5.2.3.1.1. Principes de rémunération fixe et variable

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce, il est précisé que la rémunération du Président du Conseil d'administration, du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués est déterminée par le Conseil d'administration sur proposition du Comité de nomination-rémunération.

Le positionnement de la rémunération des mandataires sociaux de la Société est régulièrement examiné par rapport à celui de sociétés du secteur et de marchés comparables, sur la base d'études réalisées par des cabinets extérieurs spécialisés.

#### PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

La rémunération de M. Remi DORVAL, Président du Conseil d'administration depuis le 4 juin 2014, comporte une partie fixe et un montant forfaitaire de jetons de présence. Il ne perçoit aucune autre forme de rémunération.

#### DIRECTEUR GÉNÉRAL ET DIRECTEURS GÉNÉRAUX DÉLÉGUÉS

Le Conseil d'administration et le Comité des nominations-rémunérations portent une attention particulière à ce que la politique de rémunération du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués soit en lien avec la performance de la Société et orientée sur la création de valeur long terme et la réalisation d'objectifs financiers annuels (critères quantifiables) ainsi que la réalisation d'objectifs individuels (critères qualitatifs). En conséquence, un poids important de la structure de rémunération est porté sur la part variable, tant court terme que long terme, alors qu'un moindre poids est mis sur la part fixe par rapport aux sociétés comparables.

La rémunération court-terme annuelle comporte une partie fixe et une partie variable ainsi que des avantages en nature (voiture de fonction). La partie variable due au titre d'un exercice donné est déterminée et versée au cours du premier semestre de l'exercice suivant. Le montant de rémunération variable annuelle cible (lorsque 100% des critères quantifiables et qualitatifs sont atteints) arrêté pour les mandataires sociaux est exprimé en pourcentage de la part fixe de la rémunération. Elle est égale à 100% de la part fixe pour le Directeur Général et 75% de la part fixe pour les Directeurs Généraux Délégués. Enfin, il est précisé qu'en cas de surperformance financière, les critères d'attribution de la part annuelle variable peuvent faire intervenir :

- ▶ concernant les critères quantifiables (objectifs financiers), jusqu'à un maximum de 133,3% de la part fixe pour le Directeur Général et de 100% de la part fixe pour les Directeurs Généraux Délégués ; et
- ▶ concernant les critères qualitatifs (objectifs individuels), jusqu'à un maximum de 66,6% de la part fixe pour le Directeur Général et de 50% de la part fixe pour les Directeurs Généraux Délégués.

La rémunération long-terme (plans d'incitation) repose sur la performance pluriannuelle de l'entreprise.

#### 5.2.3.1.2. Rémunération fixe et variable des mandataires sociaux au titre des exercices 2015 et 2016

##### A. Rémunération de M. Remi DORVAL, Président du Conseil d'administration

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées à M. Remi DORVAL, au titre des exercices 2015 et 2016, figurent dans le tableau ci-après.

**Au titre de l'exercice 2015**, la structure de la rémunération de M. Remi DORVAL a été fixée par le Conseil d'administration réuni le 26 mars 2015. Elle a consisté en un montant fixe de jetons de présence (65 000 € sur une base annuelle) et une rémunération fixe (115 000 € sur une base annuelle). Il a également bénéficié d'un avantage en nature (voiture de fonction) dont le montant a été déduit de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2016**, la structure de la rémunération de M. Remi DORVAL a consisté en un montant fixe de jetons de présence (57 200 € sur une base annuelle) et une rémunération fixe (109 750 € sur une base annuelle). Il a également bénéficié d'un avantage en nature (voiture de fonction, représentant un montant de 3 360 € sur une base annuelle), s'ajoutant à sa rémunération fixe.

### Tableau récapitulatif des rémunérations de M. Remi Dorval, Président du Conseil d'administration

Remi DORVAL	2015		2016	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<i>Président du Conseil d'administration</i>				
Rémunération fixe	112 001,22 €	112 001,22 €	109 750,00 €	109 750,00 €
Rémunération variable annuelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rémunération variable pluri-annuelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Indemnité de retraite	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rémunération exceptionnelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Jetons de présence	65 000,00 € (a)	78 395,82 € (b)	57 700,00 € (c) (d)	65 000,00 € (a)
Avantages en nature (voiture de fonction)	2 560,00 €	2 560,00 €	3 360,00 €	3 360,00 €
<b>Total</b>	<b>179 561,22 €</b>	<b>192 957,04 €</b>	<b>170 810 €</b>	<b>178 110 €</b>

Tableau 2 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Versé en janvier 2016 au titre de l'exercice 2015.

(b) Versé en janvier 2015 au titre de l'exercice 2014.

(c) Versé en février 2017 au titre de l'exercice 2016.

(d) Inclut un montant forfaitaire de 500 euros au titre de l'indemnité de déplacement conformément aux principes de rémunération des membres du Conseil d'administration décrits au chapitre 5.1.1 du présent document de référence.

### B. Rémunération de M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées au titre des exercices 2015 et 2016 à M. Jean-Georges MALCOR figurent dans le tableau ci-après.

La partie variable de la rémunération de M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général, est assise sur des critères qualitatifs (objectifs individuels), représentant un tiers de la rémunération variable, ainsi que sur des critères quantifiables (objectifs financiers), représentant deux tiers de la rémunération variable. Son montant cible est fixé à 100 % de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2015**, la structure de la rémunération variable de M. Jean-Georges MALCOR a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 26 mars 2015. Elle se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables (objectifs financiers), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), l'EBIT du Groupe (pondération de 25 %), et l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25 %) ;

- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la mise en place du plan de transformation du Groupe, la gouvernance du Groupe, les relations avec les grands clients, les actionnaires et la communauté financière, la promotion et le développement du Groupe sur son secteur d'activité, la performance opérationnelle et aux ressources humaines.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2015, le taux global de réalisation des objectifs de M. Jean-Georges MALCOR s'est établi à 76 % du montant cible de sa rémunération variable et de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2016**, la structure de la rémunération variable de M. Jean-Georges MALCOR a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 24 mars 2016. Elle se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables (objectifs financiers), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), le résultat d'exploitation du Groupe (pondération de 25 %), et l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25 %) ;
- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la mise en place du plan de transformation du Groupe, les

relations avec les grands clients, le Conseil d'administration, les actionnaires et la communauté financière, la stratégie et les axes de développement du Groupe sur son secteur d'activité et en dehors de l'industrie pétrolière et gazière, les ressources humaines et l'amélioration de la performance HSE du Groupe.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2016, le taux global de réalisation des objectifs de M. Jean-Georges MALCOR s'est établi à 61 % du montant cible de sa rémunération variable et de sa rémunération fixe.

## Tableau récapitulatif des rémunérations de M. Jean-Georges Malcor, Directeur Général

Jean-Georges MALCOR	2015		2016	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<i>Directeur Général</i>				
Rémunération fixe	630 000,00 €	630 000,00 €	630 000,00 €	630 000,00 €
Rémunération variable annuelle	480 087,00 €	233 100,00 € <sup>(a)</sup>	384 216,00 <sup>(b)</sup>	480 087,00 € <sup>(c)</sup>
Rémunération variable pluriannuelle <sup>(d)</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rémunération exceptionnelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Jetons de présence	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Avantages en nature	11 880,00 €	11 880,00 €	11 880,00 €	11 880,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 121 967,00 €</b>	<b>874 980,00 €</b>	<b>1 026 096,00 €</b>	<b>1 121 967,00 €</b>

Tableau 2 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Versé en mars 2015 au titre de l'exercice 2014.

(b) Versé en mars 2017 au titre de l'exercice 2016.

(c) Versé en mars 2016 au titre de l'exercice 2015.

(d) Le mécanisme de rémunération variable pluriannuelle mis en place le 25 juin 2015 et le 23 juin 2016 est détaillé au paragraphe 5.2.3.2. ci-dessous. Aucune rémunération à ce titre n'est due ni versée sur les exercices 2015 et 2016.

### C. Rémunération de M. Stéphane-Paul FRYDMAN, Directeur Général Délégué

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées au titre des exercices 2015 et 2016 à M. Stéphane-Paul FRYDMAN figurent dans le tableau ci-après.

La partie variable de la rémunération de M. Stéphane-Paul FRYDMAN est assise sur des critères qualitatifs (objectifs individuels), représentant un tiers de la rémunération variable, ainsi que sur des critères quantifiables (objectifs financiers), représentant deux tiers de la rémunération variable. Son montant cible est fixé à 75 % de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2015**, la structure de la rémunération variable de M. Stéphane-Paul FRYDMAN a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 26 mars 2015. Elle se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables (objectifs financiers), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), et l'EBIT du Groupe (pondération de 25 %) ;
- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la gouvernance du Groupe, au contrôle interne, à la

gestion des ressources financières, aux relations avec les investisseurs et l'ensemble de la communauté financière, à la stratégie et à la gestion des capitaux employés du Groupe et aux ressources humaines.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2015, le taux global de réalisation des objectifs de M. Stéphane-Paul FRYDMAN s'est établi à 76 % du montant cible de sa rémunération variable et à 57 % de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2016**, la structure de la rémunération variable de M. Stéphane-Paul FRYDMAN a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 24 mars 2016. Elle se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables (objectifs financiers), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), et le résultat d'exploitation du Groupe (pondération de 25 %) ;
- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la gouvernance du Groupe, au contrôle interne, à la gestion des ressources financières, aux relations avec les investisseurs et l'ensemble de la communauté financière, à la stratégie et à la gestion des capitaux employés du Groupe et aux ressources humaines.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2016, le taux global de réalisation des objectifs de M. Stéphane-Paul FRYDMAN s'est établi à 61 % du montant cible de sa rémunération variable et à 46 % de sa rémunération fixe.

### Tableau récapitulatif des rémunérations de M. Stéphane-Paul Frydman, Directeur Général Délégué jusqu'au 4 janvier 2017

Stéphane-Paul FRYDMAN	2015		2016	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<i>Directeur Général Délégué</i>				
Rémunération fixe au titre du contrat de travail	346 080,00 €	346 080,00 €	346 080,00 €	346 080,00 €
Rémunération fixe au titre du mandat social	80 000,00 €	80 000,00 €	80 000,00 €	80 000,00 €
Rémunération variable annuelle	243 522,00 €	131 020,00 € (a)	194 892,00 € (b)	243 522,00 € (c)
Rémunération variable pluriannuelle (d)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rémunération exceptionnelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Jetons de présence	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Avantages en nature	4 800,00 €	4 800,00 €	4 800,00 €	4 800,00 €
<b>Total</b>	<b>674 402,00 €</b>	<b>561 900,00 €</b>	<b>625 772,00 €</b>	<b>674 402,00 €</b>

Tableau 2 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Versé en mars 2015 au titre de l'exercice 2014.

(b) Versé en mars 2017 au titre de l'exercice 2016.

(c) Versé en mars 2016 au titre de l'exercice 2015.

(d) Le mécanisme de rémunération variable pluriannuelle mis en place le 25 juin 2015 et le 23 juin 2016 est détaillé au paragraphe 5.2.3.2. ci-dessous. Aucune rémunération à ce titre n'est due ni versée sur les exercices 2015 et 2016.

#### D. Rémunération de M. Pascal ROUILLER, Directeur Général Délégué

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées au titre des exercices 2015 et 2016 à M. Pascal ROUILLER figurent dans le tableau ci-après.

La partie variable de la rémunération de M. Pascal ROUILLER est assise sur des critères qualitatifs (objectifs individuels), représentant un tiers de la rémunération variable, ainsi que sur des critères quantifiables (objectifs financiers), représentant deux tiers de la rémunération variable. Son montant cible est fixé à 75 % de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2015**, la structure de la rémunération variable de M. Pascal ROUILLER a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 26 mars 2015. Elle se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables (objectifs financiers), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 12,5 %), l'EBITDAS Groupe moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 12,5 %), l'EBITDAS Équipements moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 12,5 %), la production du segment Équipements (pondération de 12,5 %), l'EBIT du Groupe (pondération de 12,5 %), et l'EBIT du segment Équipements (pondération de 12,5 %) ;

- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs au HSE, au plan de performance du Groupe, à la technologie, au développement stratégique du segment Equipements et aux ressources humaines.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2015, le taux global de réalisation des objectifs de M. Pascal ROUILLER s'est établi à 67 % du montant cible de sa rémunération variable et à 50 % de sa rémunération fixe.

**Au titre de l'exercice 2016**, la structure de la rémunération variable de M. Pascal ROUILLER a été déterminée par le Conseil d'administration réuni le 24 mars 2016. Elle se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables, fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), et le résultat d'exploitation du Groupe (pondération de 25 %) ;
- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à l'exécution du plan de transformation du Groupe, aux relations avec les clients, le Conseil d'administration, les actionnaires, les investisseurs, à la stratégie et aux axes de développement du Groupe, aux ressources humaines et à la performance HSE.

Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2016, le taux global de réalisation des objectifs de M. Pascal ROUILLER s'est établi à 61 % du montant cible de sa rémunération variable et à 46 % de sa rémunération fixe.

## Tableau récapitulatif des rémunérations de M. Pascal Rouiller, Directeur Général Délégué jusqu'au 4 janvier 2017

Pascal ROUILLER	2015		2016	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<i>Directeur Général Délégué</i>				
Rémunération fixe au titre du contrat de travail	346 080,00 € (a)	346 080,00 € (a)	346 080,00 € (a)	346 080,00 € (a)
Rémunération fixe au titre du mandat social	80 000,00 €	80 000,00 €	80 000,00 €	80 000,00 €
Rémunération variable annuelle	213 884,00 €	120 368,00 € (b)	194 892,00 € (c)	213 884,00 € (d)
Rémunération variable pluriannuelle (e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rémunération exceptionnelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Jetons de présence	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Avantages en nature	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €
<b>Total</b>	<b>645 244,00 €</b>	<b>551 728,00 €</b>	<b>626 252,00 €</b>	<b>645 244,00 €</b>

Tableau 2 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Inclus 12 000 € versés au titre du mandat social dans Sercel SAS.

(b) Versé en mars 2015 au titre de l'exercice 2014.

(c) Versé en mars 2017 au titre de l'exercice 2016.

(d) Versé en mars 2016 au titre de l'exercice 2015.

(e) Le mécanisme de rémunération variable pluriannuelle mis en place le 25 juin 2015 et le 23 juin 2016 est détaillé au paragraphe 5.2.3.2. ci-dessous. Aucune rémunération à ce titre n'est due ni versée sur les exercices 2015 et 2016.

### E. Rémunération de Mme Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général Délégué

Mme Sophie ZURQUIYAH a été nommée Directeur Général Délégué de la Société du 1<sup>er</sup> septembre 2015 au 4 janvier 2017. Le Conseil d'administration a décidé qu'outre les missions qui lui sont confiées au titre de son mandat social (voir paragraphe 4.2.2.3 du présent document), Mme ZURQUIYAH continuerait d'assumer, au sein de CGG Services (U.S.) Inc., filiale américaine de CGG SA, les fonctions salariées de *Chief Operating Officer* en charge des lignes de produits Imagerie Subsurface, Multi-clients et Nouveaux Modèles de Business, GeoSoftware et GeoConsulting, pour lesquelles elle a continué à percevoir une rémunération distincte de celle qui lui était attribuée au titre de son mandat de Directeur Général Délégué. Sa rémunération au titre de son contrat de travail avec la société CGG Services (U.S.) Inc. n'a pas été modifiée à la suite de sa nomination en qualité de mandataire social de CGG SA. Le Conseil d'administration a décidé de verser à Mme ZURQUIYAH une rémunération fixe annuelle de 80 000 € au titre de son mandat social.

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et CGG Services (U.S.) Inc. au titre des exercices 2015 et 2016 à Mme Sophie ZURQUIYAH figurent dans le tableau ci-après.

**Au titre de l'exercice 2015**, Mme ZURQUIYAH n'a perçu une rémunération variable qu'au titre de son activité salariée de *Chief Operating Officer*.

**Au titre de l'exercice 2016**, la partie variable de la rémunération de Mme. Sophie ZURQUIYAH est assise sur des critères quantifiables (objectifs individuels), représentant un tiers de la rémunération variable, ainsi que sur des critères quantifiables (objectifs financiers), représentant deux tiers de la rémunération variable. Son montant cible est fixé à 75 % de sa rémunération fixe.

La structure de la rémunération variable de Mme Sophie ZURQUIYAH se décompose comme suit :

- ▶ les critères quantifiables (objectifs financiers), fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe, sont les suivants : le *free cash flow* du Groupe (pondération de 25 %), l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25 %), le chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), et le résultat d'exploitation du Groupe (pondération de 25 %) ;
- ▶ les critères qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la performance opérationnelle, financière, qualité et HSE des lignes de produits GGR, à l'exécution du plan de transformation du Groupe, au développement stratégique du segment GGR, à la bonne marche des fonctions Technologie et support partagé de CGG, et aux ressources humaines.



Le niveau de réalisation attendu pour chaque critère a été établi de manière précise par le Conseil d'administration mais n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Pour 2016, le taux global de réalisation des objectifs de Mme Sophie ZURQUIYAH s'est établi à 61 % du montant cible de sa rémunération variable et à 45,5 % de sa rémunération fixe.

### Tableau récapitulatif des rémunérations de Mme Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général Délégué jusqu'au 4 janvier 2017

Sophie ZURQUIYAH	2015		2016	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<i>Directeur Général Délégué</i>				
Rémunération fixe au titre du contrat de travail	448 915,00 € (a)	448 915,00 € (a)	452 200,00 € (b)	452 200,00 € (b)
Rémunération fixe au titre du mandat social	26 668,00 € (c)	26 668,00 € (c)	80 000,00 €	80 000,00 €
Rémunération variable annuelle	248 073,81 € (d)	206 051 € (d) (e)	242 164,00 € (f) (g)	249 898,00 € (f) (h)
Rémunération variable pluriannuelle (i)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rémunération exceptionnelle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Jetons de présence	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Avantages en nature	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Total</b>	<b>723 656,81 €</b>	<b>681 634,00 €</b>	<b>774 346,00 €</b>	<b>782 098,00 €</b>

Tableau 2 de la Recommandation AMF 2009-16.

- (a) La rémunération fixe de Mme Sophie ZURQUIYAH au titre de son contrat de travail est versée en dollars US. Les informations ci-dessus sont présentées en euros sur la base d'un taux de change moyen USD/EUR sur l'exercice 2015 de 0,8978.
- (b) La rémunération fixe de Mme Sophie ZURQUIYAH au titre de son contrat de travail est versée en dollars US. Les informations ci-dessus sont présentées en euros sur la base d'un taux de change moyen USD/EUR sur l'exercice 2016 de 0,9044.
- (c) Mme Sophie ZURQUIYAH a été nommée mandataire social à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2015. La rémunération perçue à ce titre a été calculée au prorata temporis à compter de cette date.
- (d) La rémunération variable annuelle versée à Mme Sophie ZURQUIYAH a été versée dollars US. Ce montant a été converti en euros sur la base d'un taux de change moyen USD/EUR sur l'exercice 2015 de 0,8978.
- (e) Versé en mars 2015 au titre de l'exercice 2014. Cette rémunération variable est celle versée à Mme Zurquiyah au titre de son contrat de travail. Aucune rémunération variable au titre de son mandat social ne lui a été versée au titre de l'exercice 2015.
- (f) La rémunération variable annuelle versée à Mme Sophie ZURQUIYAH a été versée dollars US. Ce montant a été converti en euros sur la base d'un taux de change moyen USD/EUR sur l'exercice 2016 de 0,9044.
- (g) Versé en mars 2017 au titre de l'exercice 2016. Cette rémunération variable est celle versée à Mme Zurquiyah au titre de son contrat de travail. Aucune rémunération variable au titre de son mandat social ne lui a été versée au titre de l'exercice 2016.
- (h) Versé en mars 2016 au titre des fonctions salariées de Mme ZURQUIYAH sur l'exercice 2015.
- (i) Le mécanisme de rémunération variable pluriannuelle mis en place le 25 juin 2015 et le 23 juin 2016 est détaillé au paragraphe 5.2.3.2. ci-dessous. Aucune rémunération à ce titre n'est due ni versée sur les exercices 2015 et 2016.

#### 5.2.3.2. Rémunération variable pluriannuelle sous forme d'unités de performance

Le Conseil d'administration de la Société, sur proposition du Comité de nomination-rémunération a mis en place, les 25 juin 2015 et 23 juin 2016, un système de rémunération variable pluriannuelle sous la forme d'unités de performance. Ce système remplace les plans d'actions gratuites sous conditions de performance passés, et poursuit un double objectif :

- ▶ mettre en place un système de rémunération variable harmonisé globalement et plus en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe ; et
- ▶ lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et la performance économique du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme (trois ans).

Sont éligibles à ce système les membres du Comité corporate (incluant le Directeur Général et les Directeurs Généraux Délégués) ainsi que les cadres dirigeants et les salariés ayant contribué aux performances du Groupe ou qui présentent un fort potentiel d'évolution au sein du Groupe.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance reposent sur des critères qualitatifs préétablis précis, qui ne sont pas rendus publics dans le présent document pour des raisons de confidentialité. Ces conditions de performance, portant chacune sur 50 % de l'attribution, sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacune des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer, au titre de chacun de ces plans, un nombre d'unités de performance qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

Les unités de performance attribuées au Directeur Général et aux Directeurs Généraux Délégués par le Conseil d'administration au cours des deux derniers exercices se décomposent comme suit :

<i>Nom du mandataire social</i>	<b>Date du Conseil d'administration</b>	<b>Nombre maximum d'unités de performance</b>	<b>Valorisation des unités de performance selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (en euros)</b>	<b>Date d'acquisition</b>
<b>Jean-Georges MALCOR</b> <i>Directeur Général</i>	25.06.2015	27 500	68 000	25.06.2018
<b>Stéphane-Paul FRYDMAN</b> <i>Directeur Général Délégué</i>	25.06.2015	12 500	31 000	25.06.2018
<b>Pascal ROUILLER</b> <i>Directeur Général Délégué</i>	25.06.2015	12 500	31 000	25.06.2018
<b>Sophie ZURQUIYAH</b> <sup>(a)</sup> <i>Directeur Général Délégué</i>	25.06.2015	10 000	25 000	25.06.2018
<b>Jean-Georges MALCOR</b> <i>Directeur Général</i>	23.06.2016	108 960	63 000	23.06.2019
<b>Stéphane-Paul FRYDMAN</b> <i>Directeur Général Délégué</i> <sup>(b)</sup>	23.06.2016	49 600	29 000	23.06.2019
<b>Pascal ROUILLER</b> <i>Directeur Général Délégué</i> <sup>(b)</sup>	23.06.2016	49 600	29 000	23.06.2019
<b>Sophie ZURQUIYAH</b> <i>Directeur Général Délégué</i> <sup>(b)</sup>	23.06.2016	49 600	29 000	23.06.2019

(a) A la date de mise en place de ce plan, Mme Sophie ZURQUIYAH n'était pas encore mandataire social de la Société.

(b) Le Conseil d'administration du 4 janvier 2017 a décidé de mettre un terme aux mandats de Directeurs Généraux Délégués de Messieurs Frydman et Rouiller ainsi que de Madame Zurquiyah.



## 5.2.3.3. Options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux

## A. Options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux au cours des exercices 2015 et 2016

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce, le Directeur Général et les Directeurs Généraux Délégués se sont vu attribuer, dans le cadre des plans mis en place par la Société au cours des exercices 2015 et 2016, les options de souscription d'actions figurant dans le tableau ci-après.

Options de souscription ou d'achat d'actions attribuées durant l'exercice à chaque dirigeant mandataire social par l'émetteur et par toute société du Groupe

Nom du dirigeant mandataire social	Date du plan	Nature des options	Valorisation des options selon la méthode retenue consolidés (en euros)	Nombre maximum d'options attribuées durant l'exercice considéré (a) (b)	Prix d'exercice (c) (d)	Période d'exercice
Jean-Georges MALCOR Directeur Général	25.06.2015	Options de souscription d'actions	245 000	220 600 0,12 % (*)	6,01 €	Du 26.06.2017 au 25.06.2023 inclus
Stéphane-Paul FRYDMAN Directeur Général Délégué	25.06.2015	Options de souscription d'actions	123 500	111 000 0,06 % (*)	6,01 €	Du 26.06.2017 au 25.06.2023 inclus
Pascal ROUILLER Directeur Général Délégué	25.06.2015	Options de souscription d'actions	123 500	111 000 0,06 % (*)	6,01 €	Du 26.06.2017 au 25.06.2023 inclus
Sophie ZURQUIYAH (e) Directeur Général Délégué	25.06.2015	Options de souscription d'actions	88 500	79 500 0,04 % (*)	6,01 €	Du 26.06.2017 au 25.06.2023 inclus
Jean-Georges MALCOR Directeur Général	23.06.2016	Options de souscription d'actions	124 000	882 400 0,12 % (*)	0,68 €	Du 24.06.2018 au 23.06.2024 inclus
Stéphane-Paul FRYDMAN Directeur Général Délégué (f)	23.06.2016	Options de souscription d'actions	62 500	444 000 0,06 % (*)	0,68 €	Du 24.06.2018 au 23.06.2024 inclus
Pascal ROUILLER Directeur Général Délégué (f)	23.06.2016	Options de souscription d'actions	62 500	444 000 0,06 % (*)	0,68 €	Du 24.06.2018 au 23.06.2024 inclus
Sophie ZURQUIYAH Directeur Général Délégué (f)	23.06.2016	Options de souscription d'actions	62 500	444 000 0,06 % (*)	0,68 €	Du 24.06.2018 au 23.06.2024 inclus

Tableau 4 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Attribution soumise aux conditions de performance décrites ci-dessous.

(b) Nombre maximum d'options ne tenant pas compte des ajustements liés à l'augmentation de capital du 5 février 2016 ainsi qu'au regroupement de titres intervenu le 20 juillet 2016. Le nombre d'options ajusté figure au paragraphe 5.4.1 du présent document.

(c) Le prix d'exercice correspond à la moyenne des cours d'ouverture de l'action CGG au cours des vingt séances de bourse ayant précédé la réunion du Conseil d'administration les ayant attribuées.

(d) Prix d'exercice au jour de l'attribution ne tenant pas compte des ajustements liés à l'augmentation de capital du 5 février 2016 ainsi qu'au regroupement de titres intervenu le 20 juillet 2016. Le prix d'exercice ajusté figure au paragraphe 5.4.1 du présent document.

(e) A la date de mise en place de ce plan, Mme Sophie ZURQUIYAH n'était pas encore mandataire social de la Société.

(f) Le Conseil d'administration du 4 janvier 2017 a décidé de mettre un terme aux mandats de Directeurs Généraux Délégués de Messieurs Frydman et Rouiller ainsi que de Madame Zurquiyah.

(\*) Part de l'attribution par rapport au capital social à la date de l'attribution.

La valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés ne correspond pas nécessairement à la valeur réelle qui pourrait être tirée de l'exercice éventuel de ces options par leur bénéficiaire. Il est, en effet, rappelé que l'exercice de ces options est subordonné à la réalisation de conditions de performance et suppose un cours d'exercice inférieur au cours de bourse (à titre d'information, à la date du présent document de référence, tous les plans d'options ont un prix d'exercice supérieur au cours de bourse). Le bénéfice avant impôt pouvant en outre être retiré de l'exercice desdites options dépendra du cours de l'action au jour de l'opération. Le bénéfice peut être nul si, pendant toute la période d'exercice des options, le prix d'exercice reste supérieur au cours de l'action.

Aucune décote n'est appliquée lors de l'attribution des options de souscription d'actions. Les conditions des plans applicables aux mandataires sociaux sont celles des plans généraux auxquelles s'ajoutent celles décrites ci-dessous.

### Plans du 25 juin 2015 et du 23 juin 2016

#### CONDITIONS DE PERFORMANCE

Le Conseil d'administration a décidé, conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, de soumettre l'acquisition des droits aux options, en trois fois, sur les quatre premières années du plan (50 % des options attribuées à l'expiration d'une période de deux ans, 25 % des options attribuées la troisième année et 25 % des options attribuées la quatrième année). Ces plans sont soumis aux conditions de performance suivantes :

- ▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;
- ▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;
- ▶ le cours de bourse de l'action CGG doit avoir crû d'au moins 8 %, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ les résultats financiers du Groupe doivent atteindre, en moyenne, sur la période de trois ans précédant la date

d'acquisition des droits aux options, au moins 90 % de la moyenne des cibles annuelles d'EBITDAS fixées par le Conseil d'administration.

#### OBLIGATION DE CONSERVATION AU NOMINATIF

Le Conseil d'administration a également décidé que, conformément aux dispositions de l'article L. 225-185 du Code de commerce, la quantité d'actions résultant de l'exercice des options de souscription d'actions que MM. MALCOR, FRYDMAN et ROUILLER et Mme ZURQUIYAH sont tenus de conserver au nominatif pendant la durée de leur mandat devrait représenter 20 % du montant de la plus-value d'acquisition nette réalisée au moment de l'exercice des options attribuées par les Conseils d'administration des 25 juin 2015 et 23 juin 2016.

#### INTERDICTION DE RECOURS À DES INSTRUMENTS DE COUVERTURE

Conformément aux dispositions du Code et aux recommandations de l'AMF, MM. MALCOR, FRYDMAN et ROUILLER et Mme ZURQUIYAH se sont engagés à ne pas recourir à des opérations de couvertures tant sur les options que sur les actions issues de la levée d'options jusqu'à la fin de la période de conservation des titres au nominatif fixée par le Conseil d'administration conformément aux dispositions de l'article L. 225-185 du Code de commerce.

#### PÉRIODE D'EXERCICE DES OPTIONS

Le Conseil d'administration rappelle que l'exercice des options par MM. MALCOR, FRYDMAN et ROUILLER et Mme ZURQUIYAH est soumis au respect des règles d'abstention des opérations sur les titres de la Société fixées par le Groupe applicables à l'ensemble des initiés permanents du Groupe (voir paragraphe 4.2.1.7 du présent document de référence).

### **B. Options de souscription d'actions levées durant les exercices 2015 et 2016 par les mandataires sociaux au titre des autres plans de souscription d'actions en vigueur au sein du Groupe**

Aucune levée d'options n'est intervenue au cours des exercices 2015 et 2016.

### 5.2.3.4. Actions gratuites soumises à conditions de performances attribuées aux mandataires sociaux (article L. 225-97-1 du Code de commerce)

#### A. Actions attribuées gratuitement devenues disponibles pour chaque mandataire social au cours des deux derniers exercices

##### Au cours de l'exercice 2015

Nom du mandataire social	Date du plan	Nombre d'actions devenues disponibles durant l'exercice	Conditions d'acquisition
Jean-Georges MALCOR, Directeur Général	24 mars 2011	24 847	1 action à acheter pour 20 actions attribuées
Stéphane-Paul FRYDMAN, Directeur Général Délégué <sup>(a)</sup>	24 mars 2011	7 634	n.a.
Pascal ROUILLER, Directeur Général Délégué <sup>(a)</sup>	24 mars 2011	8 166	n.a.

Tableau 7 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) À la date de mise en place de ce plan, MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller n'étaient pas encore mandataires sociaux de la Société.

##### Au cours de l'exercice 2016

Nom du mandataire social	Date du plan	Nombre d'actions devenues disponibles durant l'exercice	Conditions d'acquisition
Jean-Georges MALCOR, Directeur Général	26 juin 2012	9 534	1 action à acheter pour 20 actions attribuées
Stéphane-Paul FRYDMAN, Directeur Général Délégué	26 juin 2012	3 900	1 action à acheter pour 20 actions attribuées.
Pascal ROUILLER, Directeur Général Délégué	26 juin 2012	3 782	1 action à acheter pour 20 actions attribuées

Tableau 7 de la Recommandation AMF 2009-16.

#### B. Actions attribuées gratuitement à chaque mandataire social au cours des deux derniers exercices

Aucun plan d'actions gratuites n'a été mis en place par la Société ou ses filiales depuis l'exercice 2012.

### 5.2.3.5. Indemnité contractuelle de rupture en cas de départ du Groupe

#### A. Directeur Général

##### Accord en vigueur jusqu'au 4 janvier 2017 :

Le Conseil d'administration du 4 juin 2014 ayant renouvelé le mandat de Directeur Général de M. Jean-Georges MALCOR pour une durée de trois ans, a également renouvelé pour la durée de ce mandat, les termes et conditions des avantages consentis à M. Jean-Georges MALCOR en cas de cessation de

son mandat social tels qu'ils avaient déjà été renouvelés par le Conseil d'administration du 10 mai 2012 et ratifiés par l'assemblée générale mixte du 3 mai 2013. Ces avantages ont été ratifiés par l'assemblée générale du 29 mai 2015.

Ils présentent les caractéristiques suivantes :

- ▶ M. Jean-Georges MALCOR ne bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie. Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre :

(a) un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par la Société au cours de douze mois précédant sa date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à M. Jean-Georges MALCOR au titre des exercices échus au cours de la période de 36 mois précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR (ci-après la « Rémunération annuelle de référence »), et

(b) toutes sommes auxquelles M. Jean-Georges MALCOR pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence ;

- ▶ le montant total de l'indemnité spéciale de rupture est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence ;
- ▶ conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciées au regard des performances de la Société :
  - » la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ,
  - » la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ,
  - » la moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être supérieure à 25 %.

Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M. Jean-Georges MALCOR n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.

Enfin, le Conseil d'administration devra constater, conformément aux dispositions dudit article L. 225-42-1 du Code de commerce, 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 spéciale de rupture est conforme au Code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

#### Accord modifié le 4 janvier 2017 :

Le Conseil d'administration de la Société réuni le 4 janvier 2017 a modifié les cas de déclenchement et les conditions de performance des avantages consentis à M. Jean-Georges MALCOR en cas de cessation de son mandat social. Ils présentent désormais les caractéristiques suivantes :

Monsieur Jean-Georges MALCOR ne bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de révocation, non-renouvellement de mandat ou tout autre forme de départ contraint lié à un changement de contrôle entraînant un changement substantiel de situation ou un changement de stratégie.

Le versement de l'Indemnité Spéciale de Rupture dépend du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération de Monsieur Jean-Georges MALCOR réalisés au titre des trois exercices clos précédant la date de départ, selon la règle suivante :

- ▶ si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 40 %, aucune Indemnité Spéciale de Rupture ne pourra être versée ;
- ▶ si le taux d'atteinte moyen est supérieur à 40 %, l'Indemnité Spéciale de Rupture sera égale à 100 % du montant de la rémunération annuelle de référence.

Les autres dispositions demeurent inchangées.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, cet accord modifié sera soumis à la ratification de l'assemblée générale des actionnaires appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016.

#### B. Directeurs Généraux Délégués

Le Conseil d'administration du 25 février 2015 ayant renouvelé le mandat de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER pour une durée de trois ans, a également renouvelé pour la durée de ce mandat, les termes et conditions des avantages consentis à MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER en cas de départ du Groupe tels qu'ils avaient été arrêtés par le Conseil du 29 février 2012 et ratifiés par l'assemblée générale du 10 mai 2012. Ces avantages ont été ratifiés par l'assemblée générale du 29 mai 2015.

Les avantages consentis à Mme Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général Délégué de la Société depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2015, en cas de départ du Groupe ont été approuvés par le Conseil d'administration du 30 juillet 2015 et ont été ratifiés par l'assemblée générale du 27 mai 2016.

Ces avantages, applicables jusqu'à la fin de leur mandat social intervenue le 4 janvier 2017, présentent les caractéristiques suivantes :

- ▶ MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH ne bénéficiaient d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie. Le montant de cette indemnité était fixé à la différence entre :
  - a) un montant brut égal à 200 % de leur rémunération fixe versée par la Société et/ou l'un de ses filiales au cours des douze mois précédant leur date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société et/ou l'un de ses filiales au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant leur date de départ (ci-après la « Rémunération annuelle de référence »), et
  - b) toutes sommes auxquelles MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH pourraient prétendre en cas de départ du Groupe, en particulier l'indemnité susceptible d'être versée au titre de leur engagement de non-concurrence à laquelle il est fait référence ci-après ;
- ▶ le montant total de l'indemnité spéciale de rupture était donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence ;

► conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture était soumis à la réalisation d'une condition de performance appréciée au regard des performances de la Société sur la base de la réalisation d'au moins deux des trois objectifs suivants :

- » la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio quatre ans auparavant,
- » la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio quatre ans auparavant,
- » la moyenne de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH doit être supérieure à 25 %.

Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité était subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où seule une de ces conditions serait remplie, MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH n'auraient alors droit qu'à 50 % de l'indemnité spéciale de rupture.

Enfin, le Conseil d'administration devra constater, conformément aux dispositions dudit article L. 225-42-1 du Code de commerce, 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 spéciale de rupture est conforme au Code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

### 5.2.3.6. Engagement de non-concurrence

#### A. Directeur Général

Le Conseil d'administration, dans sa séance du 30 juin 2010 a approuvé, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion d'un engagement de non-concurrence entre la Société et M. Jean-Georges MALCOR. Cet engagement a été ratifié par l'assemblée générale du 4 mai 2011.

Cet engagement s'applique aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGG.

En contrepartie de cet engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de la date de départ du Groupe de M. Jean-Georges MALCOR, ce dernier recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa Rémunération annuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection gouvernant le versement de son indemnité contractuelle de rupture.

#### B. Directeurs Généraux Délégués

Le Conseil d'administration, dans sa séance du 29 février 2012 a approuvé, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion d'un engagement de non-concurrence entre la Société et MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER.

Cet engagement s'applique aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGG.

En contrepartie de cet engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de la date de départ du Groupe de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER, ces derniers recevraient une rémunération correspondant à 100 % de leur Rémunération annuelle de référence telle que définie par leur lettre de protection. Cet engagement a été ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012.

Mme Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'une clause de non-concurrence identique dans le cadre du contrat de travail la liant à la société CGG Services (U.S.) Inc.

### 5.2.3.7. Régime de prévoyance général obligatoire

#### A. Président du Conseil d'administration et Directeur Général

Le Conseil d'administration a autorisé :

(a) au cours de sa réunion du 30 juin 2010, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension du bénéfice du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés, à M. Jean-Georges MALCOR. Cette convention a été ratifiée par l'assemblée générale du 4 mai 2011 ; et,

(b) au cours de sa réunion du 26 mars 2015, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension du bénéfice du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés, à M. Remi DORVAL. Cette convention a été ratifiée par l'assemblée générale du 29 mai 2015.



## B. Directeurs Généraux Délégués

Le Conseil d'administration a autorisé, au cours de sa réunion du 29 février 2012, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'application à MM. FRYDMAN et ROUILLER du bénéfice du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés. Cette convention a été ratifiée par l'assemblée générale du 10 mai 2012.

Le Conseil d'administration a autorisé, au cours de sa réunion du 2 mars 2016, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'application à Mme ZURQUIYAH du bénéfice du régime de prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés. L'adhésion à ce régime de prévoyance est obligatoire dès lors que Mme ZURQUIYAH perçoit une rémunération de la Société au titre de son mandat social. Cette convention a été ratifiée par l'assemblée générale du 27 mai 2016.

### 5.2.3.8. Assurance chômage individuelle

Le Conseil d'administration a autorisé, au cours de sa réunion du 30 juin 2010, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2010, d'une garantie spécifique de garantie chômage avec le GSC GAN au profit de M. Jean-Georges MALCOR. La cotisation annuelle versée par la Société à ce titre pour 2016 s'élève à 10 571,13 €. Cette garantie prévoit le paiement d'un pourcentage maximal de 13,4 % de la rémunération cible de M. Jean-Georges MALCOR en 2016 (soit 169 910 €), sur une durée de douze mois. Cette convention a été ratifiée par l'assemblée générale du 4 mai 2011.

### 5.2.3.9. Régime de retraite supplémentaire

Un régime de retraite supplémentaire a été mis en place à compter du 8 décembre 2004 pour les membres du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 et les membres du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012 (ci-après les « Bénéficiaires »). Les mandataires sociaux de la Société en bénéficient.

Il s'agit d'un dispositif à prestations définies de type « additif » et doublement plafonné :

- ▶ les droits potentiels s'ajoutent aux retraites de bases, complémentaires et supplémentaires à adhésion obligatoire sans toutefois qu'ils ne puissent procurer un taux de remplacement supérieur à 50 %, toutes retraites confondues ;
- ▶ les droits potentiels sont calculés en fonction de l'ancienneté, limitée à 20 ans. Ils sont en effet acquis à hauteur de :
  - » 1,5 % de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération inférieure ou égale à 20 fois le plafond annuel de la Sécurité Sociale, et de

- » 1 % de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération de référence supérieure à 20 fois le plafond de la Sécurité Sociale.

La rémunération de référence est constituée de l'appointement de base moyen perçu par le bénéficiaire au cours des 3 dernières années d'activité majoré de la rémunération variable court terme de performance annuelle selon la politique en vigueur dans l'entreprise.

Compte tenu de la forte cyclicité du marché sismique dont il peut résulter une volatilité très importante de la rémunération variable, la moyenne retenue est celle des 3 meilleurs versements au cours des 7 dernières années précédant le départ à la retraite.

Par ailleurs, le bénéfice de ce régime est strictement conditionné à la réalisation des principales conditions cumulatives suivantes :

- ▶ avoir liquidé sa pension vieillesse de la sécurité sociale et tous ses droits à retraites complémentaires ;
- ▶ avoir été membre au minimum 5 ans et jusqu'à 55 ans du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 ou du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012 ; et
- ▶ terminer définitivement sa carrière professionnelle au sein de la Société.

Les conditions d'âge et de durée s'apprécient dans la continuité de leur appartenance aux nouveaux organes de gouvernance du Groupe.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, ce plan est fermé aux nouveaux entrants.

Au 31 décembre 2016, les engagements à la charge de la Société au titre du régime supplémentaire de retraite correspondent pour le Directeur Général, M. Jean-Georges MALCOR et les deux Directeurs Généraux Délégués, M. Stéphane-Paul FRYDMAN et M. Pascal ROUILLER à une pension annuelle respective égale à 17 %, 30 % et 26 % de leur rémunération annuelle cible 2016.

Le montant global de la valeur actualisée de l'obligation en résultant au 31 décembre 2016 s'élève pour les Bénéficiaires à 12 295 566 €, dont 833 983 € ont été enregistrés en charge de l'exercice 2016.

Sur ces montants, les montants correspondant à M. Jean-Georges MALCOR sont respectivement de 3 004 684 € et 352 812 €, ceux correspondant à M. Stéphane-Paul FRYDMAN sont respectivement de 2 081 369 € et 169 189 € et ceux correspondant à M. Pascal ROUILLER sont respectivement de 4 135 851 € et 181 648 €.

Au titre de son contrat de travail américain, Mme Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'un régime collectif de retraite complémentaire américain à cotisations définies (401k).

## 5.2.3.10. Tableau récapitulatif au 31 décembre 2016

<i>Dirigeants mandataires sociaux</i>	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire <sup>(a)</sup>		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la cessation ou du changement de fonctions <sup>(b)</sup>		Indemnité relative à une clause de non-concurrence <sup>(c)</sup>	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
<b>Remi DORVAL</b>								
<i>Président du Conseil d'administration</i>								
Date de début de mandat : 2014								
Date de fin de mandat : 2018								
<b>Jean-Georges MALCOR</b>								
<i>Directeur Général</i>								
Date de début de mandat : 2010								
Date de fin de mandat : 2017								
<b>Stéphane-Paul FRYDMAN</b>								
<i>Directeur Général Délégué</i>								
Date de début de mandat : 2012								
Date de fin de mandat : 2018								
<b>Pascal ROUILLER</b>								
<i>Directeur Général Délégué</i>								
Date de début de mandat : 2012								
Date de fin de mandat : 2018								
<b>Sophie ZURQUIYAH</b>								
<i>Directeur Général Délégué</i>								
Date de début de mandat : 2015								
Date de fin de mandat : 2018								

Tableau 11 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Le détail du régime de retraite supplémentaire figure au paragraphe 5.2.3.9.

(b) Le détail des indemnités dues à raison du départ du Groupe figure au paragraphe 5.2.3.5.

(c) Le détail des indemnités dues au titre des engagements de non-concurrence figure au paragraphe 5.2.3.6.



5.2.3.11. Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à chaque dirigeant mandataire social de la Société, soumis à l'avis des actionnaires

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à M. Remi DORVAL, Président du Conseil d'administration, soumis à l'avis des actionnaires

<i>Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos</i>	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
<b>Rémunération fixe</b>	109 750 €	Pour l'exercice 2016, la rémunération fixe brute de M. DORVAL a été fixée à un montant de 109 750 €.
<b>Rémunération variable annuelle</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune rémunération variable.
<b>Rémunération variable différée</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
<b>Rémunération variable pluriannuelle</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune rémunération variable pluriannuelle.
<b>Rémunération exceptionnelle</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune rémunération exceptionnelle.
<b>Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune attribution d'options de souscription d'actions, ni d'actions de performance.
<b>Jetons de présence</b>	57 700 €	Le Conseil d'administration du 23 juin 2016 a décidé que M. DORVAL toucherait un montant fixe de jetons de présence de 57 200 € au titre de ses fonctions de Président du conseil d'administration.
<b>Valorisation des avantages de toute nature</b>	3 360 €	M. DORVAL bénéficie d'une voiture de fonction.

<i>Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés</i>	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
<b>Indemnité de départ</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune indemnité de départ.
<b>Indemnité de non-concurrence</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie d'aucune indemnité de non-concurrence.
<b>Régime de prévoyance général</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	M. DORVAL bénéficie du régime de prévoyance général.
<b>Régime de retraite supplémentaire</b>	Sans objet	M. DORVAL ne bénéficie pas d'un régime de retraite supplémentaire.

### Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général, soumis à l'avis des actionnaires

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos	Montants ou valorisation comptable soumis au vote	Présentation
Rémunération fixe	630 000 €	Pour l'exercice 2016, la rémunération fixe brute de M. MALCOR a été arrêtée par le Conseil d'administration du 24 mars 2016. Elle est inchangée depuis 2013.
Rémunération variable annuelle	384 216 €	<p>M. MALCOR bénéficie d'une rémunération variable soumise à la réalisation d'objectifs qualitatifs (représentant un tiers de la rémunération variable) et d'objectifs quantifiables (représentant deux tiers de la rémunération variable). Les critères quantifiables sont fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe fixés par le Conseil d'administration. Son montant cible est fixé à 100 % de sa rémunération fixe. Le pourcentage maximum de la rémunération fixe que peut représenter la rémunération variable est décrit au paragraphe 5.2.3. du Document de Référence.</p> <p>Pour l'exercice 2016 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ les objectifs quantifiables (objectifs financiers) étaient relatifs au free cash flow du Groupe (pondération de 25 %), chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %), à l'EBIT du Groupe (pondération de 25 %), et à l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération 25 %) ; et</li> <li>▶ les objectifs qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la mise en place du plan de transformation du Groupe, les relations avec les grands clients, le conseil d'administration, les actionnaires et la communauté financière, la stratégie et les axes de développement du Groupe sur son secteur d'activité et en dehors de l'industrie pétrolière et gazière, les ressources humaines et l'amélioration de la performance HSE du Groupe.</li> </ul> <p>Le Conseil d'administration du 2 mars 2017, sur la base de la réalisation des critères qualitatifs et quantifiables ci-dessus et des comptes arrêtés de l'exercice 2016, a fixé cette rémunération variable à un montant de 384 216 €. Cela correspond à un taux global de réalisation de 61 % du montant cible de la rémunération variable et de la rémunération fixe.</p>
Rémunération variable différée	Sans objet	M. MALCOR ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
Rémunération variable pluriannuelle	<p>Valorisation des Unités de performance selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 63 000 €</p> <p><i>L'attribution finale de ces Unités de performance est soumise à l'atteinte des objectifs du groupe.</i></p>	<p>Le Conseil d'administration de la Société a mis en place, le 23 juin 2016, un système de rémunération variable pluriannuelle sous la forme d'unités de performance, remplaçant les plans d'actions gratuites sous conditions de performance passés, et ce, avec un double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mettre en place un système de rémunération variable harmonisé globalement et plus en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe,</li> <li>▶ lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et la performance économique du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme (trois ans).</li> </ul> <p>Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance.</p> <p>Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.</p>

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos

Montants ou valorisation comptable soumis au vote

Présentation

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos	Montants ou valorisation comptable soumis au vote	Présentation
<b>Rémunération exceptionnelle</b>	Sans objet	M. MALCOR ne bénéficie d'aucune rémunération exceptionnelle.
<b>Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme</b>	<p>Valorisation des Options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 124 000 €</p> <p><i>L'acquisition des droits est soumise à l'atteinte des conditions de performance et la valeur finale dépendra du nombre d'options finalement acquises et du niveau du cours de l'action au jour d'exercice des options.</i></p>	<p>Au cours de sa réunion du 23 juin 2016 sur le fondement de la 28<sup>ème</sup> résolution de l'assemblée générale du 29 mai 2015, le Conseil d'administration de la Société a attribué à M. MALCOR 882 400 options de souscription d'actions, soit 0,12 % du capital social de la Société à la date de l'attribution. Ce montant a été ajusté suite au regroupement de titres de la société intervenu le 20 juillet 2016.</p> <p>L'acquisition des droits intervient en trois fois, sur les quatre premières années du plan (50 % des options attribuées en juin 2019, 25 % des options attribuées en juin 2020 et 25 % des options attribuées en juin 2021). Conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration a décidé de soumettre l'acquisition des droits aux options des mandataires sociaux aux conditions de performance suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ le cours de bourse de l'action CGG doit avoir crû d'au moins 8 %, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;</li> <li>▶ les résultats financiers du Groupe doivent atteindre, en moyenne, sur la période de trois ans précédant la date d'acquisition des droits aux options, au moins 90 % de la moyenne des cibles annuelles d'EBITDAS fixées par le Conseil d'administration.</li> </ul> <p>Les autres conditions applicables à ce plan figurent au paragraphe 5.2.3.3 du Document de Référence.</p> <p>L'acquisition finale des droits sera soumise à l'atteinte des conditions de performance ci-dessus.</p>
	Actions gratuites	N/A
<b>Jetons de présence</b>	Sans objet	M. MALCOR ne perçoit pas de jetons de présence.
<b>Valorisation des avantages de toute nature</b>	11 880 €	M. MALCOR bénéficie d'une voiture de fonction. Cet avantage a été approuvé par le Conseil d'administration le 24 mars 2016.

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
<b>Indemnité de départ</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>En cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie, M. MALCOR bénéficie d'une indemnité dont le montant est fixé à la différence entre :</p> <p>(a) un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par la Société au cours de douze mois précédant sa date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à M. MALCOR au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant la date de départ de M. MALCOR, (ci-après la Rémunération annuelle de référence) ; et</p> <p>(b) toutes sommes auxquelles M. MALCOR pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence (voir ci-dessous).</p> <p>Le montant total de cette indemnité est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence et, conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce son versement est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciées au regard des performances de la Société :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSXSM ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. MALCOR doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. MALCOR doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ ;</li> <li>▶ la moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de M. MALCOR doit être supérieure à 25 %.</li> </ul> <p>Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M. MALCOR n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.</p> <p>Conformément à la procédure prévue à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, cet engagement antérieurement approuvé par le Conseil d'administration du 10 mai 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 3 mai 2013, a été renouvelé par le conseil du 4 juin 2014 à l'occasion du renouvellement du mandat de Directeur Général de M. MALCOR et ratifié par l'assemblée générale du 29 mai 2015.</p> <p>Cet engagement a été modifié par le Conseil d'administration du 4 janvier 2017 (voir paragraphe 5.2.3.5 du présent document).</p>
<b>Indemnité de non-concurrence</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	M. MALCOR bénéficie d'un engagement de non-concurrence applicable aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques,

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
		<p>et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGG.</p> <p>En contrepartie de cet engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de la date de cessation des fonctions de M. MALCOR, ce dernier recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa rémunération annuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, cet engagement a été autorisé par le Conseil d'administration du 30 juin 2010 et ratifié par l'assemblée générale du 4 mai 2011.</p>
<b>Régime de prévoyance général</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>M. MALCOR bénéficie du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension de ce régime de prévoyance à M. MALCOR a été autorisée par le Conseil d'administration du 30 juin 2010 et ratifiée par l'assemblée générale ordinaire annuelle du 4 mai 2011.</p>
<b>Assurance chômage individuelle</b>	Aucun versement à ce titre au cours de l'exercice 2016	<p>M. MALCOR bénéficie depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010, d'une garantie spécifique de garantie chômage avec le GSC GAN. La cotisation annuelle versée par la Société à ce titre pour 2016 s'élève à 10 571,13 €. Cette garantie prévoit le paiement d'un pourcentage maximal de 13,4 % de la rémunération cible de M. Jean-Georges MALCOR en 2016 (soit 169 910 €), sur une durée de douze mois.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion de cette garantie a été autorisée par le Conseil d'administration du 30 juin 2010 et ratifiée par l'assemblée générale ordinaire annuelle du 4 mai 2011.</p>
<b>Régime de retraite supplémentaire</b>	Aucun versement à ce titre au cours de l'exercice 2016	<p>M. MALCOR bénéficie du régime de retraite supplémentaire mis en place pour les membres du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 et les membres du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012. Il s'agit d'un dispositif à prestations définies de type « additif » et doublement plafonné.</p> <p>Les droits potentiels s'ajoutent aux retraites de bases, complémentaires et supplémentaires à adhésion obligatoire sans toutefois qu'ils ne puissent procurer un taux de remplacement supérieur à 50 %, toutes retraites confondues.</p> <p>Les droits potentiels sont acquis à hauteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1,5 % de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération inférieure ou égale à 20 fois le plafond annuel de la Sécurité Sociale ; et de</li> <li>▶ 1 % de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération de référence supérieure à 20 fois le plafond de la Sécurité Sociale.</li> </ul>

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

Par ailleurs, le bénéfice de ce régime est strictement conditionné à la réalisation des principales conditions cumulatives suivantes :

- ▶ avoir liquidé sa pension vieillesse de la sécurité sociale et tous ses droits à retraites complémentaires ;
- ▶ avoir été membre au minimum 5 ans et jusqu'à 55 ans du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 ou du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012 ; et
- ▶ terminer définitivement sa carrière professionnelle au sein de la Société.

Les conditions d'âge et de durée s'apprécient dans la continuité de leur appartenance aux nouveaux organes de gouvernance du Groupe. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, ce plan est fermé aux nouveaux entrants.

Au 31 décembre 2016, les engagements à la charge de la Société au titre du régime supplémentaire de retraite correspondent pour M. MALCOR à une pension annuelle égale à 17 % de sa rémunération annuelle cible 2016.

Le montant global de la valeur actualisée de l'obligation en résultant au 31 décembre 2016 s'élève pour les bénéficiaires à 12 295 566 €, dont 833 983 € ont été enregistrés en charge de l'exercice 2016.

Sur ces montants, les montants correspondant à M. MALCOR sont respectivement de 3 004 684 € et 352 812 €.

Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension de ce régime de retraite à M. MALCOR a été autorisée par le Conseil d'administration du 30 juin 2010 et ratifiée par l'assemblée générale ordinaire annuelle du 4 mai 2011.

### **Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à M. Stéphane-Paul FRYDMAN, Directeur Général Délégué, soumis à l'avis des actionnaires**

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

**Rémunération fixe**

426 080 €

Pour l'exercice 2016, la rémunération fixe brute de M. FRYDMAN a été arrêtée par le Conseil d'administration du 24 mars 2016. Elle se décompose de la façon suivante :

- ▶ 346 080 € au titre de son contrat de travail (inchangé par rapport à 2015) ;
- ▶ 80 000 € au titre de son mandat social dans CGG SA (inchangé par rapport à 2015).

**Intéressement**

N/A

**Rémunération variable annuelle**

194 892 €

M. FRYDMAN bénéficie d'une rémunération variable soumise à la réalisation d'objectifs qualitatifs (représentant un tiers de la rémunération variable) et d'objectifs quantifiables (représentant deux tiers de la rémunération variable). Les critères quantifiables sont fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe fixés par le Conseil d'administration. Son montant cible est fixé à

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos

Montants ou valorisation comptable soumis au vote

Présentation

75 % de sa rémunération fixe. Le pourcentage maximum de la rémunération fixe que peut représenter la rémunération variable est décrit au paragraphe 5.2.3 du Document de Référence.

Pour l'exercice 2016 :

- ▶ les objectifs quantifiables (objectifs financiers) sont relatifs au free cash flow du Groupe (pondération de 25 %), à l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération 25 %), au chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25 %) et à l'EBIT du Groupe (pondération de 25 %) ; et
- ▶ les objectifs qualitatifs (objectifs individuels) ont trait à la gouvernance du Groupe, au contrôle interne, à la gestion des ressources financières, aux relations avec les investisseurs et l'ensemble de la communauté financière, à la stratégie et à la gestion des capitaux employés du Groupe et aux ressources humaines.

Le Conseil d'administration du 2 mars 2017, sur proposition du Comité de nomination-rémunération, sur la base de la réalisation des critères qualitatifs et quantifiables ci-dessus et des comptes arrêtés de l'exercice 2016, a fixé cette rémunération variable à un montant de 194 892 €. Cela correspond à un taux global de réalisation de 61 % du montant cible de la rémunération variable et à 46 % de la rémunération fixe.

Rémunération variable différée	Sans objet	M. FRYDMAN ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
Rémunération exceptionnelle	Sans objet	M. FRYDMAN ne bénéficie d'aucune rémunération exceptionnelle.
Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme	Valorisation des Options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 62 500 €  <i>L'acquisition des droits est soumise à l'atteinte des conditions de performance et la valeur finale dépendra du nombre d'options finalement acquises et du niveau du cours de l'action au jour d'exercice des options.</i>	Au cours de sa réunion du 23 juin 2016 sur le fondement de la 28 <sup>ème</sup> résolution de l'assemblée générale du 29 mai 2015, le Conseil d'administration de la Société a attribué à M. FRYDMAN 444 000 options de souscription d'actions, soit 0,06 % du capital social de la Société à la date de l'attribution. Ce montant a été ajusté suite au regroupement de titres de la société intervenu le 20 juillet 2016.  L'acquisition des droits intervient en trois fois, sur les quatre premières années du plan (50 % des options attribuées en juin 2019, 25 % des options attribuées en juin 2020 et 25 % des options attribuées en juin 2021). Conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration a décidé de soumettre l'acquisition des droits aux options des mandataires sociaux aux conditions de performance suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ le cours de bourse de l'action CGG doit avoir crû d'au moins 8 %, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;</li> </ul>



Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

	Actions gratuites	N/A
<b>Jetons de présence</b>	Sans objet	M. FRYDMAN ne perçoit pas de jetons de présence.
<b>Valorisation des avantages de toute nature</b>	4 800 €	M. FRYDMAN bénéficie d'une voiture de fonction. Cet avantage a été approuvé par le Conseil d'administration le 24 mars 2016.

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

<b>Rémunération variable pluriannuelle</b>	<p>Valorisation des Unités de performance selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 29 000 €</p> <p><i>L'attribution finale de ces unités de performance est soumise à l'atteinte des objectifs du groupe.</i></p>	<p>Le Conseil d'administration de la Société a mis en place, le 23 juin 2016, un système de rémunération variable pluriannuelle sous la forme d'unités de performance, remplaçant les plans d'actions gratuites sous conditions de performance passés, et ce, avec un double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mettre en place un système de rémunération variable harmonisé globalement et plus en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe,</li> <li>▶ lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et la performance économique du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme (trois ans).</li> </ul> <p>Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.</p> <p>L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2016 qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activités. Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.</p>
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

Le Conseil d'administration a attribué une enveloppe maximale de 49 600 unités de performance à M. FRYDMAN au titre de ce plan. L'attribution finale sera soumise à l'atteinte des objectifs du Groupe.

Conformément à la procédure prévue à l'article L.225-38 du Code de commerce, cet engagement antérieurement approuvé par le Conseil d'administration du 23 juin 2016 sera soumis à la ratification de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016.

**Indemnité de départ**

Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016

En cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie, M. FRYDMAN bénéficie d'une indemnité dont le montant est fixé à la différence entre :

- (a) un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par la Société au cours de douze mois précédant sa date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à M. FRYDMAN au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant la date de départ de M. FRYDMAN (ci-après la « Rémunération annuelle de référence ») ; et
- (b) toutes sommes auxquelles M. FRYDMAN pourrait prétendre en cas de départ du Groupe, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence (voir ci-dessous).

Le montant total de cette indemnité est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence et, conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce son versement est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciées au regard des performances de la Société :

- ▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. FRYDMAN doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ ;
- ▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. FRYDMAN doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ ;
- ▶ la moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de M. FRYDMAN doit être supérieure à 25 %.

Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M. FRYDMAN n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.

Conformément à la procédure prévue à l'article L.225-42-1 du Code de commerce, cet engagement antérieurement approuvé par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012, a été renouvelé par le Conseil d'administration du 25 février 2015, à l'occasion du

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
<b>Indemnité de non-concurrence</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>renouvellement du mandat de Directeur Général Délégué de M. FRYDMAN et ratifié par l'assemblée générale du 29 mai 2015.</p> <p>M. FRYDMAN bénéficie d'un engagement de non-concurrence applicable aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGG.</p> <p>En contrepartie de cet engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de la date de cessation des fonctions de M. FRYDMAN, ce dernier recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa rémunération annuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de Commerce, cet engagement a été autorisé par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012.</p>
<b>Régime de prévoyance général</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>M. FRYDMAN bénéficie du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension de ce régime de prévoyance à M. FRYDMAN a été autorisée par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012.</p>
<b>Régime de retraite supplémentaire</b>	Aucun versement à ce titre au cours de l'exercice 2016	<p>M. FRYDMAN bénéficie du régime de retraite supplémentaire mis en place pour les membres du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 et les membres du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012. Il s'agit d'un dispositif à prestations définies de type « additif » et doublement plafonné.</p> <p>Les droits potentiels s'ajoutent aux retraites de bases, complémentaires et supplémentaires à adhésion obligatoire sans toutefois qu'ils ne puissent procurer un taux de remplacement supérieur à 50%, toutes retraites confondues.</p> <p>Les droits potentiels sont acquis à hauteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1,5% de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération inférieure ou égale à 20 fois le plafond annuel de la Sécurité Sociale ; et de</li> <li>▶ 1% de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération de référence supérieure à 20 fois le plafond de la Sécurité Sociale.</li> </ul> <p>Par ailleurs, le bénéfice de ce régime est strictement conditionné à la réalisation des principales conditions cumulatives suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ avoir liquidé sa pension vieillesse de la sécurité sociale et tous ses droits à retraites complémentaires ;</li> </ul>

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

- ▶ avoir été membre au minimum 5 ans et jusqu'à 55 ans du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 ou du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012 ; et
- ▶ terminer définitivement sa carrière professionnelle au sein de la Société.

Les conditions d'âge et de durée s'apprécient dans la continuité de leur appartenance aux nouveaux organes de gouvernance du Groupe. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, ce plan est fermé aux nouveaux entrants.

Au 31 décembre 2016, les engagements à la charge de la Société au titre du régime supplémentaire de retraite correspondent pour M. FRYDMAN à une pension annuelle égale à 30 % de sa rémunération annuelle cible 2016.

Le montant global de la valeur actualisée de l'obligation en résultant au 31 décembre 2016 s'élève pour les bénéficiaires à 12 295 566 €, dont 833 983 € ont été enregistrés en charge de l'exercice 2016.

Sur ces montants, les montants correspondant à M. FRYDMAN sont respectivement de 2 081 369 € et 169 189 €.

Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension de ce régime de retraite à M. FRYDMAN a été autorisée par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifiée par l'assemblée générale du 10 mai 2012.

**Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à M. Pascal ROUILLER, Directeur Général Délégué, soumis à l'avis des actionnaires**

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

<b>Rémunération fixe</b>	426 080 €	<p>Pour l'exercice 2016, la rémunération fixe brute de M. ROUILLER a été arrêtée par le Conseil d'administration du 24 mars 2016. Elle se décompose de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 346 080 € au titre de son contrat de travail incluant 12 000 € au titre de son mandat social dans Sercel SA (inchangé par rapport à 2015) ;</li> <li>▶ 80 000 € au titre de son mandat social dans CGG SA (inchangé par rapport à 2015).</li> </ul>
<b>Intéressement</b>		N/A
<b>Rémunération variable annuelle</b>	194 892 €	<p>M. ROUILLER bénéficie d'une rémunération variable soumise à la réalisation d'objectifs qualitatifs (représentant un tiers de la rémunération variable) et d'objectifs quantifiables (représentant deux tiers de la rémunération variable). Les critères quantifiables sont fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe fixés par le Conseil d'administration. Son montant cible est fixé à 75 % de sa rémunération fixe. Le pourcentage maximum de la</p>

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos

Montants ou valorisation comptable soumis au vote

Présentation

rémunération fixe que peut représenter la rémunération variable est décrit au paragraphe 5.2.3 du Document de Référence.

Pour l'exercice 2016 :

- ▶ les objectifs quantifiables (objectifs financiers) sont relatifs au free cash flow du Groupe (pondération de 25 %), au chiffre d'affaires externe du Groupe (pondération de 25%), à l'EBITDAS Groupe moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération 25 %), à l'EBIT du Groupe (pondération 25%); et
- ▶ les objectifs qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à l'exécution du plan de transformation du Groupe, aux relations avec les clients, le Conseil d'administration, les actionnaires, les investisseurs, à la stratégie et aux axes de développement du Groupe, aux ressources humaines et à la performance HSE.

Le Conseil d'administration du 2 mars 2017, sur proposition du Comité de nomination-rémunération, sur la base de la réalisation des critères qualitatifs et quantifiables ci-dessus et des comptes arrêtés de l'exercice 2016, a fixé cette rémunération variable à un montant de 194 892 €. Cela correspond à un taux global de réalisation de 61 % du montant cible de la rémunération variable et à 46 % de sa rémunération fixe.

Rémunération variable différée	Sans objet	M. ROUILLER ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
Rémunération exceptionnelle	Sans objet	M. ROUILLER ne bénéficie d'aucune rémunération exceptionnelle.
Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme	Valorisation des Options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 62 500 €  <i>L'acquisition des droits est soumise à l'atteinte des conditions de performance et la valeur finale dépendra du nombre d'options finalement acquises et du niveau du cours de l'action au jour d'exercice des options.</i>	Au cours de sa réunion du 23 juin 2016 sur le fondement de la 28 <sup>ème</sup> résolution de l'assemblée générale du 29 mai 2015, le Conseil d'administration de la Société a attribué à M. ROUILLER 444 000 options de souscription d'actions, soit 0,06 % du capital social de la Société à la date de l'attribution. Ce montant a été ajusté suite au regroupement de titres de la société intervenu le 20 juillet 2016.  L'acquisition des droits intervient en trois fois, sur les quatre premières années du plan (50 % des options attribuées en juin 2019, 25 % des options attribuées en juin 2020 et 25 % des options attribuées en juin 2021). Conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration a décidé de soumettre l'acquisition des droits aux options des mandataires sociaux aux conditions de performance suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ le cours de bourse de l'action CGG doit avoir crû d'au moins 8 %, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;</li> </ul>

<i>Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos</i>	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
	Actions gratuites	N/A
<b>Jetons de présence</b>	Sans objet	M. ROUILLER ne perçoit pas de jetons de présence.
<b>Valorisation des avantages de toute nature</b>	5 280 €	M. ROUILLER bénéficie d'une voiture de fonction. Cet avantage a été approuvé par le Conseil d'administration le 24 mars 2016.

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

<i>Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés</i>	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
<b>Rémunération variable pluriannuelle</b>	<p>Valorisation des Unités de performance selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 29 000 €</p> <p><i>L'attribution finale des unités de performance est soumise à l'atteinte des objectifs du groupe.</i></p>	<p>Le Conseil d'administration de la Société a mis en place, le 23 juin 2016, un système de rémunération variable pluriannuelle sous la forme d'unités de performance, remplaçant les plans d'actions gratuites sous conditions de performance passés, et ce, avec un double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mettre en place un système de rémunération variable harmonisé globalement et plus en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe,</li> <li>▶ lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et la performance économique du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme (trois ans).</li> </ul> <p>Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.</p> <p>L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2016 qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activités. Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.</p>

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements règlementés*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

<b>Indemnité de départ</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>Le Conseil d'administration a attribué une enveloppe maximale de 49 600 unités de performance à M. ROUILLER au titre de ce plan. L'attribution finale sera soumise à l'atteinte des objectifs du Groupe.</p> <p>Conformément à la procédure prévue à l'article L.225-38 du Code de commerce, cet engagement antérieurement approuvé par le Conseil d'administration du 23 juin 2016 sera soumis à la ratification de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016.</p> <p>En cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie, M. ROUILLER bénéficie d'une indemnité dont le montant est fixé à la différence entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par la Société au cours de douze mois précédant sa date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à M. ROUILLER au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant la date de départ de M. ROUILLER (ci-après la «Rémunération annuelle de référence») ; et</li> <li>(b) toutes sommes auxquelles M. ROUILLER pourrait prétendre en cas de départ du Groupe, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence (voir ci-dessous).</li> </ul> <p>Le montant total de cette indemnité est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence et, conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce son versement est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciée au regard des performances de la Société :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. ROUILLER doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. ROUILLER doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ;</li> <li>▶ la moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de M. ROUILLER doit être supérieure à 25 %.</li> </ul> <p>Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M.ROUILLER n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.</p>



*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
		Conformément à la procédure prévue à l'article L.225-42-1 du Code de commerce, cet engagement a été autorisé par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012. Il a été renouvelé par le Conseil d'administration du 25 février 2015 et ratifié par l'assemblée générale du 29 mai 2015.
<b>Indemnité de non-concurrence</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>M. ROUILLER bénéficie d'un engagement de non-concurrence applicable aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGG.</p> <p>En contrepartie de cet engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de la date de cessation des fonctions de M. ROUILLER, ce dernier recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa rémunération annuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du Code de Commerce, cet engagement a été autorisé par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012.</p>
<b>Régime de prévoyance general</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>M. ROUILLER bénéficie du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés.</p> <p>Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension de ce régime de prévoyance à M. ROUILLER a été autorisée par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifié par l'assemblée générale du 10 mai 2012.</p>
<b>Régime de retraite supplémentaire</b>	Aucun versement à ce titre au cours de l'exercice 2016	<p>M. ROUILLER bénéficie du régime de retraite supplémentaire mis en place pour les membres du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 et les membres du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012. Il s'agit d'un dispositif à prestations définies de type « additif » et doublement plafonné.</p> <p>Les droits potentiels s'ajoutent aux retraites de bases, complémentaires et supplémentaires à adhésion obligatoire sans toutefois qu'ils ne puissent procurer un taux de remplacement supérieur à 50%, toutes retraites confondues.</p> <p>Les droits potentiels sont acquis à hauteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1,5% de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération inférieure ou égale à 20 fois le plafond annuel de la Sécurité Sociale ; et de</li> <li>▶ 1% de rémunération de référence par année d'ancienneté dans le Groupe, dans la limite de 20 années, pour la fraction de la rémunération de référence supérieure à 20 fois le plafond de la Sécurité Sociale.</li> </ul>

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés

Montants ou valorisation comptable soumis au vote

Présentation

Par ailleurs, le bénéfice de ce régime est strictement conditionné à la réalisation des principales conditions cumulatives suivantes :

- ▶ avoir liquidé sa pension vieillesse de la sécurité sociale et tous ses droits à retraites complémentaires ;
- ▶ avoir été membre au minimum 5 ans et jusqu'à 55 ans du Comité Exécutif du Groupe tel que constitué avant le 1<sup>er</sup> février 2013 ou du Directoire de Sercel Holding tel que constitué avant le 19 avril 2012 ; et
- ▶ terminer définitivement sa carrière professionnelle au sein de la Société.

Les conditions d'âge et de durée s'apprécient dans la continuité de leur appartenance aux nouveaux organes de gouvernance du Groupe. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, ce plan est fermé aux nouveaux entrants.

Au 31 décembre 2016, les engagements à la charge de la Société au titre du régime supplémentaire de retraite correspondent pour M. ROUILLER à une pension annuelle égale à 26 % de sa rémunération annuelle cible 2016.

Le montant global de la valeur actualisée de l'obligation en résultant au 31 décembre 2016 s'élève pour les bénéficiaires à 12 295 566 €, dont 833 983 € ont été enregistrés en charge de l'exercice 2016.

Sur ces montants, les montants correspondant à M. ROUILLER sont respectivement de 4 135 851 € et 181 648 €.

Conformément à la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, l'extension de ce régime de retraite à M. ROUILLER a été autorisée par le Conseil d'administration du 29 février 2012 et ratifiée par l'assemblée générale du 10 mai 2012.

### Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2016 à Mme Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général Délégué, soumis à l'avis des actionnaires

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos

Montants ou valorisation comptable soumis au vote

Présentation

Rémunération fixe	532 000 €	Pour l'exercice 2016, la rémunération fixe brute de Mme ZURQUIYAH se décompose de la façon suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 452 200 € au titre de son contrat de travail<sup>1</sup></li> <li>▶ 80 000 € au titre de son mandat social dans CGG SA<sup>2</sup>.</li> </ul>
Intéressement	Sans objet	Mme ZURQUIYAH ne bénéficie d'aucun accord d'intéressement.
Rémunération variable annuelle	242 164 € <sup>3</sup>	Mme ZURQUIYAH bénéficie d'une rémunération variable soumise à la réalisation d'objectifs qualitatifs (représentant un tiers de la rémunération variable) et d'objectifs quantifiables (représentant deux

<sup>(1)</sup> La rémunération fixe de Mme Sophie ZURQUIYAH au titre de son contrat de travail est versée en dollars US par la société CGG Services (U.S.) Inc., une filiale à 100% du groupe CGG. Elle est ici présentée en euros sur la base d'un taux de change moyen USD/€ sur l'exercice 2016 de 0,9044.

<sup>(2)</sup> La rémunération fixe de Mme ZURQUIYAH au titre de son mandat social a été arrêtée par le Conseil d'administration en date du 30 juillet 2015. Elle lui est versée en euros par CGG SA.

<sup>(3)</sup> La rémunération variable annuelle de Mme Sophie ZURQUIYAH au titre de l'exercice 2016 a été versée en dollars US. Elle est ici présentée en euros sur la base d'un taux de change moyen USD/€ sur l'exercice 2016 de 0,9044.

Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos

Montants ou valorisation comptable soumis au vote

Présentation

tiers de la rémunération variable). Les critères quantifiables sont fondés sur la réalisation d'objectifs budgétaires du Groupe fixés par le Conseil d'administration. Son montant cible est fixé à 75 % de sa rémunération fixe. Le pourcentage maximum de la rémunération fixe que peut représenter la rémunération variable est décrit au paragraphe 5.2.3 du Document de Référence.

Pour l'exercice 2016 :

- ▶ les objectifs quantifiables (objectifs financiers) sont relatifs au free cash flow du Groupe] (pondération de 25%), l'EBITDAS moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération de 25%), le chiffre d'affaires externes du Groupe (pondération de 25%), et le résultat d'exploitation du groupe (pondération de 25%), et
- ▶ les objectifs qualitatifs (objectifs individuels) étaient relatifs à la performance opérationnelle, financière, qualité et HSE des lignes de business de GGR, à l'exécution du plan de transformation du Groupe, au développement stratégique de GGR, à la bonne marche des fonctions technologie et support partagé de CGG, et aux ressources humaines.

Le Conseil d'administration du 2 mars 2017, sur proposition du Comité de nomination-rémunération, sur la base de la réalisation des critères qualitatifs et quantifiables ci-dessus et des comptes arrêtés de l'exercice 2016, a fixé cette rémunération variable à un montant de 242 164 €. Cela correspond à un taux global de réalisation de 61 % du montant cible de la rémunération variable et à 45,5 % de la rémunération fixe.

Rémunération variable différée	Sans objet	Mme ZURQUIYAH ne bénéficie d'aucune rémunération variable différée.
Rémunération exceptionnelle	Sans objet	Mme ZURQUIYAH ne bénéficie d'aucune rémunération exceptionnelle.
Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme	Valorisation des Options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 62 500 €  <i>L'acquisition des droits est soumise à l'atteinte des conditions de performance et la valeur finale dépendra du nombre d'options finalement acquises et du niveau du cours de l'action au jour d'exercice des options.</i>	Au cours de sa réunion du 23 juin 2016 sur le fondement de la 28 <sup>ème</sup> résolution de l'assemblée générale du 29 mai 2015, le Conseil d'administration de la Société a attribué à Mme ZURQUIYAH 444 000 options de souscription d'actions, soit 0,06 % du capital social de la Société à la date de l'attribution. Ce montant a été ajusté suite au regroupement de titres de la société intervenu le 20 juillet 2016.  L'acquisition des droits intervient en trois fois, sur les quatre premières années du plan (50 % des options attribuées en juin 2019, 25 % des options attribuées en juin 2020 et 25 % des options attribuées en juin 2021). Conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration a décidé de soumettre l'acquisition des droits aux options des mandataires sociaux aux conditions de performance suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date d'acquisition des droits aux options doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse trois ans auparavant ;</li> </ul>

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

- ▶ le cours de bourse de l'action CGG doit avoir crû d'au moins 8 %, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ les résultats financiers du Groupe doivent atteindre, en moyenne, sur la période de trois ans précédant la date d'acquisition des droits aux options, au moins 90 % de la moyenne des cibles annuelles d'EBITDAS fixées par le Conseil d'administration.

Les autres conditions applicables à ce plan figurent au paragraphe 5.2.3 du Document de Référence.

L'acquisition finale des droits sera soumise à l'atteinte des conditions de performance ci-dessus.

Actions gratuites

N/A

**Jetons de présence**

Sans objet

Mme ZURQUIYAH ne perçoit pas de jetons de présence.

**Valorisation des avantages de toute nature**

Sans objet

Mme ZURQUIYAH ne bénéficie d'aucun avantage en nature.

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements règlementés*

**Montants ou valorisation comptable soumis au vote**

**Présentation**

**Rémunération variable pluriannuelle**

Valorisation des Unités de performance selon la méthode retenue pour les comptes consolidés de l'exercice 2016 : 29 000 €

*L'attribution finale de ces unités de performance est soumise à l'atteinte des objectifs du Groupe.*

Le Conseil d'administration de la Société a mis en place, le 23 juin 2016, un système de rémunération variable pluriannuelle sous la forme d'unités de performance, remplaçant les plans d'actions gratuites sous conditions de performance passés, et ce, avec un double objectif :

- ▶ mettre en place un système de rémunération variable harmonisé globalement et plus en ligne avec l'internationalisation croissante du Groupe,
- ▶ lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance combinée du titre et la performance économique du Groupe dans son ensemble et sur le moyen terme (trois ans).

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2016 qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activités. Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements réglementés*

	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
		Le Conseil d'administration a attribué une enveloppe maximale de 49 600 unités de performance à Mme ZURQUIYAH au titre de ce plan. L'attribution finale sera soumise à l'atteinte des objectifs du Groupe.
<b>Indemnité de départ</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>En cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie, Mme ZURQUIYAH bénéficie d'une indemnité dont le montant est fixé à la différence entre :</p> <p>(a) un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par la Société et/ou l'une de ses filiales au cours de douze mois précédant sa date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à Mme ZURQUIYAH au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant la date de départ de Mme ZURQUIYAH (ci-après la «Rémunération annuelle de référence») ; et</p> <p>(b) toutes sommes auxquelles Mme ZURQUIYAH pourrait prétendre du fait de son départ du Groupe, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence (voir ci-dessous).</p> <p>Le montant total de cette indemnité est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence et, conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce son versement est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciée au regard des performances de la Société :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup>») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de Mme ZURQUIYAH doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ ;</li> <li>▶ la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de Mme ZURQUIYAH doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ ;</li> <li>▶ la moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de Mme ZURQUIYAH doit être supérieure à 25 %.</li> </ul> <p>Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, Mme ZURQUIYAH n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.</p> <p>Conformément à la procédure prévue à l'article L.225-42-1 du Code de commerce, cet engagement a été approuvé par le Conseil d'administration du 30 juillet 2015 et ratifié par l'assemblée générale du 27 mai 2016 (10<sup>ème</sup> résolution).</p>

*Éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice clos qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'assemblée générale au titre de la procédure sur les conventions et engagements règlementés*

	<b>Montants ou valorisation comptable soumis au vote</b>	<b>Présentation</b>
<b>Indemnité de non-concurrence</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	<p>Mme ZURQUIYAH bénéficie d'un engagement de non-concurrence applicable aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressée à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels elle a participé au sein du Groupe CGG.</p> <p>En contrepartie de cet engagement d'une durée de dix-huit mois à compter de départ du Groupe de Mme ZURQUIYAH, cette dernière recevrait une rémunération correspondant à 100% de sa Rémunération annuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection.</p> <p>Il est précisé que Mme ZURQUIYAH bénéficie de cet engagement dans le cadre du contrat de travail la liant à la société CGG Services (U.S.) Inc. conclu le 4 février 2013.</p>
<b>Régime de prévoyance général</b>	Aucun montant dû ou versé au titre de l'exercice 2016	Mme ZURQUIYAH bénéficie automatiquement du régime de prévoyance général dès lors qu'elle perçoit une rémunération de CGG SA au titre de son mandat social.
<b>Régime de retraite supplémentaire</b>	Sans objet	<p>Mme ZURQUIYAH ne bénéficie pas du régime de retraite supplémentaire mis en place au sein du groupe le 8 décembre 2004, lequel est fermé aux nouveaux entrants depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014.</p> <p>Au titre de son contrat de travail américain, Mme Sophie ZURQUIYAH bénéficie d'un régime collectif de retraite complémentaire américain à cotisations définies (401k).</p>

### 5.3. RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU COMITÉ CORPORATE AU TITRE DE L'EXERCICE 2016

---

La rémunération des membres du Comité corporate, au 31 décembre 2016, comporte une partie fixe et une partie variable.

La partie variable est assise sur la réalisation d'objectifs financiers du Groupe, tels que le résultat opérationnel, le *free cash flow*<sup>1</sup> et les revenus externes, ainsi que sur des objectifs commerciaux et financiers propres à chacun des segments du Groupe pour leurs patrons respectifs. La partie variable est également assise sur la réalisation d'objectifs individuels qualitatifs.

Compte tenu du poids donné à la part variable, le montant des rémunérations peut significativement varier d'une année sur l'autre. La partie variable due au titre d'un exercice donné est déterminée et versée au mois de mars de l'exercice suivant.

La rémunération globale brute (incluant les avantages en nature mais hors jetons de présence) versée aux membres du Comité corporate, y compris celles du Directeur Général et des Directeurs Généraux Délégués, s'est élevée, en 2016, à 3 548 207 € euros.

### 5.4. AUTRES RÉMUNÉRATIONS

---

#### Options de souscription d'actions

La politique générale d'attribution des options de souscription d'actions est arrêtée par le Conseil d'administration de CGG sur proposition du Comité de rémunération-nomination. Les options sont attribuées sur proposition du Comité aux cadres dirigeants et aux salariés qui ont contribué aux performances du Groupe ou qui présentent un fort potentiel d'évolution au sein du Groupe. Les attributions ont en principe lieu annuellement, au cours du premier semestre, après la clôture des comptes de l'exercice précédent.

Aucune société liée à CGG ou qu'elle contrôle respectivement au sens des articles L. 225-180 et L. 233-16 du Code de commerce n'a mis en place de plans d'options de souscription d'actions.

[1] Tel que défini au chapitre 6.1.4 du présent document.



Le tableau suivant présente l'historique au 31 décembre 2016 des attributions d'options de souscription d'actions :

	Plan 2009	Plans 2010		Plan 2011	Plan 2012	Plan 2013	Plan 2014	Plan 2015	Plan 2016	Total	
Date du Conseil d'administration	16/03/09	06/01/10	22/03/10	21/10/10	24/03/11	26/06/12	24/06/13	26/06/14	25/06/15	23/06/16	
Nombre de bénéficiaires	149	1	339	3	366	413	672	752	749	683	
Nombre total d'actions initialement attribuées (3)	1 327 000	220 000	1 548 150	120 000	1 164 363	1 410 625	1 642 574	1 655 843	1 769 890	6 658 848	<b>17 517 293</b>
dont le nombre pouvant être souscrites par :											
<i>Les mandataires sociaux :</i>											
<i>Remi Dorval</i>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	<b>N/A</b>
<i>Jean-Georges Malcor</i>	—	220 000	162 500	0	133 333	200 000 (**)	200 000 (***)	200 000 (****)	220 000	882 400	<b>2 218 833</b>
<i>Stéphane-Paul Frydman (*)</i>	40 000	—	60 000	—	45 000	100 000 (**)	100 000 (***)	100 000 (****)	111 000	444 000	<b>1 000 000</b>
<i>Pascal Rouiller (*)</i>	40 000	—	60 000	—	45 000	100 000 (**)	100 000 (***)	100 000 (****)	111 000	444 000	<b>1 000 000</b>
<i>Sophie Zurquiyah (***)</i>	—	—	—	—	—	—	120 000	60 000	79 500	444 000	<b>703 500</b>
Point de départ d'exercice des options	17/03/10	07/01/10	23/03/11	22/10/11	25/03/12	27/06/14	25/06/15	27/06/16	26/06/17	24/06/18	
Date d'expiration	16/03/17	06/01/18	22/03/18	21/10/18	24/03/19	26/06/20	24/06/21	26/06/22	25/06/23	23/06/24	
Prix de souscription (en €) (1)(2)											
(4)	224,00	373,44	493,44	428,80	646,72	476,48	493,44	274,88	160,64	21,76	
Conditions d'exercice (5)	— acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan ; — pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 17/03/13.	— acquisition pour moitié immédiatement puis par 1/4 sur les deux années suivantes ; — interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 07/01/14.	— acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan ; — pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 23/03/14.	— acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan ; — pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 22/10/14.	— acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan ; — pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 25/03/2015.	— acquisition en trois tranches (50 % après deux ans, 25 % après trois ans et 25 % après 4 ans) ; — pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 26/06/16.	— acquisition en trois tranches (50 % après deux ans, 25 % après trois ans et 25 % après 4 ans).	— acquisition en trois tranches (50 % après deux ans, 25 % après trois ans et 25 % après 4 ans).	— acquisition en trois tranches (50 % après deux ans, 25 % après trois ans et 25 % après 4 ans).	— acquisition en trois tranches (50 % après deux ans, 25 % après trois ans et 25 % après 4 ans).	
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2016 (3)	452 950	0	38 382	0	0	0	0	0	0	0	<b>491 332</b>
Nombre cumulé d'options de souscription annulées ou caduques au 31 décembre 2016 (3)	96 706	0	138 719	42 097	153 397	999 525	523 800	399 853	124 891	2 274	<b>2 481 262</b>
Options de souscription restantes au 31 décembre 2016 (4)	30 581	8 668	51 493	3 128	39 541	20 141	42 485	48 404	60 581	205 815	<b>510 837</b>
Dont le nombre restant détenu par :											
<i>Les mandataires sociaux</i>											
<i>Remi Dorval</i>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
<i>Jean-Georges Malcor</i>	—	8 668	6 402	—	5 254	0	3 276	4 680	8 255	27 575	<b>64 110</b>
<i>Stéphane-Paul Frydman (*)</i>	1 387	—	2 364	—	1 773	0	1 638	2 340	4 155	13 875	<b>27 532</b>
<i>Pascal Rouiller (*)</i>	0	—	2 364	—	1 773	0	1 638	2 340	4 155	13 875	<b>26 145</b>
<i>Sophie Zurquiyah (***)</i>	—	—	—	—	—	—	1 966	1 405	2 976	13 875	<b>20 222</b>

- (1) Compte tenu des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016 et du regroupement de titres du 20 juillet 2016.  
(2) Le prix de souscription est égal à la moyenne des 20 cours de bourse précédant le Conseil d'administration les ayant attribuées.  
(3) Sans prise en compte des différents ajustements intervenus depuis la mise en place des plans.  
(4) Compte tenu des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 23 octobre 2012 sur l'ensemble des plans antérieurs, et des ajustements opérés à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016 et du regroupement de titres du 20 juillet 2016.  
(5) Des conditions de performance sont en outre applicables aux mandataires sociaux et aux membres du Comité Exécutif ou du Comité corporate (voir paragraphe 4.3.3.2 du document de référence).  
(\*) Mandataire social de CGG SA du 29 février 2012 au 4 janvier 2017.  
(\*\*) Mandataire social de CGG SA du 1<sup>er</sup> septembre 2015 au 4 janvier 2017.  
(\*\*\*) Pour les membres du Comité corporate et les mandataires sociaux, ce plan est soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour chacune des trois tranches en 2014, 2015 et 2016.  
(\*\*\*\*) Pour les membres du Comité corporate et les mandataires sociaux, ce plan est soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour la première tranche en 2015 (correspondant à l'acquisition de 50 % de l'attribution totale), ni pour la deuxième tranche en 2016 (correspondant à l'acquisition de 25 % de l'attribution totale).  
(\*\*\*\*\*) Pour les membres du Comité corporate et les mandataires sociaux, ce plan est soumis à des conditions de performance qui n'ont pas été remplies pour la première tranche en 2016 (correspondant à l'acquisition de 50 % de l'attribution totale).

À la date du présent document de référence, le prix de souscription de chacun des plans en vigueur est supérieur au cours de bourse de l'action CGG.

Le tableau suivant présente les attributions d'options de souscription d'actions consenties au cours de l'exercice 2016 aux dix salariés du Groupe dont le nombre d'options ainsi consenties est le plus élevé. Aucune option n'a été levée au cours de l'exercice 2016.

	<b>Nombre total d'options attribuées /d'actions souscrites ou achetées</b>	<b>Prix moyen pondéré (en euros)</b>	<b>Date du plan</b>
Options consenties, durant l'exercice, par l'émetteur et toute société comprise dans le périmètre d'attribution des options, aux dix salariés de l'émetteur et de toute société comprise dans ce périmètre dont le nombre d'options ainsi consenties est le plus élevé	57 779 <sup>(a)</sup> <sup>(b)</sup>	21,76 <sup>(a)</sup>	23 juin 2016
Options détenues sur l'émetteur et les sociétés visées précédemment, levées, durant l'exercice, par les dix salariés de l'émetteur et de ces sociétés dont le nombre d'options ainsi achetées ou souscrites est le plus élevé	0	n.a.	n.a.

Tableau 9 de la Recommandation AMF 2009-16.

(a) Nombre total et prix ajustés à la suite de l'opération de regroupement de titres de la Société réalisée le 20 juillet 2016.

(b) Ce nombre total concerne quinze salariés du Groupe, certains d'entre eux ayant reçu un nombre d'options équivalent.

Le détail individuel des options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux de la Société figure au paragraphe 5.2.3.3.

Opérations réalisées sur les titres de la société par les dirigeants et les personnes qui leur sont étroitement liées au cours de l'exercice 2016

## 5.5. OPÉRATIONS RÉALISÉES SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ PAR LES DIRIGEANTS ET LES PERSONNES QUI LEUR SONT ÉTROITEMENT LIÉES AU COURS DE L'EXERCICE 2016

Conformément aux dispositions de l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier et l'article 223-26 du règlement général de l'Autorité des marchés financiers, l'état récapitulatif des opérations mentionnées à l'article L. 621-18-2 susvisé est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Il est précisé que les dirigeants de la Société (mandataires sociaux, administrateurs et membres des Comités corporate – voir chapitre 3.2. du présent document de référence) ne peuvent effectuer aucune opération sur les titres de la Société, quelle qu'elle soit, y compris la levée d'options de souscription d'actions :

- (i) pendant les trente jours calendaires précédant la publication des résultats trimestriels, semestriels ou annuels, les opérations sur titres ne pouvant reprendre que le lendemain de la date de publication des résultats ;
- (ii) en cas de détention d'informations qui, si elles étaient rendues publiques, seraient susceptibles d'avoir une influence sensible sur le cours de l'action.

Nom	Nature de l'opération	Date	Nombre de titres	Prix unitaire	Montant de l'opération
<b>Jean-Georges MALCOR</b> Directeur Général et administrateur	Achat d'actions	5 février 2016	182 682	0,66 €	120 570,12 €
<b>Remi DORVAL</b> Président du Conseil d'administration	Achat d'actions	5 février 2016	18 000	0,66 €	11 880 €
<b>Stéphane-Paul FRYDMAN</b> Directeur Financier	Achat d'actions	5 février 2016	120 000	0,66 €	79 200 €
	Cession d'actions	25 janvier 2016	20 000	0,87 €	17 400 €
	Cession d'actions	27 juin 2016	72 900	0,61 €	44 469 €
	Achat d'actions	27 juin 2016	73 600	0,62 €	45 632 €
<b>Pascal ROUILLER</b> Chief Operating Officer	Cession de droits préférentiels de souscription	22 janvier 2016	25 892	0,282 €	7 301,54 €
	Achat d'actions	5 février 2016	15 000	0,66 €	9 900 €
<b>Robert SEMMENS</b> Administrateur	Cession de droits préférentiels de souscription	26 janvier 2016	4 992	0,17 US\$	848,64 US\$
	Cession d'ADRs	25 janvier 2016	965	1,88 US\$	1 814,20 US\$
	Achat d'actions	28 janvier 2016	20 000	0,75 €	15 000 €
<b>Gilberte LOMBARD</b> Administrateur	Achat d'actions	5 février 2016	15 249	0,66 €	10 064,34 €
<b>Bpifrance Participations (*)</b>	Achat de droits préférentiels de souscription	21 janvier 2016	5 466 217	0,3189 €	1 743 176,92 €
	Achat d'actions	5 février 2016	53 768 385	0,66 €	35 487 134,1 €
<b>Agnès LEMARCHAND</b> Administrateur	Cession d'actions	18 janvier 2016	6 000	0,85 €	5 100 €
	Achat d'actions	22 janvier 2016	6 000	0,91 €	5 460 €
<b>Kathleen SENDALL</b> Administrateur	Achat d'ADRs	24 mars 2016	4 500	0,843 US\$	3 793,50 US\$
<b>David DRAGONE</b> EVP Ressources Humaines	Achat d'actions	5 février 2016	2 598	0,66 €	1 714,68 €
<b>Didier HOUSSIN</b> Administrateur	Achat d'actions	5 février 2016	3 000	0,66 €	1 980 €
	Achat d'actions	6 juin 2016	1 000	0,65 €	650 €
<b>Michael DALY</b> Administrateur	Achat d'actions	5 février 2016	4 000	0,66 €	2 640 €
<b>Daniel VALOT</b> Administrateur (**)	Achat d'actions	5 février 2016	1 633	0,66 €	1 077,78 €
<b>Loren CARROLL</b> Administrateur	Achat d'ADRs	6 mai 2016	4 500	0,846 US\$	3 807 US\$

(\*) Personne morale étroitement liée à Anne GUÉRIN, administrateur de la Société au jour des opérations visées, la société Bpifrance Participations a été elle-même nommée administrateur de la Société par l'assemblée générale du 27 mai 2016.

(\*\*) M. Daniel VALOT était encore administrateur en fonction à la date de l'opération visée ci-dessus.

Il est précisé que les administrateurs non-résidents français n'étaient pas autorisés à participer à l'augmentation de capital du 5 février 2016.

## 5.6. OPÉRATIONS CONCLUES ENTRE LA SOCIÉTÉ ET SES DIRIGEANTS ET/OU UN ACTIONNAIRE DÉTENANT PLUS DE 10 % DES DROITS DE VOTE

---

La liste des conventions réglementées conclues au cours de l'exercice 2016 par la Société avec des sociétés ou filiales avec lesquelles elle a des administrateurs ou des mandataires sociaux communs, ainsi que celles ayant continué à produire

leurs effets au cours de l'exercice 2016, figure dans le rapport spécial des Commissaires aux Comptes reproduit au paragraphe 5.7. du présent document.

## 5.7. RAPPORT SPÉCIAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS

Aux actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions et engagements réglementés.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions et engagements dont nous avons été avisés ou que nous aurions découverts à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions et engagements. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-31 du Code de commerce,

d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

### Conventions et engagements soumis à l'approbation de l'assemblée générale

#### Conventions et engagements autorisés au cours de l'exercice écoulé

En application de l'article L. 225-40 du Code de commerce, nous avons été avisés des conventions et engagements suivants qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre conseil d'administration.

#### 1. Conventions et engagements avec des sociétés ayant un ou plusieurs dirigeants en commun

##### 1.1 Recapitalisation de Seabed Geosolutions B.V.

Personne concernée : M. Pascal Rouiller, Directeur Général Délégué de votre société jusqu'au 4 janvier 2017 et Administrateur de Seabed Geosolutions B.V. depuis le 4 septembre 2015

##### Modalités

Le conseil d'administration a autorisé le 28 juillet 2016 la contribution de CGG SA à la recapitalisation de Seabed Geosolutions B.V., par la conversion de 19 millions de dollars sur une créance de 38 millions de dollars US en capital. Le solde de la créance de 19 millions de dollars serait remboursé à CGG.

Motifs justifiant de l'intérêt pour la société : Le conseil justifie l'intérêt de cette convention par le fait que Seabed Geosolutions B.V. pourra renforcer ses capitaux propres et, à l'avenir, obtenir ses propres financements, sans avoir recours à ses actionnaires.

#### 2. Conventions et engagements avec des mandataires sociaux

##### 2.1 Attribution d'Unités de Performance aux Directeurs Généraux Délégués de la société

Personnes concernées : MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller, au titre de leurs fonctions de Directeur Général Délégué de la société jusqu'au 4 janvier 2017

##### Modalités

Le 23 juin 2016, le conseil d'administration a autorisé l'attribution à MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller des unités de performance soumises à conditions de performance. Cette attribution s'analyse en une modification des conditions de leur contrat de travail.

Motifs justifiant de l'intérêt pour la société : Le conseil justifie l'intérêt de cet engagement par le fait que ce système permet de lier plus étroitement la rémunération des principaux dirigeants avec la performance du titre et la performance économique du Groupe dans son ensemble sur le moyen terme

#### Conventions et engagements autorisés depuis la clôture

Nous avons été avisés de la convention/l'engagement suivant, autorisé depuis la clôture de l'exercice écoulé, qui a fait l'objet de l'autorisation préalable de votre conseil d'administration.

## 1. Conventions et engagements avec des mandataires sociaux

### 1.1 Avantage consenti à M. Jean-Georges Malcor en cas de cessation de son mandat social

Personne concernée : M. Jean-Georges Malcor, au titre de ses fonctions de Directeur Général et d'Administrateur de votre société

#### Modalités

Le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a autorisé la modification des dispositions de la lettre de protection de M. Jean-Georges Malcor relatives au versement d'une indemnité contractuelle de rupture en cas de révocation, non renouvellement ou tout autre cas de départ contraint lié à un changement de contrôle et un changement substantiel de situation ou un changement de stratégie (ci-après l'« Indemnité Spéciale de Rupture »). Cet avantage avait été précédemment approuvé par votre Assemblée générale du 29 mai 2015 après autorisation du conseil d'administration du 4 juin 2014.

Les dispositions de la lettre de protection présentées au conseil d'administration lui ont apparu conformes aux pratiques du marché et conclues dans l'intérêt de la société.

Le montant de l'Indemnité Spéciale de Rupture est fixé à la différence entre :

- (i) Un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par votre société au cours de douze mois précédant

sa date de départ auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par votre société à M. Jean-Georges Malcor sur la période de trente-six mois précédant la date de départ de M. Jean-Georges Malcor, et

- (ii) Toutes sommes auxquelles M. Jean-Georges Malcor pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence.

Le montant total de l'Indemnité Spéciale de Rupture est plafonné à 200 % de la rémunération annuelle de référence.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation des conditions de performance. L'Indemnité Spéciale de Rupture dépendra du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération réalisés au titre des trois exercices clos susvisés selon la règle suivante :

- ▶ Si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 40 %, aucune Indemnité Spéciale de Rupture ne pourra être versée
- ▶ Si le taux d'atteinte moyen est supérieur à 40 %, l'Indemnité Spéciale de Rupture sera égale à 100 % du montant.

Motifs justifiant de l'intérêt pour la société : Le conseil justifie l'intérêt de cet engagement par l'usage répandu de ce type de clause pour les dirigeants mandataires sociaux de sociétés cotées, après étude des pratiques de marché.

## Conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale

### Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs

En application de l'article R. 225-30 du Code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

#### 1. Conventions et engagements avec des sociétés ayant un ou plusieurs dirigeants en commun

##### 1.1 Modification de l'accord de joint-venture entre CGG SA et Fugro Consultants International B.V.

Personne concernée : M. Pascal Rouiller, Directeur Général Délégué de votre société jusqu'au 4 janvier 2017 et Administrateur de Seabed Geosolutions B.V.

#### Modalités

Le conseil d'administration du 18 novembre 2015 a autorisé la modification de l'accord de joint-venture entre Fugro

Consultants International B.V. et CGG SA, relatif à Seabed Geosolutions B.V. afin que cet accord prenne en compte le changement de titre du directeur exécutif nommé par CGG au conseil d'administration de Seabed Geosolutions B.V. Ce nouvel administrateur est désormais désigné « Executive Director C » dans l'accord de joint-venture.

##### 1.2 Recapitalisation de Seabed Geosolutions B.V.

Personne concernée : M. Pascal Rouiller, Directeur Général Délégué de votre société jusqu'au 4 janvier 2017 et Administrateur de Seabed Geosolutions B.V.

#### Modalités

Le conseil d'administration du 3 décembre 2015 a autorisé la contribution de CGG SA à la recapitalisation de Seabed Geosolutions B.V., par la conversion d'une créance de 40 millions de dollars US en capital.

## 2. Conventions et engagements avec des mandataires sociaux

### 2.1 **Conventions et engagements avec M. Jean-Georges Malcor**

Personne concernée : M. Jean-Georges Malcor, au titre de ses fonctions de Directeur Général et d'Administrateur de votre société

#### 2.1.1 **Extension du bénéfice du régime de retraite supplémentaire à prestations définies de type additif pris au profit des mandataires sociaux**

##### Modalités

Votre société a approuvé l'extension au profit de M. Jean-Georges Malcor du régime de retraite supplémentaire à prestations définies de type additif, mis en place au 1<sup>er</sup> janvier 2005, selon les mêmes modalités que pour les autres bénéficiaires.

#### 2.1.2 **Extension du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire que votre société et Swiss Life ont pris au profit des mandataires sociaux**

##### Modalités

Votre société a approuvé l'extension au profit de M. Jean-Georges Malcor du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire, conclu entre votre société et Swiss Life, selon les mêmes modalités que pour les autres salariés du groupe.

#### 2.1.3 **Mise en place d'une garantie chômage au profit de M. Jean-Georges Malcor**

##### Modalités

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010, le Directeur Général bénéficie d'une garantie chômage spécifique conclue entre votre société et le GSC GAN pour une cotisation annuelle 2015 de 10 571.13 €. Cette garantie prévoit le paiement d'un pourcentage maximal de 13,4 % de sa rémunération cible 2015 (soit 169 910 €), sur une durée de douze (12) mois.

#### 2.1.4 **Engagements de non-concurrence pris au profit des mandataires sociaux**

##### Modalités

Votre société a approuvé la conclusion d'un engagement de non-concurrence pour M. Jean-Georges Malcor. En contrepartie de cet engagement d'une durée de 18 mois à compter de la date de cessation des fonctions de M. Jean-Georges Malcor, ce dernier recevrait une rémunération correspondant à 100 % de sa rémunération actuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection.

## 2.2 **Conventions et engagements avec MM. Stéphane Paul Frydman et M. Pascal Rouiller**

Personnes concernées : MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller, au titre de leurs fonctions de Directeur Général Délégué jusqu'au 4 janvier 2017

### 2.2.1 **Extension du bénéfice du régime de retraite supplémentaire à prestations définies de type additif pris au profit des mandataires sociaux**

##### Modalités

Votre société a approuvé l'extension au profit de MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller du régime de retraite supplémentaire à prestations définies de type additif, mis en place au 1<sup>er</sup> janvier 2005, selon les mêmes modalités que les autres bénéficiaires.

Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme aux mandats respectifs de MM. Frydman et Rouiller. Par conséquent, cet engagement n'est plus une convention réglementée depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

### 2.2.2 **Extension du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire que votre société et Swiss Life ont pris au profit des mandataires sociaux**

##### Modalités

Votre société a approuvé l'extension au profit de MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire, conclu entre votre société et Swiss Life, selon les mêmes modalités que pour les autres salariés du groupe.

Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme aux mandats respectifs de MM. Frydman et Rouiller. Par conséquent, cet engagement n'est plus une convention réglementée depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

### 2.2.3 **Engagements de non-concurrence pris au profit des mandataires sociaux**

##### Modalités

Votre société a approuvé la conclusion d'un engagement de non-concurrence entre votre société, M. Stéphane-Paul Frydman et M. Pascal Rouiller.

En contrepartie de cet engagement d'une durée de 18 mois à compter de la date de cessation des fonctions de MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller, ces derniers recevraient une rémunération correspondant à 100 % de leur rémunération actuelle de référence telle que définie par leur lettre de protection.



Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme aux mandats respectifs de MM. Frydman et Rouiller. Par conséquent, cet engagement n'est plus une convention réglementée depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

#### **2.2.4 Avantages consentis à MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller en cas de départ du groupe**

##### Modalités

Le 29 mai 2015, votre société a approuvé le renouvellement des avantages consentis à MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller en cas de départ du groupe, aux mêmes conditions que les avantages existants précédemment ratifiés par l'assemblée générale du 10 mai 2012.

Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme aux mandats respectifs de MM. Frydman et Rouiller. Par conséquent, cet engagement n'est plus une convention réglementée depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

#### **2.2.5 Attribution d'Unités de performance aux Directeurs Généraux Délégués de la société**

##### Modalités

Votre société a approuvé l'attribution à MM. Stéphane-Paul Frydman et Pascal Rouiller des unités de performance soumises à conditions de performance après autorisation de cette attribution par les conseil d'administration qui se sont tenus en date des 24 juin 2013, 26 juin 2014 et 25 juin 2015. Cette attribution s'analyse en une modification des conditions de leur contrat de travail.

#### **2.3 Conventions et engagements avec M. Rémi Dorval**

Personne concernée : M. Rémi Dorval, au titre de son mandat de Président du conseil d'administration

##### **2.3.1 Extension du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire conclu entre votre société et Swiss Life au profit de M. Rémi Dorval**

##### Modalités

Le 29 mai 2015, votre Société a approuvé l'extension au profit de M. Rémi Dorval du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire, conclu entre votre société et Swiss Life, selon les mêmes modalités que pour les salariés du groupe.

#### **2.4 Conventions et engagements avec Mme Sophie Zurquiyah**

Personne concernée : M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah, au titre de ses fonctions de Directeur Général Délégué

#### **2.4.1 Avantages consentis à M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah en cas de départ du groupe**

##### Modalités

Le conseil d'administration du 30 juillet 2015 a nommé M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah Directeur Général Délégué de votre société, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2015 et jusqu'au 25 février 2018, et a autorisé l'attribution à M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah d'une indemnité contractuelle de rupture. Cet engagement réglementé a été approuvé par votre Assemblée générale du 27 mai 2016.

L'indemnité ne sera versée qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie.

Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre :

- (i) Un montant brut égal à 200 % de la rémunération annuelle de référence, et
- (ii) Toutes sommes auxquelles elle pourrait prétendre du fait de leur départ du groupe, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence.

Le montant total de l'indemnité contractuelle de rupture est plafonné à 200 % de la rémunération annuelle de référence.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes :

- (i) Un objectif de performance du cours de l'ADS CGG par comparaison avec celle de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>) ;
- (ii) Un objectif de performance du cours de l'action CGG SA par comparaison avec celle de l'indice SBF 120 ;
- (iii) Un objectif évalué au regard de la performance de l'indicateur d'EBITDAS, libellé en USD.

Le paiement de l'indemnité contractuelle de rupture est subordonné à la réalisation d'au moins deux des conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.

Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme au mandat de M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah. Par conséquent, cet engagement n'est plus une convention réglementée depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

#### **Conventions et engagements approuvés au cours de l'exercice écoulé**

Nous avons par ailleurs été informés de l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'assemblée générale du 27 mai 2016, sur rapport spécial des commissaires aux comptes du 15 avril 2016.

## 1. Conventions et engagements avec des mandataires sociaux

### 1.1 Conventions et engagements avec Mme Sophie Zurquiyah

#### 1.1.1 Extension du bénéfice du régime de prévoyance générale obligatoire

Personne concernée : M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah, au titre de ses fonctions de Directeur Général Délégué

##### Modalités

Le conseil d'administration du 2 mars 2016 a autorisé l'extension au profit de M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah du régime de prévoyance générale obligatoire, conclu entre votre société et Swiss Life, selon les mêmes modalités que pour les autres salariés du groupe. Cet engagement réglementé a été approuvé par votre Assemblée générale du 27 mai 2016.

La cotisation est assise sur la rémunération de 80 000 €, perçue au titre de son mandat social.

Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme au mandat de M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah. Par conséquent, cet engagement

n'est plus une convention réglementé depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

#### 1.1.2 Extension du bénéfice du régime de retraite supplémentaire à adhésion obligatoire

Personne concernée : M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah, au titre de ses fonctions de Directeur Général Délégué

##### Modalités

Le conseil d'administration du 2 mars 2016 a autorisé l'extension au profit de M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah du régime de retraite supplémentaire à adhésion obligatoire – article 83. Cet engagement réglementé a été approuvé par votre Assemblée générale du 27 mai 2016.

La cotisation annuelle versée par la société, d'un montant de 1 639 €, est assise sur la rémunération de 80 000 €, perçue au titre de son mandat social.

Il est précisé que pour des raisons de simplification de la structure de la gouvernance du groupe, le conseil d'administration du 4 janvier 2017 a mis un terme au mandat de M<sup>me</sup> Sophie Zurquiyah. Par conséquent, cet engagement n'est plus une convention réglementé depuis le 4 janvier 2017 et n'a pas trouvé lieu à s'appliquer en 2016.

Fait à Paris La-Défense, le 1<sup>er</sup> mai 2017

### Les Commissaires aux Comptes

ERNST & YOUNG et Autres

Pierre JOUANNE

Laurent VITSE

MAZARS

Jean-Luc BARLET

# 6

## SITUATION FINANCIÈRE, RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

<b>6.1</b>	<b>EXAMEN DE LA SITUATION FINANCIÈRE ET DU RÉSULTAT</b>	<b>182</b>
6.1.1	Acquisitions et cessions	184
6.1.2	Comparaison des comptes de résultat des exercices 2016 et 2015	186
6.1.3	Comparaison des comptes de résultat des exercices 2015 et 2014	189
6.1.4	Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe	192
<b>6.2</b>	<b>INDICATIONS SUR L'UTILISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS</b>	<b>202</b>
<b>6.3</b>	<b>PERSPECTIVES</b>	<b>203</b>

# 6

## SITUATION FINANCIÈRE, RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

### 6.1. EXAMEN DE LA SITUATION FINANCIÈRE ET DU RÉSULTAT

#### Organisation du Groupe

Depuis le 3<sup>e</sup> trimestre 2015, le Groupe est organisé en quatre secteurs (i) Acquisition de Données Contractuelles, (ii) GGR, (iii) Équipements et (iv) Ressources Non Opérées. L'information financière est présentée par secteur d'activité sur la base du système de reporting interne et de l'information segmentée interne utilisée par le principal décideur opérationnel pour piloter et mesurer la performance au sein du Groupe.

Prenant acte du bas de cycle particulièrement long que traverse le marché sismique, nous avons décidé au troisième trimestre 2015 de mettre en œuvre de nouvelles mesures d'adaptation du Groupe et notamment de réduire notre flotte marine à cinq navires 3D haut de gamme pour la dédier de manière première à la production multi-clients. Cette flotte réduite sera ainsi désormais allouée en moyenne pour deux tiers à des programmes multi-clients et pour un tiers seulement à des études exclusives. En conséquence, une partie des navires possédés ne sera pas opérée pendant une certaine période. Les coûts de ces ressources non-opérées ainsi que les coûts du Plan de Transformation sont reportés dans le secteur opérationnel « Ressources Non-Opérées ».

Les 4 secteurs d'activité du Groupe sont les suivants :

- ▶ **Acquisition de Données Contractuelles** qui regroupe les secteurs opérationnels suivants :
  - » Acquisition Marine : services d'acquisition de données sismiques marine menés pour le compte d'un client spécifique ;
  - » Acquisition Terrestre et Multi-Physique : autres services d'acquisition de données sismiques menés par le Groupe pour le compte d'un client spécifique.
- ▶ **Géologie, Géophysique et Réservoir (« GGR »)** qui regroupe les activités Données multi-clients (développement et gestion d'une bibliothèque d'études sismiques et géologiques que nous réalisons et vendons à plusieurs clients sur une base non-exclusive) et Imagerie et Réservoir (services de traitement, d'imagerie et d'interprétation de données et d'études de réservoir pour des tiers, conseil géophysique et solutions logiciels sismiques et solutions de gestion de données géologiques). Ces deux secteurs opérationnels combinent souvent leurs offres commerciales générant ainsi des synergies entre leurs activités respectives. Le secteur GGR inclut les coûts, les investissements industriels et les capitaux employés des navires alloués aux programmes multi-clients.
- ▶ **Équipements**, en charge de la conception, de la fabrication et de la commercialisation des matériels et des équipements sismiques d'acquisition de données, pour les activités

terrestre et marine. Nous opérons cette activité au travers de notre sous-groupe Sercel.

- ▶ **Ressources Non-Opérées**, qui comprend les coûts de ressources non-opérées ainsi que les coûts liés au Plan de Transformation du Groupe (principalement des provisions pour restructuration et des provisions pour contrats déficitaires). Les capitaux employés de ce secteur comprennent principalement les actifs marins non-opérés et les provisions relatives au Plan de Transformation du Groupe. Dans ce secteur, la valeur recouvrable retenue est la juste valeur diminuée des coûts de sortie.

#### Environnement de marché des activités géophysiques

La demande concernant les produits et services du Groupe est traditionnellement liée aux investissements réalisés par les sociétés de l'industrie pétrolière et gazière dans les activités d'exploration, de production et de développement. Ces investissements sont étroitement liés aux prix du gaz et du pétrole et aux prévisions sur le prix des hydrocarbures, lesquels peuvent fluctuer en fonction de changements relativement mineurs dans l'offre et la demande de pétrole et de gaz, dans l'anticipation des changements, ainsi que d'autres facteurs qui échappent au contrôle du Groupe. Les baisses de prix des hydrocarbures ou leur volatilité ont tendance à limiter la demande de services et produits sismiques. En 2015 et 2016, les compagnies pétrolières et gazières ont réduit leurs dépenses d'exploration et production du fait du déclin du prix du pétrole, menant à une réduction de la demande pour les produits et services du Groupe.

Nous estimons que les conditions de marchés difficiles rencontrées en 2016 sont susceptibles de perdurer en 2017 et de peser sur notre niveau d'activité. Dans ce contexte, nous anticipons une génération de cash moins favorable en 2017 qu'en 2016. Et nous estimons que la reprise du marché ne devrait pas se produire avant 2018-2019.

#### Plan de Transformation et redimensionnement de la flotte

Le 5 novembre 2015, le Groupe a annoncé l'entrée dans une nouvelle étape de son Plan de Transformation mis en place depuis fin 2013 et visant à transformer CGG d'une société d'acquisition sismique en un groupe intégré dans les géosciences. Le Plan inclut notamment un recentrage sur les activités à haute valeur ajoutée et une réduction de la flotte à cinq navires 3D haut de gamme principalement dédiée aux Multi-clients ainsi que la poursuite des actions d'économies de coûts et de réduction d'investissements. Cette nouvelle étape

devrait permettre au Groupe de faire face à un environnement de marché dégradé et qui pourrait encore se détériorer.

Le financement de notre Plan de Transformation a inclus notamment un rééchelonnement de sa dette et une augmentation de capital d'environ 350 millions d'euros dont le règlement-livraison a été réalisé le 5 février 2016.

La flotte de navires opérée a fait l'objet dans le temps de mesures d'adaptation très significatives afin notamment de prendre en compte les changements du marché sismique contractuel et la stratégie de la marine. En février 2014, CGG a annoncé son intention de réduire sa flotte de 18 à 13 navires 3D haut de gamme avant fin 2016, puis a décidé au cours de l'été 2014 d'accélérer la mise en œuvre de ce plan de réduction pour le mettre en œuvre complètement dès 2014. En conséquence, l'exploitation du *Symphony*, *Princess*, du *Viking II* et du *Vantage* a été stoppée au cours de cette année, le *Viking II* et le *Vantage* ayant vocation à être retournés à leur propriétaire à la fin de leur période de location. Le *Viking* et le *Geowave Voyager* ont quant à eux été convertis en bateaux source.

En février 2015, dans un environnement de marché encore plus dégradé, CGG a annoncé son intention de réduire sa flotte opérée de 13 à 11 navires 3D haut de gamme. Par la suite, en novembre 2015, au moment de l'annonce de la nouvelle étape du plan de transformation, le Groupe a fixé un objectif de réduction de la flotte à cinq navires, principalement dédiés à la production multi-clients. Au 31 décembre 2015, la flotte était composée de 8 navires 3D de grande capacité (12 streamers ou plus), 1 navire source et 1 navire de 3D/2D de moindre capacité. Le *CGG Alizé* et le *Geo Celtic* ne sont plus exploités depuis février 2016 et le *Vision* depuis octobre 2016. Au 31 décembre 2016, la flotte opérationnelle du Groupe était composée de cinq navires 3D haut de gamme, conformément au Plan.

Les charges non récurrentes liées à la réduction de la flotte se sont élevés à 288 million de dollars US en 2015 et à 34 millions de dollars US en 2016.

### Changement de propriété de la flotte

En avril 2017, nous avons conclu des accords avec Eidesvik, les prêteurs de la facilité de Crédit Nordique, et les prêteurs des facilités de crédit des entités Eidesvik Seismic Vessels AS ("ESV") et Oceanic Seismic Vessels AS ("OSV"), en vue de l'établissement d'un nouveau régime de propriété de notre flotte de navires sismiques.

En vertu de ces accords, Global Seismic Shipping AS ("GSS"), une société de droit norvégien nouvellement créée et détenue à 50% par chacune des deux parties, CGG d'une part (à travers sa filiale Exploration Investment Resources II AS) et Eidesvik d'autre part, détient (i) CGG Geo Vessels AS (qui sera renommée Geo Vessels AS), ancienne filiale de CGG qui est propriétaire de 5 navires sismiques (1 navire réarmé, le *Geo Coral* et 4 navires désarmés ou « cold-stacked », le *Geo Caribbean*, le *Geo Celtic*, le *CGG Alize* et l'*Oceanic Challenger*) et (ii) ESV et OSV (deux entités dans lesquelles nous détenions auparavant directement 49% des parts) qui sont respectivement propriétaires des navires sismiques *Oceanic Vega* et *Oceanic Sirius*. Pour plus de détails

concernant ce nouveau dispositif Marine, consulter le chapitre 1.6. — Développement récents — Changements de propriété de la flotte.

Dans le cadre de la mise en place de ce nouveau dispositif maritime. Geo Vessels AS demeure l'emprunteur de la facilité de Crédit Nordique. La sortie de Geo Vessels AS de notre périmètre consolidé aura pour conséquence de réduire la dette brute du Groupe de 182.5 millions de dollars US, correspondant à l'encours en principal de la facilité de Crédit Nordique au 31 mars 2017. Nous estimons que le réaménagement du régime de propriété contribuera à accroître notre compétitivité grâce à la réduction du coût d'affrètement de nos navires d'acquisition sismique 3D haute capacité et à l'externalisation de leurs coûts de désarmement. Cela aura pour effet d'améliorer la liquidité du Groupe sur le court et moyen terme.

### Gestion proactive des charges liées aux contrats d'affrètement des navires

Le 20 janvier 2017, CGG a conclu plusieurs accords en vue de réduire de manière substantielle les montants dus en vertu des contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 58,6 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5% souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement concernés.

Le 13 mars 2017, CGG a conclu un accord en vue de réduire de manière substantielle le montant dû en vertu du contrat d'un navire d'exploration sismique en opération, l'*Oceanic Champion*. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 12,1 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5% souscrites par le cocontractant du contrat d'affrètement concerné.

### Coûts fixes importants

Le Groupe a des coûts fixes élevés et ses activités d'acquisition de données sismiques requièrent des investissements et des capitaux importants. En conséquence, tout temps mort ou toute baisse de la productivité en raison notamment d'un fléchissement de la demande, d'une interruption due à des conditions météorologiques défavorables, de défaillances de l'équipement, des retards dans l'obtention de permis ou d'autres circonstances est susceptible de se traduire par une réduction du chiffre d'affaires et ainsi entraîner des pertes d'exploitation significatives.

Certains navires du Groupe sont notamment affrétés coque-nue, ce qui génère des coûts fixes d'un montant significatif qui ne peuvent être facilement réduits avant l'expiration des chartes. En 2016, cinq navires étaient affrétés coque-nue jusqu'en octobre pour un coût fixe global de 77 millions de dollars US.

Au début de l'année 2017, la mise en œuvre des mesures réduisant l'exposition marine améliorera la compétitivité de la flotte opérée. En particulier, le nouveau dispositif de propriété de la flotte opérée décrite dans le paragraphe précédent, permettra d'accéder à des navires haut de gamme à des taux journaliers significativement réduits, en ligne avec les conditions de marché actuelles.

### Dépréciations

Le Groupe a subi par le passé et pourra subir dans le futur des pertes de valeur dès lors que des événements ou des changements de circonstances peuvent réduire la juste valeur d'un actif sous sa valeur nette comptable. Le Groupe peut également avoir à procéder à des dévaluations d'actifs et à supporter des charges non récurrentes. Pour l'année 2014, ces dépréciations d'actifs et charges non récurrentes se sont élevées à 939 millions de dollars US. Pour l'année 2015, ces dépréciations d'actifs et charges non récurrentes se sont élevées à 1 177 millions de dollars US. Pour l'année 2016, ces dépréciations d'actifs et charges non récurrentes se sont élevées à 184 millions de dollars US. Ces conditions peuvent avoir des effets négatifs sur l'activité du Groupe, sa situation financière, ses résultats opérationnels et sa trésorerie.

Les multiples regroupements d'entreprises opérés dans le passé par le Groupe ont conduit à la comptabilisation au bilan comme actifs incorporels d'écarts d'acquisition très substantiels. Ceux-ci s'élèvent à 1 223 millions de dollars US au bilan au 31 décembre 2016 contre 1 229 millions de dollars US au 31 décembre 2015 en raison des variations de taux de change. Ces écarts d'acquisition ont été affectés à des unités génératrices de trésorerie (décrites à la note 11 des comptes consolidés de l'exercice clos au 31 décembre 2016) dont la valeur recouvrable est estimée à chaque clôture. Cette valeur est généralement déterminée en fonction d'une estimation par le Groupe des flux de trésorerie futurs attendus des unités génératrices de trésorerie sous revue. L'estimation prend en compte notamment toute réduction du

périmètre d'actifs (décommissionnement ou gel provisoire de l'utilisation de certains navires), tout changement de mode d'utilisation de tel ou tel actif (comme l'utilisation d'un navire sismique comme bateau-source), ou toute éventuelle sous-performance significative en termes de génération de flux de trésorerie par rapport aux résultats précédemment attendus, pouvant tenir, par exemple, à une sous-performance propre des actifs sous revue ou à une sous-performance liée à un changement ou à une détérioration du contexte industriel ou de l'environnement économique. Sur ces bases, à chaque clôture de comptes, s'il est anticipé que la valeur recouvrable d'une unité génératrice de trésorerie donnée sera inférieure à celle de ses capitaux employés figurant au bilan, le Groupe peut être amené à constater une dépréciation de la valeur de tel ou tel actif et/ou une dépréciation partielle ou totale des écarts d'acquisition.

Du fait de la détérioration des conditions de marché, le Groupe a déprécié au 31 décembre 2014 ses écarts d'acquisition marine à hauteur de 415 millions de dollars US. Du fait de la dégradation durable des conditions de marché et de la réduction drastique de sa flotte, le Groupe a déprécié au 31 décembre 2015 ses écarts d'acquisition marine de 365 millions de dollars US et ses écarts d'acquisition au sein du segment Géologie, Géophysique et Réservoir (« GGR ») de 439 millions de dollars US, soit un total de dépréciations de 804 millions de dollars US sur l'exercice 2015. Le Groupe n'a pas comptabilisé de dépréciation sur ses écarts d'acquisition en 2016.

### 6.1.1. Acquisitions et cessions

Les acquisitions et cessions de ces 3 dernières années comprennent :

#### En 2017

**Voir paragraphe "Changement de propriété de la flotte" ci-dessus.**

#### En 2016

##### **Rupture de l'accord de cession de notre Ligne de Produits Multi-physiques**

CGG a annoncé le 29 avril 2016 avoir conclu un accord contractuel avec NEOS pour la vente de la Ligne de Produits Multi-physiques. Au 31 décembre 2016, les conditions finales proposées ne reflétant pas correctement notre vision de la valeur et des perspectives de cette activité, la vente n'a pas eu lieu et en conséquence la Ligne de Produits Multi-physiques reste dans le portefeuille du Groupe CGG.

##### **Cession de nos parts dans Gardline CGG Pte Ltd**

Le 24 mars 2016, CGG a cédé les 49 % qu'elle détenait dans la société Gardline CGG Pte Ltd qui était mise en équivalence dans les états financiers du Groupe.

Il n'y a pas eu d'autres acquisitions ou cessions en 2016.

#### En 2015

##### **Transfert de nos parts dans Ardiseis FZCO à ARGAS**

Conformément à l'accord-cadre signé fin 2013 avec la société Industrialization & Energy Services Company (TAQA), CGG et TAQA ont transféré respectivement 49 % du capital d'Ardiseis FZCO à ARGAS qui est ainsi devenu l'actionnaire d'Ardiseis FZCO à hauteur de 98 % du capital. L'ensemble des ressources d'Ardiseis FZCO et d'ARGAS sont regroupées dans un nouveau Groupe ARGAS, détenu à 51 % par TAQA et à 49 % par CGG, plus efficace et plus puissant et intervenant sur un périmètre élargi.

##### **Cession de notre bibliothèque de données multi-clients terrestres au Canada**

Le 31 octobre 2015, CGG a vendu sa bibliothèque de données multi-clients terrestres au Canada et collecté le montant correspondant.



## En 2014

### Option d'achat conclue avec Louis Dreyfus Armateurs (LDA)

Le 27 novembre 2013, CGG avait convenu avec le groupe Louis Dreyfus Armateurs (LDA) d'exercer son option d'achat sur les titres détenus par LDA dans la société Geomar SAS, la joint-venture propriétaire du navire sismique *CGG Alizé*. Cet achat a eu lieu le 1<sup>er</sup> avril 2014.

Cet accord n'a pas eu d'incidence sur la méthode de consolidation de cette filiale consolidée par intégration globale. Cette modification de la part d'intérêt de CGG dans Geomar SAS a été comptabilisée comme une transaction portant sur les capitaux propres au 31 décembre 2013.

### Accord-cadre signé avec TAQA et cession de 2 % du capital d'Ardiseis FZCO

CGG et TAQA sont actionnaires de deux joint-ventures au Moyen-Orient, ARGAS et Ardiseis. ARGAS, une entreprise saoudienne créée en 1966 (détenue à 51 % par TAQA et à 49 % par CGG) opère des activités de géophysique au Royaume d'Arabie Saoudite. Ardiseis FZCO, une société créée en 2006 à Dubaï détenue (jusqu'à la transaction décrite ci-dessous) à 51 % par CGG et par TAQA à 49 %, collecte des données sur terre et en eaux peu profondes dans le reste du Moyen-Orient.

Le 31 décembre 2013, CGG et TAQA ont conclu un accord de coopération par lequel les deux sociétés renforcent et étendent leur partenariat à long terme au Moyen-Orient.

Par cet accord, ARGAS deviendra l'actionnaire unique d'Ardiseis FZCO. L'ensemble des ressources d'Ardiseis FZCO et d'ARGAS seront regroupées dans un nouveau Groupe ARGAS, doté d'un capital plus important détenu à 51 % par TAQA et à 49 % par CGG, plus efficace et plus puissant sur un périmètre d'activité plus étendu.

Selon cet accord, les actifs nets d'Ardiseis FZCO avaient été reclassés en « actifs détenus en vue de la vente » pour un montant de 22 millions de dollars US au 31 décembre 2013 (se référer à la note 5 des états financiers consolidés).

Suite à cet accord, CGG Services (UK) Ltd, filiale consolidée du Groupe CGG, a conclu en juin 2014 un contrat de cession de 2 % du capital qu'elle détient dans la société Ardiseis FZCO au groupe TAQA pour un montant de 1,2 million de dollars US. Suite à cette transaction, CGG détient 49 % du capital de la société et perd son contrôle. Ardiseis FZCO n'est plus

consolidée par intégration globale, mais est mise en équivalence dans les comptes consolidés du Groupe.

Le gain généré par cette transaction s'est élevé à 11,9 millions de dollars US et a été comptabilisé sur la ligne « Autres produits et charges nets » du compte de résultat consolidé.

### Vente de l'activité contractuelle terrestre en Amérique du Nord à Geokinetics

Le 30 septembre 2014, CGG a cédé son activité terrestre en Amérique du Nord à Geokinetics Inc. contre des titres de participation de cette société. Ces titres non consolidés sont présentés dans les « participations et autres immobilisations financières » au bilan du Groupe et ont été comptabilisés à leur juste valeur d'alors pour un montant de 49 millions de dollars US (se référer à la note 7 des états financiers consolidés).

L'impact net résultant de cette cession dans nos états financiers n'est pas significatif.

### Accord avec la société Alcatel-Lucent

Le 20 octobre 2014, Sercel et Alcatel-Lucent Submarine Networks (ASN) ont signé un accord contractuel pour la vente de la société Optoplan AS, filiale du Groupe CGG consolidée par intégration globale, pour un montant de 20,7 millions de dollars US. La transaction a été finalisée le 31 octobre 2014.

### Fluctuations des taux de change

Le Groupe tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'international, avec des recettes et dépenses qui sont libellées de manière prépondérante en dollars US et dans une moindre mesure en d'autres devises telles que l'euro, s'exposant ainsi aux risques relatifs aux fluctuations des taux de change.

Les fluctuations des taux de change des devises, l'euro en particulier par rapport au dollar US, peuvent nuire de façon significative aux résultats du Groupe.

Les taux de change au 31 décembre 2014, 2015 et 2016 sont respectivement de 1,2141, 1,0887 et 1,0541 pour 1 euro alors que les taux de change moyens pour les années 2014, 2015 et 2016 sont respectivement de 1,3328, 1,1138 et 1,1057 pour 1 euro.



### 6.1.2 Comparaison des comptes de résultat des exercices 2016 et 2015

#### Chiffre d'affaires

Le tableau ci-après présente le chiffre d'affaires consolidé par activités et segment pour chacune des périodes présentées :

<i>En millions de dollars US</i>	2016	2015
Acquisition de Données Contractuelles Marine	133,1	438,3
Acquisition Terrestre et Multi-Physique	104,9	177,2
<b>Chiffre d'affaires du secteur Acquisition de Données Contractuelles</b>	<b>238,0</b>	<b>615,5</b>
Données Multi-clients	383,3	546,4
Imagerie et Réservoir	400,7	561,2
<b>Chiffre d'affaires du secteur GGR</b>	<b>784,0</b>	<b>1 107,6</b>
<b>Chiffre d'affaires du secteur Équipements</b>	<b>255,0</b>	<b>437,3</b>
<b>Chiffre d'affaires éliminé et autres</b>	<b>(81,5)</b>	<b>(59,5)</b>
<b>Chiffre d'affaires consolidé</b>	<b>1 195,5</b>	<b>2 100,9</b>

Le chiffre d'affaires consolidé du Groupe en 2016 est en baisse de 43 % à 1 196 millions de dollars US contre 2 101 millions de dollars US pour la période comparable en 2015, principalement en raison de la baisse des volumes dans un marché sismique déprimé et de la réduction de notre flotte de navires sismiques. Les contributions respectives des secteurs au chiffre d'affaires consolidé du Groupe en 2016 sont de 66 % pour GGR, 15 % pour les Équipements et 19 % pour l'Acquisition de Données Contractuelles.

#### Acquisition de Données Contractuelles

Le chiffre d'affaires du secteur Acquisition de Données Contractuelles a diminué de 61 % en 2016 à 238 millions de dollars US contre 616 millions de dollars US pour la période comparable en 2015 principalement en raison du redimensionnement de notre flotte, de faibles volumes et la poursuite de la chute des prix.

#### ACQUISITION DE DONNÉES CONTRACTUELLES MARINE

Le chiffre d'affaires de l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles Marine a diminué en 2016 à 133 millions de dollars US contre 439 millions de dollars US pour la période comparable en 2015, soit une baisse de 70 % essentiellement liée à la réduction de notre flotte sismique à cinq navires 3D haut de gamme, à un niveau de prix très bas et ce, malgré la bonne performance opérationnelle de la flotte avec un taux de production élevé de 94 % contre 92 % en 2015.

Le taux de disponibilité des navires est en hausse à 92 % en 2016, comparé à 83 % en 2015. 49 % de la flotte a été allouée en moyenne aux programmes multi-clients en 2016 contre 34 % en 2015.

#### ACQUISITION TERRESTRE ET MULTI-PHYSIQUE

Le chiffre d'affaires des activités d'Acquisition Terrestre et Multi-Physique, a diminué en 2016 à 105 millions de

dollars US, en baisse de 41 %, contre 177 millions de dollars US pour la période comparable en 2015 dans un contexte de faible niveau d'activité globale et de processus de décisions ralentis de la part de nos clients.

#### GGR

Le chiffre d'affaires du secteur GGR a diminué de 29 % à 784 millions de dollars US en 2016 contre 1 108 millions de dollars US pour la période comparable en 2015 en raison principalement de conditions de marchés moins favorables impactées par la réduction des dépenses d'exploration et de production de la part de nos clients.

#### DONNÉES MULTI-CLIENTS

Le chiffre d'affaires de l'activité de données multi-clients s'élève à 383 millions de dollars US en 2016, en baisse de 30 % contre 546 millions de dollars US en 2015 du fait de conditions de marchés défavorables. Les ventes de multi-clients marines ont été les plus fortes en Amérique Latine et Mer du Nord.

Les préfinancements, sont en baisse à 272 millions de dollars US en 2016 contre 290 millions en 2015. Le taux de préfinancement de la composante cash de nos investissements s'est élevé à 92 % en 2016 contre 102 % en 2015. Les après-ventes, en demi-teinte, ont diminué de 56 % à 111 millions de dollars US en 2016 contre 256 millions de dollars US en 2015 du fait de la réduction des dépenses d'exploration de nos clients.

#### IMAGERIE ET RÉSERVOIR

Le chiffre d'affaires de l'activité Imagerie et Réservoir est en diminution de 29 % en 2016 à 401 millions de dollars US contre 562 millions de dollars US pour la période comparable en 2015 en raison des faibles conditions de marché. Dans l'ensemble, l'activité s'est avérée relativement résiliente compte tenu de la forte baisse des volumes du marché d'acquisition de données.

## Équipements

Le chiffre d'affaires du secteur Équipements (comprenant les revenus internes et externes) est en baisse de 42 % en 2016 à 255 millions de dollars US, dont 56 % de ventes terrestres, contre 437 millions de dollars US pour la période comparable en 2015. La forte contraction du marché de l'acquisition sismique s'est traduite par une réduction significative du volume des ventes d'équipements, et ce, sur l'ensemble des zones géographiques.

Les ventes internes ont représenté 30 % du chiffre d'affaires au cours de l'année, contre 9 % pour 2015.

Le chiffre d'affaires externe a baissé de 55 % à 179 millions de dollars US en 2016, contre 400 millions de dollars US en 2015.

## Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation, y compris les amortissements et dépréciations, ont diminué de 31 % à 1 250 millions de dollars US en 2016 contre 1 817 millions de dollars US pour la période comparable en 2015, principalement en raison de la réduction de la flotte, du faible niveau d'activité globale avec des volumes historiquement faibles notamment de notre secteur Équipements et de la diminution de notre base de coûts en lien avec l'avancement du Plan de Transformation (cf paragraphe "Plan de Transformation et redimensionnement de la flotte" ci-dessus). Les dotations aux amortissements des études multi-clients ont représenté 84 % des revenus multi-clients en 2016, hors dépréciation de la bibliothèque multi-clients contre 60 % en 2015 hors dépréciations. Exprimées en pourcentage du chiffre d'affaires consolidé, les charges d'exploitation s'élevaient à 105 % en 2016, contre 86 % en 2015. La marge brute d'exploitation s'est réduite de 119 % à (53) millions de dollars US en 2016 contre 285 millions de dollars US en 2015, représentant (4) % du chiffre d'affaires consolidé pour 2016, contre 14 % en 2015.

Les dépenses de recherche et de développement nettes des aides à la recherche reçues ont diminué de 80 % à 14 millions de dollars US en 2016 contre 69 millions de dollars US en 2015 notamment en raison d'un niveau de crédit impôt recherche plus élevé aux États-Unis en 2016, représentant 1 % du chiffre d'affaires consolidé pour 2016 contre 3 % en 2015.

Les dépenses commerciales et de marketing ont diminué de 29 % à 62 millions de dollars US en 2016 contre 87 millions de dollars US au cours de la période comparable en 2015 en raison principalement de l'avancement du Plan de Transformation.

Les dépenses administratives et générales ont diminué de 14 %, s'élevant en 2016 à 84 millions de dollars US contre 99 millions de dollars US pour la période comparable en 2015 du fait de l'avancement du Plan de Transformation. Exprimées en pourcentage du chiffre d'affaires consolidé, les dépenses administratives et générales représentent respectivement 7 % et 5 % du chiffre d'affaires en 2016 et 2015.

Les autres dépenses se sont élevées, en 2016, à 183 millions de dollars US, se composant principalement (i) de 97 millions de dollars US de dépréciation de la librairie de données multi-clients correspondant principalement à notre

bibliothèque offshore US (ii) 31 millions de dollars US de dépréciation de la valeur de nos navires sismiques dans le cadre du Plan de Transformation (iii) 54 millions de dollars US de coûts de restructuration constitués principalement de dépenses liées aux navires non opérés et de charges de personnel, net de reprise de provisions. Parmi ces autres dépenses, la part liée directement au Plan de Transformation et aux dépréciations d'actifs s'est élevée à 184 millions de dollars US en 2016.

Les autres dépenses se sont élevées, en 2015, à 1 188 millions de dollars US, se composant principalement (i) de (804) millions de dollars US de dépréciations d'écart d'acquisition de l'activité Marine et GGR liées à la réduction de la flotte marine et à la révision de nos prévisions financières (ii) de (207) millions de dollars US de dépréciations d'équipements et autres immobilisations incorporelles (y compris (42) millions de dollars US de dépréciation d'études multi-clients) (iii) de (208) millions de dollars US de coûts de restructuration liés au Plan de Transformation (constitués essentiellement de charges de personnel, de frais de fermeture de sites et de dépenses liées aux navires non-opérés, net de reprise de provisions) (iv) et de 27 millions de dollars US de gains générés par des cessions d'actifs. Parmi ces autres dépenses, la part liée directement au Plan de Transformation et aux dépréciations d'actifs s'est élevée à 1 219 millions de dollars US en 2015.

## Résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation est une perte de 397 millions de dollars US en 2016 (ou une perte de 213 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation), contre une perte de 1 158 millions de dollars US en 2015 (ou un produit de 61 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation).

Le résultat d'exploitation du secteur Acquisition de Données Contractuelles en 2016 s'est élevé à (99) millions de dollars US (ou (98) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs), contre (675) millions de dollars US en 2015 (ou (156) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs).

Le résultat d'exploitation du secteur GGR en 2016 est de (16) millions de dollars US (ou 81 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs) contre (204) millions de dollars US en 2015 (ou 288 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs).

Le résultat d'exploitation du secteur Équipements en 2016 est de (42) millions de dollars US contre 26 millions de dollars US en 2015.

Le résultat d'exploitation du secteur Ressources Non Opérées en 2016 s'est élevé à (170) millions de dollars US (ou (84) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et les coûts de restructuration liés au Plan de Transformation) contre (236) millions de dollars US en 2015 (ou (28) millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation).

### Sociétés mises en équivalence

Le résultat des sociétés mises en équivalence s'est élevé à (8) millions de dollars US en 2016, contre 21 millions de dollars US en 2015, et s'explique principalement par la contribution négative de Seabed Geosolutions BV ("SBGS JV"), qui a souffert de la baisse des volumes sur un marché détérioré.

### Résultat avant charges d'intérêts et impôts (« EBIT »)

L'EBIT s'élève à (405) millions de dollars US en 2016 (ou (221) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation) contre (1 136) millions de dollars US en 2015 (ou 82 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation). L'EBIT est également détaillé dans la note 19 des états financiers consolidés.

L'EBIT du secteur Acquisition de Données Contractuelles est de (105) millions de dollars US en 2016 (ou (104) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs) contre (653) millions de dollars US en 2015 (ou (134) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs). En 2016, il inclut un résultat des sociétés mises en équivalence de (6) millions de dollars US (principalement du fait de SBGS JV), contre un résultat de 22 millions de dollars US en 2015.

L'EBIT du secteur GGR est de (18) millions de dollars US en 2016 (ou 79 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs) contre (204) millions de dollars US en 2015 (ou 288 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs). En 2016, il inclut un résultat des sociétés mises en équivalence de (2) millions de dollars US.

L'EBIT du secteur Équipements est de (42) millions de dollars US en 2016 contre 26 millions de dollars US en 2015.

L'EBIT du secteur Ressources Non Opérées en 2016 est de (170) millions de dollars US (ou (84) millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation) contre (236) millions de dollars US en 2015 (ou (28) millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation).

*(Pour plus de détails sur les coûts de restructuration liés au Plan de Transformation, se référer à la note 21 des états financiers consolidés).*

### Résultat financier et charges financières

Le coût comptable de l'endettement financier net du Groupe a diminué de 2 % à 174 millions de dollars US en 2016 contre 179 millions de dollars US en 2015.

Les autres charges financières s'élèvent à 11 millions de dollars US en 2016 contre une charge de 55 millions de dollars US en 2015, incluant une charge de 40 millions de dollars US liée à la dépréciation de notre participation financière dans Geokinetics Inc en 2015.

### Impôts

Les impôts constituent un produit de 14 millions de dollars US en 2016 et comprennent (1) million de dollars US de charge d'impôt différé sur la variation de taux de change liée à la

conversion en monnaie fonctionnelle des comptes sociaux et un produit de 15 millions de dollars US d'autres impôts sur bénéfice, principalement dus à la dépréciation de la librairie de données multi-clients *(se référer à la note 21 des états financiers consolidés)*.

En 2015, ils s'élevaient à (77) millions de dollars US, incluant (2) millions de dollars US de charge d'impôt différé sur la variation de taux de change liée à la conversion en monnaie fonctionnelle des comptes sociaux et (75) millions de dollars US d'autres charges d'impôt dont des dépréciations accélérées des impôts différés actifs sur pertes antérieures des groupes d'intégration fiscale français et norvégien, respectivement pour un montant de (48) millions de dollars US et (4) millions de dollars US, suite à la révision des prévisions financières du Groupe.

### Résultat net

Le résultat net consolidé en 2016 s'est élevé à (577) millions de dollars US contre (1 446) millions de dollars US pour la période comparable en 2015. Le résultat net par action s'est élevé à (27,57) dollars US pour l'année 2016 contre (238,50) dollars US pour 2015.

Le résultat net attribuable aux actionnaires de CGG SA a représenté une perte de 573 millions de dollars US (519 millions d'euros) en 2016, contre une perte de 1 450 millions de dollars US (1 302 millions d'euros) en 2015.

### Comptes sociaux de CGG SA

Le chiffre d'affaires de CGG SA s'élève à 49 millions d'euros en 2016, contre 74 millions d'euros en 2015. Le niveau des services rendus par la Société à ses filiales des secteurs Acquisition et GGR a diminué en 2016.

Le résultat d'exploitation 2016 est de (43) millions d'euros, contre (48) millions d'euros en 2015.

Le résultat financier 2016 est de (827) millions d'euros, contre 586 millions d'euros en 2015. Cette diminution résulte principalement de dividendes reçus d'une valeur de 2 007 millions d'euros en 2015 dans le cadre de la réorganisation des filiales du sous-groupe Sercel, contre 421 millions d'euros en 2016.

Les autres éléments du résultat financier en 2016 se composent notamment de dotations aux provisions pour 1 197 millions d'euros contre 1 280 millions d'euros en 2015.

Le résultat exceptionnel pour l'année 2016 est un produit de 30 millions d'euros se composant principalement de 25 millions d'euros de reprises de provisions pour risques filiales. Le résultat exceptionnel pour l'année 2015 a représenté une perte de 39 millions d'euros lié à des subventions accordées aux filiales de CGG SA pour 56 millions d'euros.

Le résultat net pour 2016, compte tenu d'une dépense fiscale de 1 million d'euros, s'est élevé à (841) millions d'euros contre un résultat net de 606 millions d'euros pour la période comparable en 2015 (après un gain fiscal de 106 millions d'euros sur le groupe fiscal français).

Les capitaux propres s'élevaient au 31 décembre 2016 à 1,2 milliard d'euros contre 1,7 milliard d'euros au 31 décembre 2015.

Aucun dividende n'a été distribué au cours des trois derniers exercices.

### 6.1.3 Comparaison des comptes de résultat des exercices 2015 et 2014

#### Chiffre d'affaires

Le tableau ci-après présente le chiffre d'affaires consolidé par activités et Division pour chacune des périodes présentées :

<i>En millions de dollars US</i>	<b>2015</b>	<b>2014</b> <b>(retraité) <sup>(a)</sup></b>
Acquisition de Données Contractuelles Marine	438,3	778,4
Acquisition Terrestre et Multi-Physique	177,2	278,5
<b>Chiffre d'affaires du secteur Acquisition de Données Contractuelles</b>	<b>615,5</b>	<b>1 056,9</b>
Données Multi-clients	546,4	687,1
Imagerie et Réservoir	561,2	696,4
<b>Chiffre d'affaires du secteur GGR</b>	<b>1 107,6</b>	<b>1 383,5</b>
<b>Chiffre d'affaires du secteur Équipements</b>	<b>437,3</b>	<b>801,9</b>
<b>Chiffre d'affaires éliminée et autres</b>	<b>(59,5)</b>	<b>(146,9)</b>
<b>Chiffre d'affaires consolidé</b>	<b>2 100,9</b>	<b>3 095,4</b>

(a) Retraité pour refléter la réorganisation du groupe telle que détaillée dans la note 19 des états financiers consolidés

Le chiffre d'affaires consolidé du Groupe en 2015 est en baisse de 32 % à 2 101 millions de dollars US contre 3 095 millions de dollars US pour la période comparable en 2014, principalement en raison d'une part du redimensionnement et de la réduction du périmètre de nos activités et d'autre part des conditions de marché difficiles, caractérisées par la contraction des dépenses d'exploration et par une forte pression sur les prix.

#### Acquisition de Données Contractuelles

Le chiffre d'affaires du secteur Acquisition de Données Contractuelles a diminué de 42 % en 2015 à 616 millions de dollars US contre 1 057 millions de dollars US pour la période comparable en 2014, principalement en raison de conditions de marché difficiles, avec des prix marines au plus bas, du redimensionnement de notre flotte de navires, et de la réduction du périmètre de nos activités terrestres

#### ACQUISITION DE DONNÉES CONTRACTUELLES MARINE

Le chiffre d'affaires de l'activité d'Acquisition de Données Contractuelles Marine a diminué en 2015 à 439 millions de dollars US contre 778 millions de dollars US pour la période comparable en 2014, soit une baisse de 44 % essentiellement du fait de la réduction de la flotte et de conditions de marché détériorées, avec la poursuite de la chute des prix.

#### ACQUISITION TERRESTRE ET MULTI-PHYSIQUE

Le chiffre d'affaires des activités d'Acquisition Terrestre et Multi-Physique (comprenant les revenus internes et externes), a diminué en 2015 à 177 millions de dollars US, en baisse de 37 %, contre 279 millions de dollars US pour la période comparable en 2014.

La baisse d'activité est principalement due à la sortie du périmètre de consolidation de la société Ardiseis FZCO et à la

cession de nos activités terrestres d'Amérique du Nord en Acquisition Terrestre, tandis que la conjoncture de marché défavorable a plus particulièrement impacté notre activité Multi-physique.

#### GGR

Le chiffre d'affaires du secteur GGR a diminué de 20 % à 1 108 millions de dollars US en 2015 contre 1 384 millions de dollars US pour la période comparable en 2014 en raison principalement de conditions de marché moins favorables, avec des dépenses d'exploration différées ou réduites par nos clients.

#### DONNÉES MULTI-CLIENTS

Le chiffre d'affaires de l'activité de données multi-clients s'élève à 546 millions de dollars US en 2015 en baisse de 21 % contre 687 millions de dollars US en 2014 dans un contexte de forte réduction des investissements multi-clients.

Les préfinancements, se sont élevés à 290 millions de dollars US en 2015 contre 502 millions de dollars US en 2014. Le recul des revenus de préfinancement est fortement corrélé à la réduction de 51 % de nos investissements multi-clients. Le taux de préfinancement de la composante cash de nos investissements s'est élevé à 102 % en 2015 contre 86 % en 2014. Les après-ventes ont augmenté de 38 % à 256 millions de dollars US en 2015 contre 185 millions de dollars US en 2014.

#### IMAGERIE ET RÉSERVOIR

Le chiffre d'affaires de l'activité Imagerie et Réservoir est en diminution de 19 % en 2015 à 562 millions de dollars US contre 697 millions de dollars US pour la période comparable en 2014 en raison principalement de conditions de marché moins favorables, avec des dépenses différées ou réduites.

### Équipements

La production totale du secteur Équipements (comprenant les revenus internes et externes) est en baisse de 46 % en 2015 à 437 millions de dollars US, dont 69 % de ventes terrestres, contre 802 millions de dollars US pour la période comparable en 2014. Les ventes internes ont représenté 9 % du chiffre d'affaires au cours de l'année, contre 14 % pour 2014.

Le chiffre d'affaires externe a baissé de 42 % à 400 millions de dollars US en 2015, contre 687 millions de dollars US en 2014.

La forte contraction du marché de l'acquisition sismique s'est traduite par une réduction significative du volume des ventes d'équipements, et ce, sur l'ensemble des zones géographiques.

### Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation, y compris les amortissements et dépréciations, ont diminué de 28 % à 1 817 millions de dollars US en 2015 contre 2 511 millions de dollars US pour la période comparable en 2014, principalement en raison du plan de réduction de la flotte, du redimensionnement de nos activités d'Acquisition de Données Contractuelles, et de la baisse du volume de notre activité Équipements. Les dotations aux amortissements des études multi-clients ont représenté 60 % des revenus multi-clients en 2015, avant la dépréciation de la bibliothèque multi-clients, d'un montant de 42 millions de dollars US, contre 66 % en 2014. Exprimées en pourcentage du chiffre d'affaires consolidé, les charges d'exploitation s'élevaient à 86 % en 2015, contre 81 % en 2014. La marge brute d'exploitation s'est réduite de 51 % à 285 millions de dollars US en 2015 contre 586 millions de dollars US en 2014, représentant 14 % du chiffre d'affaires consolidé pour 2015, contre 19 % en 2014.

Les dépenses de recherche et de développement nettes des aides à la recherche reçues ont diminué de 32 % à 69 millions de dollars US en 2015 contre 101 millions de dollars US en 2014, représentant 3 % du chiffre d'affaires consolidé pour les deux années.

Les dépenses commerciales et de marketing ont diminué de 24 % à 87 millions de dollars US en 2015 contre 114 millions de dollars US au cours de la période comparable en 2014.

Les dépenses administratives et générales se sont élevées en 2015 à 99 millions de dollars US contre 147 millions de dollars US pour la période comparable en 2014, ce qui représente une baisse de 33 % du fait de l'avancement du Plan de Transformation et d'une évolution favorable des taux de change. Exprimées en pourcentage du chiffre d'affaires consolidé, les dépenses administratives et générales représentent 5 % en 2015 comme en 2014.

Les autres dépenses se sont élevées, en 2015, à 1 188 millions de dollars US, se composant principalement (i) de (804) millions de dollars US de dépréciations d'écart d'acquisition Marine et GGR liées à la réduction de la flotte marine et à la révision de nos prévisions financières (ii) de (207) millions de dollars US de dépréciations d'équipements et autres immobilisations incorporelles (y compris (42) millions de dollars US de dépréciation d'études multi-clients), (iii) de (208) millions de dollars US de coûts de restructuration liés à

notre Plan de Transformation (constitués essentiellement de charges de personnel, de frais de fermeture de sites et de dépenses liées aux navires non-opérés, net de reprise de provisions) (iv) et de 27 millions de dollars US de gains générés par des cessions d'actifs. Parmi ces autres dépenses, la part liée directement au Plan de Transformation et aux dépréciations d'actifs s'est élevée à 1 219 millions de dollars US en 2015.

Les autres dépenses se sont élevées, en 2014, à 922 millions de dollars US, principalement du fait (i) de la dépréciation de l'écart d'acquisition de l'activité Marine pour (415) millions de dollars US en raison de la réduction de la flotte et de la détérioration des perspectives de marché, (ii) du plan de transformation, comprenant des coûts de personnel, des charges liées à la fermeture de sites, des dépréciations d'actifs et des provisions pour contrat déficitaire (ou dits « onéreux ») pour (283) millions de dollars US (iii) de la dépréciation d'études multi-clients pour un total de (113) millions de dollars US, (iv) de la dépréciation de notre participation dans la joint-venture SBGS JV et d'autres actifs incorporels pour un total de (129) millions de dollars US, et (v) un gain net de 12 millions de dollars US généré par la déconsolidation de la société Ardiseis FZCO. Parmi ces autres dépenses, la part liée directement au Plan de Transformation et aux dépréciations d'actifs s'est élevée à 940 millions de dollars US en 2014.

### Résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation est une perte de 1 158 millions de dollars US en 2015 (ou un produit de 61 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation) en raison des éléments décrits ci-dessus, contre une perte de 698 millions de dollars US en 2014 (ou un produit de 242 millions de dollars avant dépréciations et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation).

Le résultat d'exploitation du secteur Acquisition de Données Contractuelles en 2015 s'est élevé à (675) millions de dollars US, contre (654) millions de dollars US en 2014. Avant coûts liés à la dépréciation des actifs, le résultat d'exploitation s'élève à (156) millions de dollars US en 2015, contre (67) millions de dollars US en 2014.

Le résultat d'exploitation du secteur GGR en 2015 s'est élevé à (204) millions de dollars US contre 215 millions de dollars US en 2014. Avant coûts liés à la dépréciation des actifs, le résultat d'exploitation du secteur GGR est de 288 millions de dollars US en 2015 et de 328 millions de dollars US en 2014.

Le résultat d'exploitation du secteur Équipements en 2015 est de 26 millions de dollars US contre 143 millions de dollars US en 2014 (164 millions de dollars US avant dépréciations). Dans un contexte difficile de baisse du volume des ventes, le secteur Équipements a fait preuve de résilience, grâce aux mesures de réduction de coûts et à la flexibilité de son organisation industrielle.

Le résultat d'exploitation du secteur Ressources Non Opérées s'est élevé à (236) millions de dollars US en 2015 (ou (28) millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation) contre (235) millions de dollars US en 2014 (ou (17) millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation).



### Sociétés mises en équivalence

Le résultat des sociétés mises en équivalence s'est élevé à 21 millions de dollars US en 2015, contre une perte de (82) millions de dollars US en 2014, principalement en raison de l'amélioration de la performance opérationnelle de nos joint-ventures et des mesures de restructuration mises en œuvre au niveau de SBGS JV.

### Résultat avant charges d'intérêts et impôts (« EBIT »)

L'EBIT s'élève à (1 136) millions de dollars US en 2015 contre (779) millions de dollars US en 2014 en raison des éléments décrits ci-dessus. Avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation, l'EBIT s'élève à 82 millions de dollars US en 2015, contre 160 millions de dollars US en 2014. L'EBIT est également détaillé dans la note 19 des états financiers consolidés.

L'EBIT du secteur Acquisition de Données Contractuelles est de (653) millions de dollars US en 2015 contre (730) millions de dollars US en 2014. Avant coûts liés à la dépréciation des actifs, il est de (134) millions de dollars US en 2015 et de (143) millions de dollars US en 2014. En 2015, il inclut un résultat des sociétés mises en équivalence de 22 millions de dollars US (principalement du fait de SBGS JV), contre un résultat de (76) millions de dollars US en 2014.

L'EBIT du secteur GGR est de (204) millions de dollars US en 2015 contre 210 millions de dollars US en 2014. Avant coûts liés à la dépréciation des actifs, il est de 288 millions de dollars US en 2015 et de 323 millions de dollars US en 2014.

L'EBIT du secteur Équipements est de 26 millions de dollars US en 2015 contre 143 millions de dollars US en 2014 (164 millions de dollars US avant dépréciations) en raison d'une réduction significative du volume des ventes d'équipements comme décrit ci-dessus. En 2015, le taux de marge d'EBIT est de 6 %.

L'EBIT du secteur Ressources Non Opérées est de (236) millions de dollars US en 2015 (ou (28) millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation) contre (235) millions de dollars US en 2014 (ou (17) millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation).

*(Pour plus de détails sur les coûts de restructuration liés au Plan de Transformation se référer à la note 21 des états financiers consolidés).*

### Résultat financier et charges financières

Le coût comptable de l'endettement financier net du Groupe a diminué de 11 % à 179 millions de dollars US en 2015 contre 201 millions de dollars US en 2014.

Cette diminution est principalement due au fait que le coût de l'endettement financier net du Groupe comprenait en 2014 des frais liés aux opérations de refinancement réalisées au cours du second semestre pour un montant agrégé de 11 millions de dollars US : l'amortissement accéléré des frais

d'émission relatifs à l'emprunt obligataire de 350 millions de dollars US à 9,50 % à échéance 2016, le remboursement partiel et par anticipation de l'emprunt obligataire de 400 millions de dollars à 7,75 % à échéance 2017, et le remboursement anticipé de l'obligation convertible à échéance 2016, d'une valeur de 360 millions de dollars US.

Les autres charges financières s'élèvent à (55) millions de dollars US en 2015 (contre (43) millions de dollars US en 2014), incluant une charge de (40) millions de dollars US liée à la dépréciation de notre participation financière dans Geokinetics Inc en 2015.

### Impôts

La charge comptable d'impôts s'élève à (77) millions de dollars US en 2015 et comprend (2) millions de dollars US de charge d'impôt différé sur la variation de taux de change liée à la conversion en monnaie fonctionnelle des comptes sociaux et (75) millions de dollars US d'autres charges d'impôt dont des dépréciations accélérées des impôts différés actifs sur pertes antérieures des groupes d'intégration fiscale français et norvégien, respectivement pour un montant de (48) millions de dollars US et (4) millions de dollars US, suite à la révision des prévisions financières du Groupe.

En 2014, elle était de (124) millions de dollars US, incluant (16) millions de dollars US de produit d'impôt différés sur la variation de taux de change liée à la conversion en monnaie fonctionnelle des comptes sociaux et (108) millions d'autres charges d'impôt.

### Résultat net

Le résultat net consolidé en 2015 est une perte de (1 446) millions de dollars US contre (1 147) millions de dollars US pour la période comparable en 2014. Le résultat net par action s'est élevé à (238,5) dollars US pour l'année 2015 contre (189,95) dollars US pour 2014.

Le résultat net attribuable aux actionnaires de CGG SA est de (1 450) millions de dollars US (1 302 millions d'euros) en 2015, contre (1 154) millions de dollars US (866 millions d'euros) en 2014.

### Comptes sociaux de CGG SA

Le chiffre d'affaires de CGG SA s'élève à 74 millions d'euros en 2015, contre 92 millions d'euros en 2014. Le niveau des services rendus par la Société à ses filiales des secteurs Acquisition et GGR a diminué en 2015.

Le résultat d'exploitation 2015 est de (48) millions d'euros, contre (39) millions d'euros en 2014.

Le résultat financier 2015 est de 586 millions d'euros, contre (1 021) millions d'euros en 2014. Cette augmentation résulte principalement de dividendes reçus d'une valeur de 2 007 millions d'euros en 2015 dans le cadre de la réorganisation des filiales du sous-groupe Sercel, contre 209 millions d'euros en 2014.

Les autres éléments du résultat financier en 2015 sont des dotations aux provisions pour (1 509) millions d'euros (contre

(1 244) millions d'euros en 2014) et un gain de change de 124 millions d'euros (contre 35 millions d'euros en 2014).

Le résultat exceptionnel pour l'année 2015 est une perte de 39 millions d'euros lié à des subventions accordées aux filiales de CGG SA. Le résultat exceptionnel pour l'année 2014 a représenté une perte de 153 millions d'euros, principalement du fait de la dépréciation de titres de participation pour 100 millions d'euros.

Le résultat net pour 2015, compte tenu d'un gain fiscal de 106 millions d'euros sur le groupe fiscal français, s'est élevé à

606 millions d'euros comparés à une perte nette de 1 270 millions d'euros en 2014 (après une perte fiscale de 57 millions d'euros).

Les capitaux propres s'élevaient au 31 décembre 2015 à 1,7 milliard d'euros contre 1,1 milliard d'euros au 31 décembre 2014.

Aucun dividende n'a été distribué au cours des trois derniers exercices.

### 6.1.4. Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe

#### Ressources financières

Les principaux besoins financiers du Groupe sont liés au financement des opérations d'exploitation courantes, des investissements industriels, des investissements dans la librairie de données multi-clients et au financement du dernier volet des mesures du Plan de Transformation.

CGG prévoit de financer ses besoins en capitaux avec la trésorerie provenant des opérations et la trésorerie disponible. La capacité de CGG à honorer ses échéances de remboursement des dettes financières ou le paiement des intérêts financiers, ainsi qu'à financer ses investissements ou à refinancer sa dette, dépend de sa performance future, laquelle est sujette, dans une certaine mesure, au contexte économique, financier, compétitif, législatif, réglementaire et à d'autres facteurs hors de son contrôle.

#### Continuité d'exploitation

Au 2 mars 2017, compte tenu des projections de cash-flows futurs du Groupe, basées sur les opérations actuelles et en l'absence d'accélération du remboursement de la dette telle que décrites ci-dessous, CGG dispose de la trésorerie suffisante pour assurer la continuité d'exploitation du Groupe au moins jusqu'au 31 décembre 2017, sous réserve que certains plans d'action spécifiques, soumis à négociation avec d'autres parties, aient été menés à bien sur la période. A la date du 27 avril 2017, les principaux plans d'action envisagés au niveau du Groupe, à savoir d'une part la gestion proactive des charges contractuelles existantes liées aux navires affrétés et d'autre part le changement de propriété de la flotte possédée (voir note 30 des états financiers consolidés), ont été complètement implémentés avec succès.

Le Groupe fait cependant face à des incertitudes significatives qui peuvent soulever un doute important sur sa capacité à poursuivre ses activités, incluant notamment le probable non-respect futur de certains ratios de nos covenants financiers et d'autres limitations applicables aux montants disponibles (utilisés) des crédits revolvers, du Prêt à Terme B et du Crédit Nordique. Si de tels manquements se produisaient et ne pouvaient être corrigés à temps, ceci déclencherait immédiatement, y compris à travers les clauses de défaut croisé des contrats obligataires des obligations senior, l'exigibilité anticipée de la quasi-totalité de la dette financière. CGG ne serait ni en mesure de satisfaire à son obligation de

remboursement par sa trésorerie disponible, ni — dans l'environnement actuel et au vu de sa situation financière — en mesure de lever les fonds supplémentaires nécessaires.

CGG a demandé et obtenu plusieurs avenants à ses créanciers des crédits revolvers, Prêt à Terme B et Crédit Nordique, notamment pour désactiver l'application des covenants financiers au 31 décembre 2016 (obtenu avant la fin de l'année 2016) et se donner la possibilité de demander la nomination d'un mandataire ad hoc pour faciliter les négociations lors de la restructuration financière dans laquelle CGG s'engage afin de réduire significativement son niveau de dette. La réduction de la dette proposée impliquerait la conversion de la dette non-garantie en capitaux propres et l'extension de l'échéance de la dette garantie.

A l'avenir, et dans le cadre des discussions avec nos prêteurs au sujet de la restructuration financière nécessaire pour permettre au Groupe de faire face à ses contraintes financières, la direction générale souhaite notamment obtenir les moratoires ou la suspension des covenants financiers qui seraient nécessaires pour éviter tous risques ultérieurs de défaut tels que prévus par les contrats de crédit du Groupe. La désactivation de ces covenants financiers à fin mars 2017 a donc été demandée et obtenue avant le 31 mars 2017. Si les discussions avec les prêteurs s'avéraient infructueuses, et pour éviter le risque d'exigibilité anticipée de sa dette, la société envisagera toutes les options légales disponibles pour préserver l'activité du Groupe pendant la négociation des termes de sa restructuration financière.

Après avoir examiné avec le plus grand soin les éléments décrits ci-dessus, le Conseil d'Administration, réuni le 2 mars 2017, a conclu que la préparation des comptes consolidés 2016 du Groupe suivant le principe de continuité d'exploitation est une hypothèse appropriée. A la vue des plans d'actions spécifiques déjà mis en œuvre, le Conseil d'administration du 27 avril 2017 a confirmé de nouveau que l'hypothèse de continuité d'exploitation était une hypothèse appropriée.

#### Processus de restructuration financière

Voir paragraphe 1.6 « Développements récents- Processus de restructuration financière » et paragraphe 3.1.1 « Risques liés à la restructuration financière du Groupe » pour de plus amples informations sur la restructuration financière et les risques qui y sont associés.



Compte tenu de l'avancement des négociations de la restructuration financière de la société et du calendrier des options envisagées, il apparaît que le classement de la dette financière en élément courant est le plus approprié selon IAS 1 pour les états financiers arrêtés par le conseil d'administration du 27 avril 2017. Voir paragraphe 1.6 « Développements récents- Reclassement de la dette financière en passif courant » pour de plus amples informations

## Flux de trésorerie

### Exploitation

L'excédent de trésorerie issu des opérations d'exploitation s'est élevé à 355 millions de dollars US en 2016, 408 millions de dollars US en 2015 et 864 millions de dollars US en 2014.

L'excédent de trésorerie issu des opérations d'exploitation, avant variation du besoin en fonds de roulement, s'est élevé à 157 millions de dollars US en 2016, 453 millions de dollars US en 2015 et 894 millions de dollars US en 2014.

La variation du besoin en fonds de roulement a eu un impact positif de 198 millions de dollars US en 2016, un impact négatif de 45 millions de dollars US en 2015 et un impact négatif de 30 millions de dollars US en 2014.

### Investissement

Les flux nets d'investissements se sont élevés à 381 millions de dollars US en 2016, contre 423 millions de dollars US en 2015 et 894 millions de dollars US en 2014.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2016, les investissements industriels incluant le « lease pool » Sercel, y compris variations des fournisseurs d'immobilisation, ont été sensiblement réduits à 71 millions de dollars US (66 millions de dollars US hors variations des fournisseurs d'immobilisation), du fait de la réduction de la flotte d'une part, et de la mise en œuvre de pratiques volontaristes en matière de réduction des dépenses d'investissements d'autre part. Les coûts de développements capitalisés se sont élevés pour leur part à 34 millions de dollars US.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2015, les investissements industriels incluant le « lease pool » Sercel, y compris variations des fournisseurs d'immobilisation, ont été sensiblement réduits à 104 millions de dollars US (89 millions de dollars US hors variations des fournisseurs d'immobilisation), du fait de la réduction de la flotte d'une part, et de la mise en œuvre de pratiques volontaristes en matière de réduction des dépenses d'investissements d'autre part. Les coûts de développements capitalisés se sont élevés pour leur part à 42 millions de dollars US.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2014, les investissements industriels incluant le « lease pool » Sercel, y compris variations des fournisseurs d'immobilisation, se sont élevés à 225 millions de dollars US (222 millions de dollars US hors variations des fournisseurs d'immobilisation), et sont principalement des équipements sismiques Sercel dédiés à l'Acquisition de Données Contractuelles Marine et Terrestre.

Les coûts de développements capitalisés se sont élevés pour leur part à 57 millions de dollars US.

Au cours de l'exercice 2016, le Groupe a investi 295 millions de dollars US dans la bibliothèque d'études multi-clients, principalement au large du Brésil, en Afrique de l'Ouest et en Mer du Nord.

Au cours de l'exercice 2015, le Groupe a investi 285 millions de dollars US dans la bibliothèque d'études multi-clients, principalement dans en Afrique de l'Ouest, en Mer du Nord et en Asie-Pacifique.

Au cours de l'exercice 2014, le Groupe a investi 583 millions de dollars US dans la bibliothèque d'études multi-clients, principalement dans le Golfe du Mexique, au Brésil et dans la partie norvégienne de la Mer du Nord.

Au 31 décembre 2016, la valeur nette comptable de la bibliothèque d'études multi-clients sismiques et géologiques s'élevait à 848 millions de dollars US contre 927 millions de dollars US au 31 décembre 2015 et 947 millions de dollars US au 31 décembre 2014.

### Financement

La trésorerie générée par les opérations de financement s'est élevée à 176 millions de dollars US en 2016 contre une génération de 63 millions de dollars US en 2015 et une consommation 103 millions de dollars US en 2014.

En 2016, un montant net de 31 millions de dollars US a été remboursé sur la facilité de crédit « French Revolver ». Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2016 est de 294 millions de dollars US sur cette ligne de crédit. Le Groupe a également réalisé un tirage d'un montant net de 35 millions de dollars US sur la facilité de crédit « Revolver US ». Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2016 est de 165 millions de dollars US sur cette ligne de crédit.

Au 31 décembre 2016, le solde restant à rembourser sur la facilité de crédit Nordique est de 190 millions de dollars US contre 220 millions de dollar US au 31 décembre 2015 après le remboursement de 30 millions de dollars US en 2016.

Le 13 janvier 2016, CGG a lancé une augmentation de capital dont les produits nets se sont élevés à 337 millions d'euros.

Le 12 février 2016, la Société a procédé au remboursement de l'intégralité des 6.1 millions de dollars US restant dus au titre de la facilité de crédit sécurisée de 45 millions de dollars US.

À fin 2015, le Groupe a réalisé un tirage d'un montant net de 167 millions de dollars US sur la facilité de crédit « French Revolver ». Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2015 est de 325 millions de dollars US sur cette ligne de crédit. Le Groupe a également réalisé un tirage d'un montant net de 55 millions de dollars US sur la facilité de crédit « Revolver US ». Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2015 est de 130 millions de dollars US sur cette ligne de crédit.

À fin décembre 2014, un montant net de 20 millions d'euros a été tiré sur la facilité de crédit « French Revolver » (ou 27 millions de dollars US convertis au taux moyen de

1,3328). Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2014 est de 130 millions d'euros (ou 158 millions de dollars US convertis au taux de clôture de 1,2141) sur cette ligne de crédit. Au 31 décembre 2014, le Groupe a également réalisé un tirage d'un montant net de 75 millions de dollars US sur la facilité de crédit « Revolver US ».

Le Groupe a conclu le 16 décembre 2014 l'amendement et l'extension de son accord de crédit nordique. Par cet accord, le montant de cette facilité de crédit a été porté de 175 millions de dollars US à 250 millions. Au 31 décembre 2014, le tirage réalisé par le Groupe a ainsi été porté de 175 millions de dollars US à 200 millions de dollars US sur cette ligne de crédit.

### CRÉDIT NORDIQUE DE 250 MILLIONS DE DOLLARS US

Le Crédit Nordique décrit ci-dessous a été intégralement remplacé dans le cadre de notre nouveau dispositif de propriété de la flotte opérée, depuis avril 2017. Voir paragraphe « Changement de propriété de la flotte » ci-dessus.

Le 1<sup>er</sup> juillet 2013, une convention de crédit de cinq ans d'un montant de 200 millions de dollars US et garantie par des actifs (navires), a été signée afin notamment de rembourser l'échéance 2013 du crédit vendeur Fugro. Un contrat de swap de taux d'intérêt a été contracté afin de figer le taux d'intérêt à 4,4 %.

Le Groupe a conclu le 16 décembre 2014 l'amendement et l'extension de son accord de crédit nordique avec un pool de banques dirigé par Nordea. Par cet accord, le montant de cette facilité de crédit a été porté de 175 millions de dollars US à 250 millions de dollars US et la maturité de mai 2018 à décembre 2019. Ce nouveau crédit est composé d'une facilité de crédit de 100 millions de dollars US et d'un prêt de 150 millions de dollars US. Un contrat de swap de taux d'intérêt a été contracté afin de figer le taux annuel à 4,3 %.

En décembre 2015, nous avons négocié la révision de nos ratios financiers et avons signé un amendement en février 2016, aux termes duquel de nouveaux ratios financiers ont été définis :

- ▶ un seuil minimal de Trésorerie et équivalents de trésorerie fixé à 100 millions de dollars US ;
- ▶ un ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) porté à 5,00x pour les 12 mois glissants clos en 2016, à 4,75x pour les 12 mois glissants clos en mars 2017, à 4,25x pour les 12 mois glissants clos en juin 2017, à 4,00x pour les 12 mois glissants clos en septembre 2017, à 3,50x pour les 12 mois glissants clos en décembre 2017, à 3,25x pour les 12 mois glissants clos en mars 2018 et à 3,00x pour les périodes suivantes de 12 mois glissants ;
- ▶ un seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux intérêts financiers inchangé à 3,00x.

Le 31 décembre 2016 et le 31 mars 2017, nous avons obtenu l'accord de la majorité de nos créanciers pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant les lignes de crédit français et américain et le crédit nordique ne soient pas appliqués pour le 31 décembre 2016 et pour le 31 mars 2017.

En janvier 2017, CGG a également obtenu l'accord de la majorité de ses créanciers pour se donner la possibilité de demander la nomination d'un mandataire ad hoc sans que cette démarche ne constitue un Cas de Défaut (*Event of Default*).

Le solde restant à rembourser, au 31 décembre 2016, était de 186,4 millions de dollars US, net des frais d'émission.

### FACILITÉ DE CRÉDIT « REVOLVER US »

Le 15 juillet 2013, une facilité de crédit « US revolver » de 165 millions de dollars US sur cinq ans a été conclue.

En janvier 2016, nous avons négocié la révision de nos ratios financiers et avons signé un amendement en février 2016, aux termes duquel de nouveaux ratios financiers ont été définis :

- ▶ un seuil minimal de liquidité Groupe de 175 millions de dollars US à la fin de chaque trimestre.
- ▶ un seuil maximum du ratio Dette financière nette sur EBITDAS de 5,00x pour les périodes de douze mois glissants jusqu'au 31 décembre 2016, de 4,75x pour les douze mois glissants clos le 31 mars 2017, de 4,25x pour les douze mois glissants clos le 30 juin 2017, de 4,00x pour les douze mois glissants clos le 30 septembre 2017, de 3,50x pour les douze mois glissants clos le 31 décembre 2017, de 3,25x pour les douze mois glissants clos le 31 mars 2018 et de 3,00x pour les périodes de douze mois glissants suivantes.
- ▶ un seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux charges d'intérêts par trimestre et sur douze mois glissants fixé à 3,00x.

Le 31 décembre 2016 et le 31 mars 2017, nous avons obtenu l'accord de la majorité de nos créanciers pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant les lignes de crédit français et américain et le crédit nordique ne soient pas appliqués pour le 31 décembre 2016 et le 31 mars 2017 respectivement. Des avenants ont été également signés sur les lignes de crédit français, américains autorisant l'émission de dette obligataire non sécurisée additionnelle jusqu'à 90 millions de dollars US.

Enfin CGG a obtenu l'accord de la majorité de ses créanciers pour se donner la possibilité de demander la nomination d'un mandataire ad hoc sans que cette démarche ne constitue un Cas de Défaut (*Event of Default*). À la suite de ces amendements, la marge applicable au taux d'intérêt a été augmentée de 3 %.

À fin décembre 2016, 165 millions de dollars US étaient tirés sur cette ligne de crédit.

### FACILITÉ DE CRÉDIT « FRENCH REVOLVER »

Le 31 juillet 2013, une facilité de crédit « French revolver » de 325 millions de dollars US sur trois ans a été conclue.

Le 24 juillet 2014, la maturité de notre facilité de crédit « French Revolver » a été étendue pour s'élever à 325 millions de dollars US jusqu'au 31 juillet 2016 et à 275 millions de dollars US jusqu'au 31 juillet 2017.

En décembre 2015, nous avons négocié la révision de nos ratios financiers et avons signé un amendement en février 2016, aux termes duquel de nouveaux ratios financiers ont été définis :

- ▶ un seuil minimal de liquidité Groupe de 175 millions de dollars US à la fin de chaque trimestre ;
- ▶ un seuil maximum du ratio Dette financière nette sur EBITDAS de 5,00x pour les périodes de douze mois glissants jusqu'au 31 décembre 2016, de 4,75x pour les douze mois glissants clos le 31 mars 2017, de 4,25x pour les douze mois glissants clos le 30 juin 2017, de 4,00x pour les douze mois glissants clos le 30 septembre 2017, de 3,50x pour les douze mois glissants clos le 31 décembre 2017, de 3,25x pour les douze mois glissants clos le 31 mars 2018 et de 3,00x pour les périodes de douze mois glissants suivantes ;
- ▶ un seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux charges d'intérêts par trimestre et sur douze mois glissants fixé à 3,00x.

Par ailleurs, la maturité de notre ligne de crédit « French Revolver » a aussi été prolongée. La nouvelle maturité est la suivante :

- ▶ 325 millions de dollars US jusqu'en juillet 2016 ;
- ▶ 300 millions de dollars US de juillet 2016 à juillet 2017 ; et
- ▶ 275 millions de dollars US de juillet 2017 à juillet 2018.

Le 31 décembre 2016 et le 31 mars 2017, nous avons obtenu l'accord de la majorité de nos créanciers pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant les lignes de crédit français et américain et le crédit nordique ne soient pas appliqués pour le 31 décembre 2016 et le 31 mars 2017 respectivement.

Des avenants ont été également signés sur les lignes de crédit français, américains autorisant l'émission de dette obligataire non sécurisée additionnelle jusqu'à 90 millions de dollars US. Enfin CGG a obtenu l'accord de la majorité de ses créanciers pour se donner la possibilité de demander la nomination d'un mandataire ad hoc sans que cette démarche ne constitue un Cas de Défaut (*Event of Default*).

À fin décembre 2016, 294 millions de dollars US étaient tirés sur cette ligne de crédit.

#### PRÊT À TERME SÉCURISÉ ÉCHÉANCE 2019

Le 19 novembre 2015, CGG S.A. a annoncé que sa filiale, CGG Holding (U.S.) Inc. ("CGG US"), lançait une Offre d'Échange concernant les Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017, les Obligations de Premier Rang à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 ainsi que sur les Obligations de Premier Rang à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 émises par CGG S.A.

CGG US proposait des participations dans des prêts senior à terme garantis ("Prêts à Terme") à échéance 2019 en échange de tout ou partie des Obligations de Premier rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 et, jusqu'à un montant cumulé de 135 millions de dollars US, des Obligations de

Premier Rang à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 et/ou des Obligations de Premier Rang à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 dès lors que cet échange s'accompagnerait de l'offre d'échange simultanée pour un montant égal ou supérieur aux Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017.

L'encours obligataire des Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 était de 135 millions de dollars US au 30 septembre 2015.

Le 18 décembre 2015, CGG a annoncé que :

- ▶ 126,7 millions de dollars US sur les 135 millions de dollars US d'obligation 2017 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019
- ▶ 45,1 millions de dollars US sur les 650 millions de dollars US d'obligation 2021 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 80,4 millions de dollars US sur les 500 millions de dollars US d'obligation 2022 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ dans le cadre d'une transaction menée en complément de l'opération d'échange, 84,4 millions d'euros du crédit vendeur Fugro ont également été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019.

Les Prêts à Terme sécurisés arriveront à échéance le 15 mai 2019, et porteront intérêt, à la discrétion de CGG US, au taux LIBOR majoré de 5,50 % par an ou au taux de base ajusté majoré de 4,50 % par an. Le taux LIBOR ajusté dispose d'un plancher à 1,00 % et le taux de base ajusté ne doit pas être inférieur à 2,00 %.

Les prêts séniors à terme sécurisés à échéance 2019 sont sécurisés sur une base pari passu avec les lignes de crédit « French Revolver » et « Revolver US ». Les éléments apportés en sûreté et/ou en nantissement comprennent notamment les streamers de la flotte, la bibliothèque multi-clients américaine, les titres des principales entités opérationnelles Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), et les titres des principales entités opérationnelles de GGR.

Le montant de ce prêt à terme restant à rembourser était de 332,8 millions de dollars US au 31 décembre 2016, net des frais d'émissions.

Le 31 mars 2017, nous avons obtenu l'accord de la majorité de nos créanciers liés à notre prêt à terme sécurisé échéance 2019, pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant le prêt à terme sécurisé échéance 2019 ne soient pas appliqués pour le 31 mars 2017.

#### OBLIGATIONS À HAUT RENDEMENT (400 MILLIONS DE DOLLARS US, 7,75 % SENIOR NOTES, ÉCHÉANCE 2017)

Le 9 février 2007, CGG SA avait émis sur les marchés internationaux de capitaux un emprunt obligataire de 400 millions de dollars US à échéance 2017 au taux nominal de 7,75 %. Les fonds reçus avaient permis au Groupe de rembourser une partie du prêt relais de 700 millions de dollars US ayant financé l'acquisition de Veritas.

Le 2 juin 2014, la Société a procédé au remboursement partiel de 265 millions de dollars US de l'emprunt obligataire 7,75 %, d'un montant nominal initial de 400 millions de dollars US à échéance 2017. Le remboursement, effectué à 101,292 % du pair, a été financé par l'émission d'obligations à haut rendement pour un montant de 500 millions de dollars US à échéance 2022, décrite ci-dessus.

Suite à l'offre d'échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2017 est de 8,3 millions de dollars US (voir Prêt à terme sécurisé échéance 2019 ci-dessus).

Le paiement au trustee, au bénéfice des porteurs, des sommes dues à la maturité des Obligations Senior 2017, du principal restant dû de (8,3 millions de dollars US) et des intérêts, a eu lieu le vendredi 24 février 2017.

### OBLIGATIONS À HAUT RENDEMENT (650 MILLIONS DE DOLLARS US, 6,5 % SENIOR NOTES, ÉCHÉANCE 2021)

Le 31 mai 2011, CGG SA avait émis par placement privé international un emprunt obligataire d'un nominal de 650 millions de dollars US à échéance juin 2021 et portant intérêt au taux de 6,5 %.

Les obligations avaient été émises à un prix de 96,45 % du pair, correspondant à un rendement de 7,0 %. Le produit net de cette émission avait été affecté au remboursement total du crédit *Senior Term Loan B* de 508 millions de dollars US et au remboursement des 70 millions de dollars US résiduels de l'emprunt obligataire de 530 millions de dollars US à échéance 2015.

Suite à l'offre d'échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2021 est de 604,9 millions de dollars US (voir Prêt à terme ci-dessus).

Le 20 janvier 2017, CGG a conclu plusieurs accords en vue de réduire de manière substantielle les montants dus en vertu des contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 58,6 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5 % souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement concernés. Les conséquences de ces accords sont reflétées dans la note 18 « Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques ».

Le 23 février 2017, CGG a annoncé la signature des *supplemental indentures* des Obligations Senior 2021 pour permettre la nomination d'un mandataire ad hoc pour mieux conduire et faciliter les discussions avec et entre toutes les parties prenantes de la restructuration financière du Groupe.

Le 13 mars 2017, CGG a conclu un accord en vue de réduire de manière substantielle le montant dû en vertu du contrat d'un navire d'exploration sismique en opération, l'« Oceanic Champion ». Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 12,1 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5 % souscrites par le cocontractant du contrat d'affrètement concerné. Les conséquences de cet accord sont reflétées dans la note 18 « Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques ».

### OBLIGATIONS À HAUT RENDEMENT (400 MILLIONS D'EUROS, 5,875 % SENIOR NOTES, ÉCHÉANCE 2020)

Le 23 avril 2014, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 400 millions d'euros (ou 546,3 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,3658), au taux de 5,875 % et à échéance 2020.

Cet emprunt obligataire, émis au pair, a permis le rachat des obligations à option de conversion (OCEANE) d'un montant nominal de 360 millions d'euros, au taux de 1,75 %, et à échéance 2016. Le produit net restant a été utilisé pour le paiement anticipé de l'échéance 2015 du crédit vendeur accordé par Fugro pour un montant de 28,1 millions d'euros.

Le 23 février 2017, CGG a annoncé la signature des *supplemental indentures* des Obligations Senior 2020 pour permettre la nomination d'un mandataire ad hoc pour mieux conduire et faciliter les discussions avec et entre toutes les parties prenantes de la restructuration financière du Groupe.

### OBLIGATIONS À HAUT RENDEMENT (500 MILLIONS DE DOLLARS US, 6,875 % SENIOR NOTES, ÉCHÉANCE 2022)

Le 1<sup>er</sup> mai 2014, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 500 millions de dollars US, au taux de 6,875 % et à échéance 2022.

Cet emprunt obligataire, émis au pair, a contribué au remboursement anticipé de la totalité du solde résiduel de 225 millions de dollars US de l'emprunt obligataire au taux de 9,50 % à échéance 2016, ainsi qu'au remboursement anticipé de 265 millions de dollars US de l'emprunt obligataire de 400 millions de dollars US, au taux de 7,75 % et à échéance 2017.

Suite à l'offre d'échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2022 est de 419,6 millions de dollars US (voir Prêt à terme ci-dessus).

Le 23 février 2017, CGG a annoncé la signature des *supplemental indentures* des Obligations Senior 2022 pour permettre la nomination d'un mandataire ad hoc pour mieux conduire et faciliter les discussions avec et entre toutes les parties prenantes de la restructuration financière du Groupe.

### OBLIGATIONS CONVERTIBLES (325 MILLIONS D'EUROS, 1,75 % SENIOR NOTES, ÉCHÉANCE 2020)

En mai 2015, CGG a lancé une offre publique d'échange simplifiée visant à apporter 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 2019 (OCEANE 2019) contre de nouvelles obligations convertibles OCEANE 2020. La parité d'échange était fixée à cinq OCEANE 2020 contre deux OCEANE 2019.

Le 26 juin 2015, les porteurs d'OCEANE 2019 ont échangé 90,3 % de leurs obligations, soit 10 114 014 obligations. En rémunération de cet apport, le Groupe a procédé à l'émission de 25 285 035 OCEANE 2020 à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2020 pour un montant nominal total de 325,1 millions d'euros (ou 363,7 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,1189).



La valeur nominale unitaire des OCEANE 2020 a été fixée à 12,86 euros (contre 32,14 euros pour l'OCEANE 2019). Ces nouvelles obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année (contre 1,25 % pour l'OCEANE 2019) et donnent droit à l'attribution d'actions CGG nouvelles ou existantes à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Ces obligations peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG SA, sous certaines conditions.

Au 30 juin 2015, les composantes capitaux propres et passif financier des OCEANE 2019 apportées à l'échange ont été décomptabilisées tandis que les OCEANE 2020 ont été comptabilisées à leur juste valeur. L'impact de la transaction sur le résultat net consolidé a été non significatif. L'impact sur les capitaux propres s'est élevé à 8,6 millions de dollars US, net d'impôts différés. La dette relative aux OCEANE 2020 a été estimée à 265,4 millions d'euros (ou 296,9 millions de dollars US) avec un taux d'intérêt à 6,63 %.

Suite au regroupement d'actions et au changement de la valeur nominale des actions ordinaires (voir note 15 des états financiers consolidés) le ratio de conversion des Océane est désormais de 0,044 action pour une obligation.

Au 31 décembre 2016, la dette relative aux OCEANE 2020 s'élevait à 283,6 millions d'euros (ou 298,9 millions de dollars US).

**OBLIGATIONS CONVERTIBLES (35 MILLIONS D'EUROS, PRÉCÉDEMMENT 360 MILLIONS D'EUROS 1,25 % SENIOR NOTES, ÉCHÉANCE 2019)**

Le 20 novembre 2012, CGG SA avait procédé à l'émission de 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« OCEANE ») à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2019, d'un montant nominal de 360 millions d'euros. Le produit net de l'émission avait été affecté au financement partiel du montant de 1,2 milliard de dollars US lié à l'acquisition de la Division Géoscience.

La valeur nominale unitaire des obligations avait été fixée à 32,14 euros, ce qui faisait apparaître une prime d'émission de 40 % par rapport au cours de référence de l'action CGG sur le marché réglementé de NYSE Euronext à Paris. Les obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,25 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année. Les obligations donneront droit à l'attribution d'actions nouvelles ou existantes CGG à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Les obligations pourront faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG SA, sous certaines conditions.

Au 20 novembre 2012, le montant de la dette financière s'élevait à 359 millions de dollars US (277 millions d'euros) et la composante en capitaux propres à 98 millions de dollars US (75 millions d'euros), nets de frais d'émission. La juste valeur de la dette avait été estimée avec un taux d'intérêt à 5,47 %.

En mai 2015, CGG a lancé une offre publique d'échange simplifiée décrite ci-dessus visant à apporter 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 2019 (OCEANE 2019) contre de nouvelles obligations convertibles OCEANE 2020. Le 26 juin 2015, les porteurs d'OCEANE 2019 ont échangé 90,3 % de leurs obligations, soit 10 114 014 obligations.

CGG n'ayant pas exercé son option de remboursement anticipé des 9,7 % restant, le solde résiduel de la dette financière relative aux OCEANE 2019 s'établit à 30,3 millions d'euros (ou 34 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,1189) dans les comptes consolidés établis au 31 décembre 2015.

Suite au regroupement d'actions et au changement de la valeur nominale des actions ordinaires (voir note 15 des états financiers consolidés) le ratio de conversion des Océane est désormais de 0,044 action pour une obligation.

Au 31 décembre 2016, la dette relative aux OCEANE 2020 s'élevait à 32,2 millions d'euros (ou 33,9 millions de dollars US).

### Dette Financière

La dette financière brute s'élevait à 2 850,4 millions de dollars US au 31 décembre 2016, contre 2 884,8 millions de dollars US au 31 décembre 2015 et 2 778,9 millions de dollars US au 31 décembre 2014. La dette financière nette s'élevait à 2 311,6 millions de dollars US au 31 décembre 2016, contre 2 499,5 millions de dollars US au 31 décembre 2015 et 2 419,8 millions de dollars US au 31 décembre 2014. Le ratio dette financière nette sur capitaux propres s'élevait respectivement à 206 %, 191 % et 90 % au 31 décembre 2016, 2015 et 2014.

La dette financière brute comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières, les dettes financières à long terme ; et la dette financière nette correspond à la dette financière brute moins les disponibilités et valeurs mobilières de placement. La dette financière nette est présentée comme une information complémentaire, car certains investisseurs estiment que présenter la dette nette des disponibilités fournit une meilleure appréciation du risque d'endettement financier. Toutefois, d'autres sociétés peuvent présenter leur dette nette différemment. La dette nette ne mesure pas la performance financière en IFRS et ne doit pas être considérée comme une alternative à d'autres mesures de performances présentées en IFRS.

## 6 SITUATION FINANCIÈRE, RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

### Examen de la situation financière et du résultat

Le tableau suivant présente les différents éléments de la dette nette, en valeur IFRS, aux 31 décembre 2016, 2015 et 2014 :

En millions de dollars US	31 décembre,		
	2016	2015	2014
Concours bancaires	1,6	0,7	2,9
Part à court terme des dettes financières <sup>(a)</sup>	2 782,1	96,5	75,7
Dettes financières à long terme	66,7	2 787,6	2 700,3
<b>Dettes financière brute</b>	<b>2 850,4</b>	<b>2 884,8</b>	<b>2 778,9</b>
Moins disponibilités et valeurs mobilières de placement	(538,8)	(385,3)	(359,1)
<b>Dettes financière nette</b>	<b>2 311,6</b>	<b>2 499,5</b>	<b>2 419,8</b>

(a) Sur les 2 782,1 millions de dollars US de dettes financières présentées en passifs courants, seuls 100,1 millions de dollars US ont une échéance inférieure à 12 mois, le complément — non exigible car à aucun moment le Groupe ne s'est trouvé en situation de non-respect de ses covenants financiers et ayant une maturité supérieure à 12 mois — venant d'un reclassement purement comptable dû à l'application d'IAS 1. Voir la Note 13 des comptes consolidés de l'exercice 2016 sur les Dettes financières pour plus d'explications.

### EBIT et EBITDAS

L'EBIT est défini comme le résultat d'exploitation plus le résultat des sociétés mises en équivalence. L'EBIT est présenté comme une information complémentaire car c'est un agrégat utilisé par le management pour apprécier la contribution des entités mises en équivalence aux résultats du Groupe.

L'EBITDAS est défini comme le résultat net avant charges financières, taxes, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la librairie multi-clients, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAS est présenté comme une information

complémentaire car c'est un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette et à financer les investissements nécessaires.

D'autres sociétés peuvent présenter leur EBIT et EBITDAS différemment. L'EBIT et l'EBITDAS ne mesurent pas la performance financière en IFRS et ne doivent pas être considérés comme une alternative aux Flux de trésorerie provenant de l'exploitation, ni à d'autres mesures de liquidité, ni à une alternative au résultat net comme indicateur de notre performance opérationnelle ou d'autres mesures de performance présentées en IFRS.

Le tableau ci-après présente une réconciliation de l'EBITDAS et l'EBIT avec le résultat d'exploitation provenant du compte de résultat, pour chaque période mentionnée :

En millions de dollars US	31 décembre,		
	2016	2015	2014
<b>EBITDAS</b>	<b>273,6</b>	<b>452,8</b>	<b>775,7</b>
Amortissements et dépréciations	(293,2)	(1 310,6)	(1 031,3)
Amortissements et dépréciations des études multi-clients	(417,2)	(369,5)	(565,8)
Amortissements et dépréciations capitalisés des études multi-clients	42,3	72,8	130
Coût des paiements en actions	(2,0)	(3,1)	(6,1)
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>(396,5)</b>	<b>(1 157,6)</b>	<b>(697,5)</b>
Résultat des sociétés mises en équivalence	(8,2)	21,4	(81,7)
<b>EBIT</b>	<b>(404,7)</b>	<b>(1 136,2)</b>	<b>(779,2)</b>
Coût de l'endettement financier net	(174,2)	(178,5)	(200,6)
(Autres produits (charges) financiers	(11,4)	(54,5)	(43,0)
Total impôts sur les bénéfices	13,7	(77,0)	(123,8)
<b>Résultat net de l'ensemble consolidé</b>	<b>(576,6)</b>	<b>(1 446,2)</b>	<b>(1 146,6)</b>

L'EBIT était une perte de 405 millions de dollars US en 2016, soit une perte de 221 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation et une perte de 137 millions de dollars US hors segment Ressources Non-Opérées.

L'EBIT était une perte de 1 136 millions de dollars US en 2015, soit un profit de 82 millions de dollars US avant coûts liés à la dépréciation des actifs et coûts de restructuration liés au Plan de Transformation et un profit de 110 millions de dollars US hors secteur Ressources Non-Opérées.

L'EBIT était une perte de 779 millions de dollars US en 2014, soit un profit de 160 millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation et un profit de 177 millions de dollars US hors segment Ressources Non-Opérées.

L'EBITDAS était un profit de 274 millions de dollars US en 2016 (23 % du chiffre d'affaires consolidé), soit un profit de 328 millions de dollars US hors coûts de restructuration liés au Plan de Transformation (27 % du chiffre d'affaires consolidé) et de 350 millions de dollars US hors secteur Ressources Non-Opérées.

L'EBITDAS était un profit de 453 millions de dollars US en 2015 (22 % du chiffre d'affaires consolidé), soit un profit de 661 millions de dollars US avant coûts de restructuration liés au Plan de Transformation (31 % du chiffre d'affaires consolidé) et de 661 millions de dollars US hors secteur Ressources Non-Opérées.

L'EBITDAS était un profit de 776 millions de dollars US en 2014 (25 % du chiffre d'affaires consolidé), soit un profit de 994 millions de dollars US hors coûts de restructuration liés au Plan de Transformation (32 % du chiffre d'affaires consolidé) et de 994 millions de dollars US hors secteur Ressources Non-Opérées.

Le tableau ci-dessous présente l'EBITDAS par secteur :

En millions de dollars US	Année		
	2016	2015	2014
<b>EBITDAS</b>			
Acquisition de Données Contractuelles	(35.9)	(23.8)	(96.3)
Ressources Non Opérées	(76.5)	(207.2)	(218.0)
GGR	460.4	680.9	850.8
Équipements	(6.4)	67.9	209.7
Éliminations et autres	(68.0)	(65.0)	(163.1)
<b>Total Consolidé</b>	<b>273.6</b>	<b>452.8</b>	<b>775.7</b>

L'EBITDAS du secteur Ressources Non-Opérées en 2016 comprend 54 millions de dollars US de coûts de restructuration liés au Plan de Transformation. En 2015, L'EBITDAS du secteur Ressources Non-Opérées comprenait

207 millions de dollars US de coûts de restructuration liés au Plan de Transformation. L'EBITDAS du secteur Ressources Non-Opérées en 2014 comprenait 218 millions de dollars US de coûts de restructuration liés au Plan de Transformation.

Le tableau ci-après présente une réconciliation de l'EBITDAS et des flux de trésorerie provenant de l'exploitation pour chaque période mentionnée :

En millions de dollars US	31 décembre		
	2016	2015	2014
<b>EBITDAS</b>	<b>273,6</b>	<b>452,8</b>	<b>775,7</b>
Autres produits (charges) financiers	(11,4)	(54,5)	(43,0)
Augmentation (diminution) des provisions	(105,6)	98,5	116,1
Plus ou moins-values de cessions d'actif	0,1	(27,2)	(7,3)
Dividendes reçus	13,0	5,1	30,7
Autres éléments sans impact sur les flux de trésorerie	0,3	(3,0)	44,8
Impôt décaissé	(12,6)	(19,2)	(22,9)
(Augmentation) diminution des clients et comptes rattachés	320,2	76,8	7,6
(Augmentation) diminution des stocks et travaux en cours	60,2	53,2	40,3
(Augmentation) diminution des autres actifs circulants	(27,3)	25,7	12,8
(Augmentation) diminution des fournisseurs et comptes rattachés	(98,2)	(144,1)	(73,4)
(Augmentation) diminution des autres passifs circulants	(58,2)	(33,5)	(36,3)
Impact du change sur les actifs et passifs financiers	1,0	(22,5)	19,1
<b>Flux de trésorerie provenant de l'exploitation</b>	<b>355,1</b>	<b>408,1</b>	<b>864,2</b>



## 6 SITUATION FINANCIÈRE, RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

### Examen de la situation financière et du résultat

#### FREE CASH FLOW

On désigne par cash-flow libre (free cash-flow) les flux de trésorerie provenant de l'exploitation incluant les « produits de cessions d'actifs » réduits (i) des « Acquisitions nettes d'immobilisations » et des « Investissements dans les études multi-clients » tels que figurant dans le volet « Investissement » du tableau des flux de trésorerie consolidés, et (ii) des « Charges d'intérêts payées » telles que figurant dans le volet « Financement » du tableau des flux de trésorerie consolidés.

Ce flux s'est élevé à un flux négatif de (174) millions de dollars US en 2016, contre un flux négatif de (130) millions de dollars US en 2015, et un flux négatif de (137) millions de dollars US en 2014. Avant éléments relatifs au plan de transformation, le cash-flow libre était un flux négatif de (7) millions de dollars US en 2016, contre un flux négatif de (9) millions de dollars US en 2015 et un flux négatif de (76) millions de dollars US en 2014.

#### Obligations contractuelles

Le tableau suivant présente sur les périodes à venir les paiements futurs relatifs aux obligations et engagements contractuels au 31 décembre 2016 :

En millions de dollars US	Paiements dus par période				
	Moins d'un an	2-3 ans	4-5 ans	Plus de 5 ans	Total
<b>Obligations liées aux dettes financières :</b>					
Remboursements dettes à taux fixe	20,3	37,4	1 440,0	419,6	1 917,3
Remboursements dettes à taux variable <sup>(a)</sup>	22,8	775,3	—	—	798,1
Intérêts sur emprunts obligataires	163,7	252,7	138,6	14,4	569,4
<b>Total obligations liées aux dettes financières</b>	<b>206,8</b>	<b>1 065,4</b>	<b>1 578,6</b>	<b>434,0</b>	<b>3 284,8</b>
<b>Obligations issues des locations-financements :</b>					
Obligations issues des locations-financements à taux fixe	8,2	14,0	13,7	3,5	39,4
Obligations issues des locations-financements à taux variable <sup>(a)</sup>	—	—	—	—	—
<b>Total obligations issues des locations-financements</b>	<b>8,2</b>	<b>14,0</b>	<b>13,7</b>	<b>3,5</b>	<b>39,4</b>
<b>Contrats d'affrètement coque nue des navires</b>	<b>78,9</b>	<b>121,3</b>	<b>94,2</b>	<b>239,5</b>	<b>533,9</b>
<b>Obligations issues des locations simples</b>	<b>59,4</b>	<b>71,8</b>	<b>42,3</b>	<b>61,2</b>	<b>234,7</b>
<b>TOTAL OBLIGATIONS CONTRACTUELLES <sup>(b)</sup></b>	<b>353,3</b>	<b>1 272,5</b>	<b>1 728,8</b>	<b>738,2</b>	<b>4 092,8</b>

Note : pour la compréhension du tableau ci-dessus, les différentes composantes de dettes financières sont présentées avec leurs échéances normales, quand bien même ces dettes -hormis les contrats de crédit-bail-, sont intégralement présentées dans les éléments courants du fait de l'application d'IAS 1 (voir Note 13 des comptes consolidés de l'exercice 2016).

(a) Les paiements sont déterminés sur la base des taux variables en vigueur au 31 décembre 2016.

(b) Les paiements en devises sont convertis en dollars sur la base des taux de change du 31 décembre 2016.

#### Variations du cours des devises

Le Groupe 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 dollar canadien, le réal brésilien, le dollar australien, la couronne norvégienne et la livre sterling.

Les fluctuations des taux de change des devises, l'euro en particulier par rapport au dollar US, ont eu dans le passé et auront à l'avenir un effet significatif sur les résultats du Groupe, aujourd'hui présentés en dollars US. Dès lors que la plupart des appels d'offres pour des contrats d'acquisition auxquels participe le Groupe sont libellés en dollars US, l'appréciation de l'euro par rapport au dollar US nuit à la position concurrentielle du Groupe par rapport aux sociétés dont les coûts et les dépenses sont plus largement libellés en dollars US. Ainsi, bien que le Groupe tente de minimiser ce risque grâce à sa politique de couverture, le Groupe ne peut garantir son niveau de rentabilité dans l'absolu ni que les

fluctuations des taux de change n'auront pas un effet significativement défavorable sur ses résultats d'exploitation futurs.

Au 31 décembre 2016, la base de coût euro du Groupe est estimée à 400 millions d'euros. Aussi, une variation défavorable de 20 cents du dollar par rapport à l'euro diminuerait le résultat avant impôt du Groupe et ses fonds propres d'environ 80 millions de dollars US.

Au 31 décembre 2016 pour le Groupe et ses filiales dont la monnaie fonctionnelle est l'euro, les actifs et passifs monétaires en dollars US étaient respectivement de 1 794,5 millions de dollars US et 1 853,8 millions de dollars US. Notre exposition au risque de change nette après couverture, était de (59,3) millions de dollars US.

Le Groupe cherche à faire coïncider ses produits et ses charges libellés en devises de manière à réduire son risque de change. À titre d'exemple, la majorité des coûts d'affrètement ou de management des navires sismiques, ainsi que la location des matériels informatiques les plus importants, sont

libellés en dollars US. Néanmoins, au cours des cinq dernières années, les charges en dollars US sont restées inférieures aux revenus en dollars US, principalement en raison des frais de personnel payés en euros.

Au 31 décembre 2016, le Groupe ne détenait aucun contrat de vente à terme.

### Inflation

L'inflation n'a pas eu d'effet significatif sur les résultats opérationnels du Groupe au cours des exercices présentés. Le Groupe exerce son activité et reçoit des paiements dans les monnaies de certains pays au taux d'inflation historiquement élevé, tels que le Mexique et le Brésil. Le Groupe cherche à limiter ce risque, par exemple, en indexant les paiements en devises sur le cours de change à une certaine date, afin de tenir compte de l'inflation pendant la durée du contrat.

### Impôts

Le Groupe opère la plus grande part de ses activités en dehors de France, et est imposé sur le chiffre d'affaires ou sur les résultats réalisés dans chaque pays étranger selon les règles fiscales locales.

Le Groupe dispose de reports fiscaux déficitaires substantiels qu'il estime pouvoir utiliser à l'avenir pour éliminer ses futurs impôts sur ses revenus émanant de certains pays de l'OCDE. Le Groupe comptabilise ses actifs d'impôts différés quand un historique suffisant de profits existent et lorsque leur recouvrement est jugé suffisamment probable. Lorsque les perspectives de recouvrement d'actifs d'impôts différés se dégradent, des dépréciations accélérées sont reconnues à due proportion.

### Saisonnalité

Les activités d'acquisition terrestre et marine de données sismiques sont soumises pour partie à un caractère de saisonnalité selon qu'elles sont opérées en hémisphère nord ou en hémisphère sud pour des considérations météorologiques, ou encore du fait du comportement acheteur de clients importants du Groupe qui dépend lui-même de considérations budgétaires internes fluctuantes au sein d'un même exercice (parfois une réticence à gager tôt dans l'année le budget annuel d'exploration ; parfois, à l'inverse, une accélération des commandes en fin d'année en vue de consommation de reliquats de crédits autorisés).

Le chiffre d'affaires provenant de l'acquisition de données sismiques, en particulier en marine, est soumis pour partie à un caractère de saisonnalité. Pour l'activité marine notamment, certains bassins peuvent être très actifs et très consommateurs de capacité pour un temps très limité dans l'année (comme la Mer du Nord entre avril et septembre), pouvant engendrer dans la zone géographique correspondante une grande volatilité de la demande et des prix au sein de la même année. Les activités d'acquisition de données marine sont par ailleurs par nature exposées à des périodes intermédiaires non productives — en raison de réparations et de maintenance des navires, ou encore de transit d'une zone d'opération à une autre — au cours desquelles il n'est pas reconnu de chiffre d'affaires. Parmi les autres facteurs sources de variation de chiffre d'affaires d'un trimestre à un autre, se trouvent notamment le poids des aléas météorologiques dans certaines zones, le processus budgétaire interne propre à certains clients importants concernant leurs dépenses d'exploration, ou encore le délai nécessaire à la mobilisation des moyens de production ou à l'obtention des autorisations administratives nécessaires au démarrage de l'exécution des contrats d'acquisition de données.

### 6.2. INDICATIONS SUR L'UTILISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS

Le Groupe réalise la majeure partie de son chiffre d'affaires en dollar US, plus de 74 % en 2016 et en 2015. De façon plus limitée, les autres monnaies utilisées sont le réal brésilien, le dollar canadien, et le yuan renminbi, et, plus particulièrement du côté de l'Europe occidentale, l'euro, la livre sterling et la couronne norvégienne.

En 2016, la plupart des charges du Groupe ont été libellées en dollar US, euro, livre sterling, couronne norvégienne et yuan renminbi.

Le Groupe cherche à faire coïncider ses produits et ses charges libellés en devises de manière à réduire son risque de change. Néanmoins, au cours des cinq dernières années, les charges en dollars sont restées inférieures aux revenus en dollars, principalement en raison des frais de personnel payés en euros en France et en Europe.

En vue d'équilibrer davantage les créances et les dettes libellées en devises, le Groupe maintient une part importante de son endettement en dollars US. Aux 31 décembre 2016 et 2015, l'endettement libellé en dollars US s'élevait ainsi respectivement à 1 879 millions de dollars US (soit 67 % de l'endettement total du Groupe) et à 1 874 millions de dollars US (soit 66 % de l'endettement total du Groupe).

Le Groupe conclut également divers contrats pour couvrir les risques de change sur ses activités futures. Il mène, quand cela s'avère possible, notamment une politique de vente à

terme de dollars en fonction des excédents futurs escomptés dans cette devise et relatifs au carnet de commandes dans les entités à devise fonctionnelle Euro. Cette stratégie de réduction des risques de change a permis d'atténuer, sans l'éliminer, l'impact positif ou négatif de la variation des cours des devises sur le résultat opérationnel du Groupe. Afin de minimiser le risque de contrepartie, le Groupe conclut des contrats de couverture uniquement avec des institutions financières et des banques commerciales de premier rang.

Au 31 décembre 2016 le Groupe ne dispose d'aucun encours de contrats de change à terme.

Au 31 décembre 2015 les encours des contrats de change à terme dollar US contre euro du Groupe se montaient à 5 millions de dollars US.

Au 31 décembre 2015, les encours des contrats de change à terme dollar US contre livre sterling du Groupe se montaient à 14 millions de dollars US.

Au 31 décembre 2015, les encours des contrats de change à terme dollar US contre la couronne norvégienne du Groupe se montaient à 27 millions de dollars US.

Le Groupe a pour stratégie de ne pas conclure de contrats de change à terme à des fins spéculatives.

### 6.3. PERSPECTIVES

#### Environnement de marché

La croissance du secteur des services pétroliers, et donc de la sismique, s'est fortement ralentie dès le milieu de l'année 2013 du fait d'arbitrages effectués par les compagnies pétrolières internationales en défaveur des projets d'exploration, et plus largement des dépenses d'investissement en Exploration-Production, afin de générer plus de cash-flows sur le court terme et maintenir une rémunération soutenue de leurs actionnaires. Cette tendance s'est confirmée au cours de l'année 2014, avec des dépenses globales d'Exploration-Production qui ont finalement été stables, et des dépenses en sismique qui ont baissé de 10%. Durant la seconde partie de l'année 2014, le prix du baril de pétrole a fortement chuté et de manière rapide, suite notamment à l'indiscipline des grands pays producteurs qui ont dans l'ensemble cherché à conserver leurs parts de marché en produisant plus et en laissant l'équilibre offre/demande fixer le juste prix de marché. Ainsi, en l'espace de sept mois, les prix du pétrole ont baissé de 59% en passant de 115 dollars US par baril (mi-juin 2014) à 47 dollars US par baril (mi-janvier 2015), ce qui a conduit les compagnies pétrolières à réduire drastiquement leurs prévisions de dépenses d'Exploration-Production pour 2015.

En 2016, le prix moyen du Brent s'est établi à près de 45 dollars US, en baisse de 15% par rapport à 2015. À ce niveau de prix, les compagnies pétrolières internationales (*IOC*) ne génèrent pas de trésorerie positive après paiement du dividende et dépenses d'investissement d'Exploration-Production. En ce qui concerne les compagnies pétrolières nationales (*NOC*), la priorité est à la gestion de la rente pétrolière et du taux de déclin de leurs champs. Dans ce contexte, les investissements d'Exploration-Production en 2016 ont diminué d'environ 30% par rapport à 2015. Pour la première fois depuis 1986-87, les investissements ont enregistré deux années de baisse consécutive. Les seules dépenses d'investissement en Exploration, qui soutiennent la majeure partie de l'activité du Groupe CGG, sont encore plus en repli avec un ratio des dépenses d'Exploration sur les dépenses d'Exploration-Production au plus bas depuis 16 ans.

En termes de production, si l'activité de pétrole de schiste aux États-Unis a été beaucoup plus résiliente qu'attendue en raison des gains de productivité, la surprise est venue de la décision de l'OPEP fin septembre 2016. Les principaux producteurs au Moyen-Orient ont donc décidé de limiter leur production à 32,5 millions de barils par jour afin de soutenir les prix

affaiblis par une offre excédentaire. Le prix du brut a immédiatement progressé de 10% à 50 dollars US. Le cartel a mis en place cette politique officiellement au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et semble en passe de la reconduire sur la seconde moitié de 2017.

Dans un contexte de prix stabilisé et au-dessus de 50 dollars US depuis le début de l'année (53 dollars US à mi-avril), les compagnies pétrolières, prévoient pour 2017 une légère croissance des investissements d'Exploration-Production de 7/9%. Cette progression s'accompagne en fait d'une forte disparité géographique, car la croissance des investissements serait de 30% aux États-Unis et de 3% à l'international. L'activité terrestre, en particulier au Moyen Orient, montre des signes préliminaires de reprise. En ce qui concerne le segment d'activité « offshore », de nombreux projets d'exploration ou de développement ont été gelés ou arrêtés car le coût de revient d'un baril (futur) extrait d'une zone de mer profonde ou ultra-profonde est encore souvent au-dessus du prix moyen actuel du baril. Aucune reprise substantielle n'est attendue sur ce segment en 2017.

Mais cette situation de sous-investissement dans l'exploration pétrolière, et notamment dans l'exploration offshore, ne semble pas tenable sur le long terme. Actuellement, la croissance de production des gisements conventionnels *onshore* (Iran, Irak...) et les gains de productivité des gisements non-conventionnels (pétrole de schiste aux États-Unis) permettent de répondre à la fois à la croissance de la demande mondiale et à la déplétion naturelle des gisements en exploitation. À moyen terme, cette déplétion continue et rapide des gisements conventionnels *onshore* induira un renouvellement des besoins d'imagerie sismique des producteurs, notamment au Moyen-Orient, en Chine ou en Russie. Sur le long terme, la croissance de la demande mondiale ne pourra être satisfaite sans le développement de nouveaux gisements offshore, qui ne pourront redevenir rentables cependant qu'après une baisse significative des coûts des services pétroliers embarqués, lesquels devront être obtenus notamment à travers une meilleure collaboration entre les sociétés de service et les compagnies pétrolières sur toutes les étapes de la chaîne d'exploitation d'un gisement et le développement d'une vision intégrée du réservoir. Dès lors, ces évolutions permettent d'entrevoir des perspectives de croissance favorables pour la géophysique et les géosciences à long terme.

#### Une stratégie commerciale basée sur la différenciation technologique

Le Groupe continuera d'axer sa stratégie sur les équipements et les services sismiques haut-de-gamme, et sur les solutions intégrées dans les domaines de la géologie, de la géophysique et de la caractérisation du réservoir. L'objectif est de développer des solutions basées sur une approche multidisciplinaire, en intégrant les technologies les plus

innovantes de chacun des domaines d'expertise du Groupe tout en améliorant ou adaptant ces technologies aux besoins de ses clients. C'est notamment le cas du programme multi-clients StagSeis dans le Golfe du Mexique ou de l'étude « Bedias Creek » dans le domaine des hydrocarbures de schiste aux États-Unis, qui intégraient les activités

d'équipement, d'acquisition, d'imagerie du sous-sol et d'expertise géologique du Groupe. En plus de la haute qualité de ses services et de sa technologie, s'ajoute pour CGG le souci d'une bonne gestion en matière de santé, de sécurité et d'environnement (« HSE »), qui est essentielle pour établir des relations durables avec ses clients.

CGG considère que sa différenciation sur le long terme résultera du développement de technologies d'acquisition utilisant des équipements sismiques haut de gamme et combinées à une imagerie de sous-sol de haut niveau. Cette combinaison améliorera de manière significative la qualité de l'image et maintiendra des délais raisonnables de livraison de produits pour satisfaire les processus de décision d'exploration et de forage de ses clients. Cette différenciation technologique sera renforcée en amont par l'expertise du Groupe en conseil géologique et en aval par ses logiciels et ses services de caractérisation de réservoir, pour fournir à ses clients des solutions fiables de modélisation statique et dynamique des réservoirs, permettant ainsi une meilleure évaluation des réserves connues ou futures et des taux de récupération plus élevés dans les champs en production.

De manière générale, les clients du Groupe continueront d'accorder une importance majeure, et ce très en amont dans le cycle de mise en production, au positionnement futur des puits de forage et à leur configuration. Cela devrait se traduire par le maintien d'un intérêt fort de la part des compagnies pétrolières et gazières pour le contenu technologique des données sismiques, et cela afin d'en extraire les propriétés très spécifiques du réservoir en amont du processus de décision d'investissement. Les clients du Groupe voudront notamment prédire les champs de contrainte et les fractures pour s'assurer de la sécurité et de la précision du forage des puits ainsi que des opérations d'extraction tout en optimisant leur retour sur investissement. Ces exigences pourraient fortement influencer le traitement sismique et les activités de caractérisation de réservoirs, et pourraient ainsi accroître la composante géoscience du marché de la sismique.

### Les solutions innovantes de Sercel

Dans le domaine des équipements, Sercel maintient un niveau de recherche et développement élevé qui se justifie par le fort contenu technologique des équipements sismiques qui intègrent de nombreuses technologies de pointe telles que les technologies de transmission sans fil, de transmission haute et basse fréquence, d'électronique miniaturisée mais également d'optique ou d'acoustique.

Sercel a lancé plusieurs nouveaux produits ces dernières années, notamment :

- ▶ les vibrateurs Nomad 65 Neo et Nomad 90 Neo qui permettent de générer une plus large plage de fréquences d'ondes sismiques, et constituent donc la source idéale pour des études sismiques terrestres à large bande de fréquence (*broadband*) ;
- ▶ GeoWave II, le premier outil de puits numérique multi-niveaux spécialement conçu pour supporter de hautes températures (jusqu'à 400°F/205°C) et de hautes pressions (jusqu'à 25 000 psi/1 725 bar), et qui permet d'être déployé jusqu'à 120 niveaux en utilisant un câble standard ;

- ▶ QuietSea, un système de surveillance acoustique passive (*passive acoustic monitoring*) pour détecter la présence de mammifères marins pendant les études sismiques marines ;
- ▶ GeoTag, la solution de référence de positionnement acoustique pour l'acquisition sismique en fond de mer, afin de positionner avec précision tous types de systèmes câbles (OBC) ou autonomes, en fonds marins comme en zones de transition, dans le cadre de missions sismiques jusqu'à 500 mètres de profondeur.

### Le développement et l'amélioration des techniques d'acquisition terrestre et marine

Le Groupe estime que la croissance de la demande de services géophysiques continuera à être associée aux nouvelles technologies. Le Groupe prévoit que les études haut de gamme, comme la 3D en haute définition (*BroadSeis*), la 3D à large bande de fréquence (*Broadband*), la 3D *Full Azimuth*, ainsi que les études 4D (en ajoutant le temps comme dimension supplémentaire) et multi-composantes (3C ou 4C) joueront un rôle clé dans le futur en Exploration-Production, tout particulièrement dans le secteur des gisements en mer. En ce qui concerne le secteur terrestre, la demande accrue pour des études à très haute densité de capteurs devrait se traduire dans les cinq prochaines années par l'apparition d'équipes déployant sur le terrain plus d'une centaine de milliers de canaux. Cette évolution devrait transformer à terme toute la chaîne d'acquisition terrestre, avec des développements se portant sur des senseurs moins coûteux, des déploiements plus mécanisés et des contrôles plus automatisés de la qualité des données.

### L'amélioration de l'imagerie et le développement de solutions intégrées pour la simulation de réservoir

Pour anticiper l'accroissement exponentiel des données acquises (*Big Data*), des efforts très importants de recherche et de développement seront nécessaires en traitement de données sismiques, en stockage et gestion de ces données, ainsi que dans l'étude de nouvelles architectures de calculateurs parallèles qui devront permettre de traiter ces données dans un temps acceptable, tout en restant économes en énergie. Le Groupe estime qu'il restera parmi les principaux fournisseurs de prestations de services sismiques haut de gamme en terrestre et en marine grâce à une amélioration continue de ses logiciels de traitement de données sismiques. Ses travaux de recherche et développement continueront donc d'être orientés vers l'amélioration de l'imagerie des zones complexes pour aider à l'exploration et la production en tant que technologie de caractérisation et de surveillance des réservoirs. Le Groupe continuera également à développer la prédiction lithologique (identification des couches rocheuses entourant l'accumulation d'hydrocarbures) et les applications liées à la description des réservoirs et de leur contenu, notamment l'imagerie profondeur 3D avant compactage des mesures, l'imagerie profondeur sous le sel, l'imagerie profondeur utilisant une large gamme de fréquences, l'imagerie d'acquisitions multi-composantes et l'imagerie différentielle propre aux études 4D.

## Perspectives 2017 du Groupe CGG

### Perspectives commerciales

L'activité sismique du Groupe (équipements, acquisition, imagerie) est fortement corrélée à l'activité d'exploration et devrait donc être stable sur l'année 2017. Plus largement, l'activité géoscience devrait également peu varier car les compagnies pétrolières devraient continuer de baisser leurs coûts et de réorganiser leurs portefeuilles via de très nombreuses cessions d'actifs, ce qui entraînera un marché encore attentiste en termes d'exploration production.

### Perspectives industrielles

En 2017, le Groupe se focalisera sur la restructuration de sa dette financière tout en poursuivant l'exécution de son Plan de

Transformation. De manière générale, CGG continuera à développer et à promouvoir des solutions haut de gamme, en amont au niveau de l'offre en équipements, puis dans le domaine de l'acquisition qui est essentiel pour entretenir une relation forte et globale avec les principaux donneurs d'ordre, et enfin en aval dans les services liés à l'utilisation des données géologiques et géophysiques. C'est grâce à ce haut niveau d'expertise développé dans chacune de ses activités et à leur intégration au sein d'une seule et même entreprise que le Groupe pourra nouer des collaborations en matière de recherche et développement et des partenariats avec ses clients qui valorisent son expertise technologique dans tous les domaines des géosciences.

## Équipements : préserver les parts de marché du Groupe par la technologie et une base client solide

Le Groupe estime que le marché des équipements sismiques continuera à être à un niveau bas dans son ensemble, particulièrement affecté par une grande faiblesse de la demande en équipements sismiques marine (ventes internes plus faibles en 2017 après la commande de Sentinel MS en 2016) en raison de la très forte réduction des investissements industriels des principaux clients et de la difficulté de financement rencontrées par certains d'entre eux. Le marché des équipements sismiques terrestre, devrait progresser en 2017 en raison de l'amélioration de la demande pour les outils de fonds de puits et géographiquement grâce à la demande chinoise de remplacement de matériel ancien. Sercel pourra s'appuyer sur le développement des ventes du 508<sup>XT</sup>, sa nouvelle génération de système d'acquisition terrestre, dont la qualité et la fonctionnalité ont été démontrées sur le terrain tout au long de l'année. À moyen terme, le marché des équipements

terrestres devrait être tiré par le besoin d'une meilleure imagerie de réservoirs conventionnels onshore qui sont actuellement exploités particulièrement intensivement (la croissance des volumes produits visant à contrebalancer au mieux la baisse des prix), afin de mieux en contrôler la déplétion.

De manière générale, le marché de la géophysique se caractérise par une demande toujours importante pour de nouvelles technologies, que ce soit en terrestre comme en marine, afin d'atteindre une haute résolution d'imagerie. Le Groupe prévoit que cette tendance se poursuive sur les années à venir. En raison de sa forte réputation et de ses succès passés, Sercel devrait être capable de maintenir sa position de leader sur le marché de l'équipement sismique en capitalisant sur sa base installée, sur la mise en œuvre de nouvelles technologies dans toute sa gamme de produit et sur la diversification de sa présence géographique.

## Acquisition de données contractuelles : conserver l'expertise et optimiser l'exposition

En 2014, l'industrie sismique marine a dû faire preuve de discipline face à la détérioration des conditions d'activité en marine contractuelle avec des prix qui ont chuté de plus de 10 % en moyenne. CGG a réduit la taille de sa flotte de 18 à 13 navires 3D de grande capacité, et cette démarche a été suivie par les principaux acteurs de ce marché. Fin 2014, le marché s'est contracté encore plus fortement du fait de la diminution drastique des budgets d'Exploration-Production offshore des compagnies pétrolières, et le taux d'utilisation des navires de l'ensemble des acteurs a aussi sévèrement baissé au premier semestre 2015. Dans ce contexte, CGG a cessé début 2015 d'opérer 2 navires 3D pour n'en conserver plus que 11. Malgré cet ajustement et ceux des autres acteurs, les prix ont chuté à des niveaux qui n'avaient jamais

été atteints dans le passé, puisque depuis le deuxième trimestre 2015, le revenu généré par un navire est proche du coût cash des opérations.

Dans ce contexte, CGG a annoncé début novembre 2015 une étape supplémentaire de son Plan de Transformation de l'activité acquisition sismique marine, avec sa décision d'arrêter 6 navires supplémentaires de sa flotte pour ne plus opérer que 5 navires 3D de grande capacité. En effet, le Groupe a estimé que le marché de l'acquisition contractuelle de données sismiques marine devrait rester très durablement déprimé avec des conditions de prix engendrant des pertes d'exploitation très importantes à la fin du fait d'une demande réduite suite à la forte réduction des programmes d'exploration et au moindre appétit pour les zones frontières



et de la présence d'une offre structurellement sur-capacitaire, compte tenu de nombreux navires sismiques de grande qualité, qui ont été mis à l'arrêt (*cold-stacking*) et qui pourrait être remis très rapidement, et à moindre coût, en exploitation.

En 2016, le Groupe a mis en œuvre la décision de diminuer drastiquement son exposition sur le marché de la marine contractuelle, et de dimensionner la taille de sa flotte sur ses besoins en matière de production d'études multi-clients suffisamment préfinancées (à plus de 70 %), ce qui l'a conduit à opérer 5 navires 3D. L'activité d'acquisition sismique marine est donc principalement un outil technologique au service de l'acquisition de données multi-clients.

La flotte mondiale de navires sismique 3D de grande capacité, qui était composée d'environ 37 navires actifs à fin 2016 par rapport à 63 navires à fin 2013, pourrait progresser en 2017, au vu des annonces de remise en services des bateaux mis à l'arrêt par différents contracteurs. L'évolution des prix marine devrait rester stable, à un très faible niveau en 2017, en raison de l'élasticité de l'offre.

CGG a signé deux grands contrats d'acquisition marine (dont l'un lié à un contrat d'imagerie) qui occuperont 3 bateaux sur environ 6 mois. Pour cette raison, en 2017, la part des bateaux occupés en acquisition contractuelle pourrait être proche de la moitié.

En acquisition terrestre, CGG poursuit sa stratégie de développement sur les marchés de niches et technologiques,

avec un effort marqué de différenciation et d'excellence opérationnelle, en évitant autant que possible la partie commodité de ce marché. Sa stratégie est de répondre, à la demande croissante d'acquisition sismique terrestre en haute résolution ou utilisant une technologie haut de gamme, comme c'est déjà le cas au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. CGG continuera de mettre en place des partenariats de long terme dans les régions ou marchés clés, comme cela a été fait au Moyen-Orient avec TAQA ainsi qu'avec la joint-venture Seabed Geosolutions B.V., détenue à 40 % par CGG et à 60 % par Fugro.

En acquisition multi-physique, la priorité en 2017 sera la poursuite du plan de restructuration de l'activité engagée dès 2015 et ayant permis d'initier la réduction de la base de coûts. Le programme de rationalisation de la flotte aéroportée du Groupe sera poursuivie avec l'objectif de réduire le nombre de modèles d'avions différents pour en optimiser la gestion. Le Groupe a également prévu de pousser plus loin les complémentarités des mesures électromagnétiques et gravimétriques avec les données sismiques. Les conditions du marché minier devraient enregistrer une légère amélioration en 2017, en raison de l'amélioration du cours des commodités en 2016.

Au final, et avec une flotte sismique réduite, les revenus générés par le segment Acquisition de données contractuelles (marine, terrestre, multi-physique) devraient représenter à l'avenir entre 15 % et 20 % du chiffre d'affaires du Groupe CGG.

## Géologie, Géophysique & Réservoir : développer une activité géosciences intégrée

L'activité multi-clients a vu ses investissements faiblement progresser en 2016 (295 millions de dollars US) par rapport à ceux de 2015. Pour 2017, les investissements sont attendus entre 250 et 300 millions de dollars US et avec un taux de préfinancement supérieur à 70 %, tirés par l'appétit intact des sociétés pétrolières pour des données sismiques multi-clients de bonne qualité dans les zones bien connues des sociétés pétrolières (Brésil, mer du Nord...) qui peuvent capitaliser sur leurs infrastructures existantes et réduire le coût marginal d'investissement. Par ailleurs, CGG devrait bénéficier de l'intérêt sur de nouvelles zones de prospection, comme le Mozambique.

L'activité multi-clients continuera à être le facteur d'intégration de l'ensemble des technologies du Groupe (équipements, acquisition, imagerie, géosciences), en y construisant les produits qui utiliseront les différentes expertises développées au sein de chacune de ses lignes de produits et qui permettront à ses clients de préparer au mieux leurs programmes d'exploration et de développement dans les bassins concernés.

L'activité d'Imagerie du sous-sol, bien qu'en baisse, a mieux résisté en 2016 que les activités Équipements et Acquisition de données contractuelles, stimulée par la complexité croissante des géologies à imager qui nécessite des

algorithmes de calcul sophistiqués et haut de gamme, domaine dans lesquels le Groupe bénéficie d'un positionnement inégalé. Par ailleurs, les compagnies pétrolières, soucieuses d'obtenir les meilleures images possible pour maximiser leurs efforts d'exploration, demandent plus de retraitement de données antérieures afin de bénéficier à moindre coût des évolutions des nouveaux algorithmes d'imagerie. Malgré cela, le marché de l'imagerie du sous-sol suit la tendance globale de réduction des dépenses d'Exploration-Production de ses clients, car la baisse du nombre de projets d'acquisition sismique marine ou terrestre entraîne mécaniquement une forte baisse des volumes de données nouvelles à traiter. L'activité de ventes de logiciel et de services de conseil a souffert en 2016, avec une baisse des chiffres d'affaires en ligne avec celle des dépenses d'Exploration-Production de ses clients. Au global, l'activité d'Imagerie & Réservoir a vu son chiffre d'affaires s'éroder en 2016 (baisse de 29 % par rapport à 2015). En 2017 la stabilité prévue sur l'année, verra d'abord une dégradation au premier semestre en raison d'un décalage entre l'acquisition et le traitement des données avant de se reprendre au second semestre.

Le Groupe dans ce nouveau format verra à terme plus de 60 % de ses revenus générés par le segment Géologie, Géophysique & Réservoir (GGR).

### Perspectives financières

En 2017, le Groupe n'attend pas d'amélioration du marché de la sismique et des géosciences par rapport à l'année 2016. Dans ce contexte, la priorité du Groupe sera la restructuration de sa dette, la poursuite de la réduction des coûts, la poursuite de l'efficacité opérationnelle et commerciale. Les investissements industriels (hors les coûts capitalisés de

recherche et développement) devraient s'établir entre 75 et 100 millions de dollars US en 2017. Les investissements cash multi-clients devraient s'établir à un montant compris entre 250 et 300 millions de dollars US avec un taux de préfinancement supérieur à 70%. En fin la génération de cash devrait être inférieure en 2017 en raison de l'absence de l'effet positif du fonds de roulement enregistré en 2016.



# 7

## INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ ET SON CAPITAL

<b>7.1</b>	<b>INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ</b>	<b>210</b>
7.1.1	Raison sociale et nom commercial de la Société	210
7.1.2	Lieu et numéro d'enregistrement de la Société	210
7.1.3	Date de constitution et durée de la Société (article 5 des statuts)	210
7.1.4	Siège social — forme juridique de la Société — législation régissant ses activités — pays d'origine — adresse et numéro de téléphone du siège social	210
7.1.5	Objet social (article 2 des statuts)	210
7.1.6	Exercice social (article 18 des statuts)	210
7.1.7	Répartition statutaire des bénéfices (article 19 des statuts)	211
7.1.8	Dividendes	211
<b>7.2</b>	<b>RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT LE CAPITAL</b>	<b>212</b>
7.2.1	Modifications du capital et des droits sociaux	212
7.2.2	Capital social	212
7.2.3	Bilan du programme de rachat d'actions propres autorisé par l'assemblée générale du 27 mai 2016	213
7.2.4	Capital autorisé non émis	214
7.2.5	Titres non représentatifs du capital	216
7.2.6	Assemblées générales	217
<b>7.3</b>	<b>PRINCIPAUX ACTIONNAIRES</b>	<b>218</b>
7.3.1	Répartition actuelle du capital et des droits de vote	218
7.3.1.1	Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016	218
7.3.1.2	Modifications de la répartition du capital social au cours des trois derniers exercices — capital social au 31 mars 2017	221
7.3.2	Marchés des titres de la Société	221
7.3.2.1	Places de cotation	221
7.3.2.2	Autres marchés de négociation	221
7.3.2.3	Marché des actions et des ADS	222
<b>7.4</b>	<b>CONTRATS IMPORTANTS</b>	<b>223</b>
<b>7.5</b>	<b>OPÉRATIONS AVEC LES APPARENTÉS</b>	<b>224</b>

# 7

## INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ ET SON CAPITAL

### 7.1. INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ

---

#### 7.1.1. Raison sociale et nom commercial de la Société

---

Dénomination sociale : CGG

#### 7.1.2. Lieu et numéro d'enregistrement de la Société

---

La Société est immatriculée au Registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 969202241 RCS Paris.

Code APE : 7010 Z.

#### 7.1.3. Date de constitution et durée de la Société (article 5 des statuts)

---

La Société a été constituée le 27 mars 1931 pour une durée de 99 ans, soit jusqu'au 26 mars 2030, sauf cas de dissolution anticipée ou de prorogation décidée par l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires.

#### 7.1.4. Siège social — forme juridique de la Société — législation régissant ses activités — pays d'origine — adresse et numéro de téléphone du siège social

---

Le siège social de la Société est situé Tour Maine-Montparnasse, 33, avenue du Maine, 75015 Paris, France (téléphone : +33 (0)1 64 47 45 00).

La Société est constituée en société anonyme (article 1 des statuts). Elle est régie par le Code de commerce et généralement par les dispositions des lois et règlements français.

#### 7.1.5. Objet social (article 2 des statuts)

---

La Société a pour objet :

- ▶ l'exploitation sous quelque forme et condition que ce soit de toutes affaires se rapportant à l'étude géophysique du sous-sol et du sol, en tous pays, et ce, pour le compte de tiers ou pour son propre compte ;

- ▶ la participation directe ou indirecte dans toutes affaires, entreprises ou sociétés, dont l'objet serait de nature à favoriser celui de la Société ;
- ▶ et généralement, toutes opérations commerciales, industrielles, minières, financières, mobilières ou immobilières se rattachant directement ou indirectement à l'objet ci-dessus sans limitation ni réserve.

#### 7.1.6. Exercice social (article 18 des statuts)

---

L'exercice social court du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre de chaque année.

### 7.1.7. Répartition statutaire des bénéfices (article 19 des statuts)

---

Sur le bénéfice de l'exercice, diminué le cas échéant des pertes antérieures, il est tout d'abord prélevé cinq pour cent au moins pour constituer le fonds de réserve prévu par la loi, jusqu'à ce que ce fonds ait atteint le dixième du capital social.

Le solde, augmenté le cas échéant des reports bénéficiaires, constitue le bénéfice distribuable.

Sur ce bénéfice, il est prélevé toutes sommes que l'assemblée générale déciderait, soit sur la proposition du Conseil d'administration, soit de son propre chef, d'affecter à un ou plusieurs fonds de réserve, généraux ou spéciaux, ou de reporter à nouveau.

Le solde est réparti entre les actionnaires à titre de dividende.

Les modalités de mise en paiement des dividendes sont fixées par l'assemblée générale ou, à défaut, par le Conseil d'administration.

L'assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice a la faculté d'accorder à chaque actionnaire, pour tout ou partie du dividende mis en distribution ou des acomptes sur dividendes, une option entre le paiement du dividende en numéraire ou en actions.

### 7.1.8. Dividendes

---

La Société n'a distribué aucun dividende au cours des cinq derniers exercices.

La priorité étant donnée à la réduction de l'endettement et au financement de la croissance et du développement de la

Société, le Conseil d'administration n'envisage pas à ce stade de proposer à l'assemblée générale des actionnaires de distribuer de dividendes.



## 7.2. RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT LE CAPITAL

### 7.2.1. Modifications du capital et des droits sociaux

Toutes modifications du capital ou des droits attachés aux titres qui le composent sont soumises aux seules

prescriptions légales, les statuts ne prévoyant pas de dispositions spécifiques.

### 7.2.2. Capital social

#### Capital social

Au 31 décembre 2016, le capital social s'élevait à 17 706 519 euros représenté par 22 133 149 actions de 0,80 euro de nominal, toutes de même catégorie et entièrement libérées.

Le 13 janvier 2016, CGG a lancé une augmentation de capital en numéraire avec maintien du droit préférentiel de souscription lancée dans le cadre de son Plan de Transformation. Le montant final brut de l'opération s'est élevé à 350 589 080,16 euros et s'est traduit par la création de 531 195 576 actions nouvelles. À la suite de cette opération, le capital de CGG était composé de 708 260 768 actions de 0,40 euro de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307 euros.

Faisant usage de la délégation de pouvoirs qui lui a été conférée par la dix-septième résolution de l'assemblée générale mixte des actionnaires réunie le 27 mai 2016, le Conseil d'administration a décidé de mettre en œuvre le regroupement des actions de la Société selon une base de regroupement d'un échange de 32 actions anciennes de 0,40 euro de valeur nominale contre 1 action nouvelle de 12,80 euros de valeur nominale portant jouissance courante. La réalisation de ce regroupement a eu lieu le 20 juillet 2016, portant le nombre d'actions, soumises au regroupement, de 708 260 768 actions de 0,40 euro de valeur nominale chacune, à un nombre d'actions, à provenir du regroupement, s'élevant à 22 133 149 actions de 12,80 euros de valeur nominale chacune. En conséquence, au 20 juillet 2016, le capital social s'élevait à 283 304 307 euros, divisé en 22 133 149 actions de 12,80 euros chacune.

Faisant usage de la délégation de pouvoirs qui lui a été conférée par la dix-huitième résolution de l'assemblée générale mixte des actionnaires réunie le 27 mai 2016, le Conseil d'administration a décidé de mettre en œuvre la réduction de capital de la Société de 265 597 788 euros, pour ramener celui-ci de 283 304 307 euros à 17 706 519 euros, par voie de diminution de la valeur nominale de chaque action après réalisation du regroupement visé ci-dessus. Cette réduction de capital a été réalisée le 11 août 2016 par décision du Directeur Général agissant en vertu d'une délégation de pouvoirs conférée par le Conseil d'administration le 27 mai 2016. En conséquence, le 11 août 2016, le capital social s'élevait à 17 706 519 euros, divisé en 22 133 149 actions de 0,80 euro chacune.

#### Instruments dilutifs

Au 31 décembre 2016 et à la date du présent document de référence, les seuls instruments dilutifs émis étaient des options de souscription d'actions (voir paragraphe 5.4 du présent document.) et les obligations convertibles en actions décrites ci-dessous.

#### Obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (OCEANE 2019 & 2020)

Le 20 novembre 2012, la Société a procédé à l'émission de 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2019 (les « Obligations » ou « OCEANES 2019 ») d'un montant nominal de 359 999 979,30 euros. Le produit net de l'émission a servi à financer une partie du prix de l'acquisition de la Division Geoscience de Fugro. La valeur nominale unitaire des Obligations était de 32,14 euros. Ces Obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,25 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année. Les Obligations peuvent donner droit à l'attribution d'actions nouvelles et/ou existantes. Les Obligations peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de la Société, sous certaines conditions. Les caractéristiques et modalités détaillées des Obligations sont décrites dans le Prospectus visé par l'Autorité des marchés financiers le 13 novembre 2012.

En mai 2015, CGG a lancé une offre publique d'échange simplifiée visant à apporter les 11 200 995 obligations convertibles OCEANE 2019 existantes contre de nouvelles obligations convertibles (les « OCEANE 2020 »). La parité d'échange a été fixée à cinq OCEANE 2020 contre deux OCEANE 2019. Le 26 juin 2015, les porteurs d'OCEANE 2019 ont échangé 90,3 % de leurs obligations, soit 10 114 014 obligations. À la suite de cette opération d'échange, il restait, au 31 décembre 2016, un solde de 1 086 981 OCEANE 2019 en circulation. En rémunération de cet apport, le Groupe a procédé à l'émission de 25 285 035 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2020 pour un montant nominal total de 325,1 millions d'euros. La valeur nominale unitaire des OCEANE 2020 a été fixée à 12,86 euros (contre 32,14 euros pour l'OCEANE 2019). Ces nouvelles obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année (contre 1,25 % pour l'OCEANE 2019) et donnent droit à l'attribution d'actions CGG nouvelles ou existantes.

Initialement, le ratio de conversion pour les deux souches d'OCEANES était d'une action pour une obligation. Ce ratio de conversion a été successivement ajusté à 1,422 action pour une obligation, à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016, puis à 0,044 action de la Société, à la suite

du regroupement de titres de la Société réalisé le 20 juillet 2016. Ces obligations peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG SA, sous certaines conditions.

Les instruments dilutifs en circulation au 31 décembre 2016 et au 31 mars 2017 ainsi que le pourcentage de dilution correspondant figurent dans le tableau ci-dessous.

	31.12.2016 <sup>(a)</sup>	% de dilution	31.03.2017 <sup>(a)</sup>	% de dilution
OCEANES 2019	68 010	0,31	68 010	0,31
OCEANES 2020	1 582 034	7,15	1 582 034	7,15
Options de souscription d'actions	510 837	2,31	468 306	2,12

(a) Montants ajustés à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016 et du regroupement de titres du 20 juillet 2016.

Le tableau ci-après retrace l'évolution du capital social au cours des exercices 2014, 2015 et 2016 ainsi qu'au cours du premier trimestre 2017.

Opération	Nominal	Nombre d'actions créées	Montant de la prime d'émission	Montant de la variation de capital	Montants successifs du capital
Réduction de capital du 11 août 2016	0,80 €	—	—	- 265 597 788 €	17 706 519 €
Regroupement d'actions du 20 juillet 2016 (1 action nouvelle pour 32 actions anciennes)	12,80 €	—	—	—	283 304 307 €
Augmentation de capital du 5 février 2016	0,40 €	531 195 576	138 110 849,76 €	212 478 230,40 €	283 304 307 €
Attribution d'actions gratuites du 26 juin 2014	0,40 €	174 326	—	69 730,40 €	70 826 076 €

### 7.2.3. Bilan du programme de rachat d'actions propres autorisé par l'assemblée générale du 27 mai 2016

L'assemblée générale mixte du 27 mai 2016, statuant à titre ordinaire, a autorisé le Conseil d'administration, pour une durée de dix-huit mois à compter du jour de sa tenue, à intervenir sur ses propres actions avec les objectifs suivants :

- ▶ assurer l'animation du marché des actions au travers d'un contrat de liquidité conclu avec un prestataire de services d'investissement et conforme à la Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers ;
- ▶ livrer des actions dans le cadre de valeurs mobilières donnant droit, immédiatement ou à terme, par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière, à l'attribution d'actions de la Société ;
- ▶ remettre, immédiatement ou à terme, des actions à titre d'échange dans le cadre d'opérations de croissance externe dans la limite de 5 % du capital social ;
- ▶ attribuer des actions aux salariés et mandataires sociaux de la Société ou des sociétés qui lui sont liées au sens de l'article L. 225-180 du Code de commerce, notamment, au titre des options d'achat ;
- ▶ attribuer gratuitement des actions à des salariés ou mandataires sociaux, notamment, dans le cadre des dispositions des articles L. 225-197-1 et suivants du Code de commerce ;

- ▶ annuler des actions par voie de réduction du capital, sous réserve d'une décision ou d'une autorisation de l'assemblée générale extraordinaire.

En fonction des objectifs, les actions acquises peuvent être soit conservées, soit annulées, soit cédées ou transférées. Les acquisitions, cessions ou transferts d'actions peuvent avoir lieu en une ou plusieurs fois, par tous moyens, y compris le cas échéant de gré à gré ou sur le marché, par offre d'achat ou d'échange, d'offre de vente, sous forme de blocs de titres et par l'utilisation de mécanismes optionnels ou d'instruments dérivés, et à tout moment sauf en période d'offre publique. La part maximale de capital acquise ou transférée sous forme de blocs de titres peut atteindre la totalité du programme.

Le prix maximum d'achat par action fixé par l'assemblée générale était de 40 euros.

Les actions susceptibles d'être acquises à ce titre ne pouvaient excéder 10 % du nombre d'actions composant le capital social au moment desdits rachats, compte tenu des actions déjà détenues. Par exception à ce qui précède, conformément aux dispositions de l'article L. 225-209, alinéa 6, du Code de commerce, le nombre d'actions acquises par la Société en vue de leur conservation et de leur remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport ne peut excéder 5 % de son capital.

# 7 INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ ET SON CAPITAL

## Renseignements de caractère général concernant le capital

Cette autorisation a annulé et remplacé l'autorisation précédemment consentie par l'assemblée générale mixte du 29 mai 2015.

Au 31 décembre 2016, la Société détenait 25 000 de ses titres<sup>1</sup>, acquis au cours de l'exercice 2010.

En 2016, la Société n'a pas mis en œuvre le programme de rachat d'actions autorisé par ses actionnaires en mai 2016.

### 7.2.4. Capital autorisé non émis

Tableaux récapitulatifs des délégations de pouvoirs en cours de validité accordées par l'assemblée générale au Conseil d'administration dans le domaine des augmentations de capital :

#### Augmentations de capital

##### Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2016

	N° de résolution — AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2016
Augmentation de capital (actions ordinaires et valeurs mobilières donnant accès au capital) avec maintien du DPS	3 <sup>e</sup> — AG du 11.01.2016 (annule et remplace la 23 <sup>e</sup> résolution de l'AG du 29.05.2015)	6 mois	350 millions d'euros <sup>(a)</sup>	05.02.2016 : Augmentation du capital social pour un montant de 350 589 080 € (prime d'émission comprise). Cette autorisation a expiré le 11.07.2017.
	23 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(b)</sup>	26 mois	35 millions d'euros <sup>(a)</sup>	Aucune. Cette autorisation a été annulée et remplacée par la 3 <sup>e</sup> résolution de l'AG du 11.01.2016.
Augmentation de capital (valeurs mobilières donnant accès au capital) avec suppression du DPS dans le cadre d'une offre au public	14 <sup>e</sup> — AG du 27.05.2016 <sup>(b)</sup>	26 mois	1 800 000 euros	Aucune
Augmentation de capital (valeurs mobilières donnant accès au capital) avec suppression du DPS par voie de placement privé	15 <sup>e</sup> — AG du 27.05.2016 <sup>(b)</sup>	26 mois	1 800 000 euros	Aucune
Augmentation de capital par incorporation de réserves, bénéfices ou primes	25 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(b)</sup>	26 mois	10 millions d'euros <sup>(c)</sup>	Aucune
Augmentation de capital par le biais du PEE	16 <sup>e</sup> — AG du 27.05.2016 <sup>(b)</sup>	26 mois	2,5 millions d'euros <sup>(d)</sup>	Aucune
	26 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(b)</sup>	26 mois	2,5 millions d'euros <sup>(c)</sup>	Aucune
Émission d'obligations convertibles à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (OCEANE) de la Société	24 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(b)</sup>	12 mois	11,35 millions d'euros <sup>(e)</sup> Le 26 juin 2015, une émission de 25 285 035 OCEANE à échéance 2020 a été réalisée avec augmentation de capital à terme de 10 114 014 €. Ainsi, le solde restant sur l'enveloppe en 2016 s'élevait à 1 235 986 €.	Aucune

(a) Plafond global d'augmentation de capital, toutes opérations confondues à l'exception des émissions d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions gratuites.

(b) Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes assemblées générales.

(c) Ce montant s'impute sur le montant global de 350 millions d'euros prévu à la 3<sup>e</sup> résolution de l'assemblée générale du 11 janvier 2016.

(d) Ce montant s'impute sur le montant global de 1,8 million d'euros prévu à la 14<sup>e</sup> résolution de l'assemblée générale du 27 mai 2016.

(e) Ce montant s'impute sur le montant global de 35 millions d'euros prévu à la 23<sup>e</sup> résolution de l'assemblée générale du 29 mai 2015.

(1) Nombre ajusté à la suite du regroupement de titres du 20 juillet 2016.

## Options de souscription ou d'achat d'actions

## Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2016

	N° de résolution — AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2016
Stock-options (options de souscription ou d'achat d'actions)	27 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(a)</sup> : Au profit du personnel salarié (à l'exception du Directeur Général et des membres du Comité corporate)	26 mois	1,32 % du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration, sans pouvoir excéder 0,85 % du capital par période de 12 mois Pas de décote	23.06.2016 : Attribution de 128 949 stock-options <sup>(b)</sup>
	28 <sup>e</sup> - AG du 29.05.2015 <sup>(a)</sup> : Au profit du Directeur Général et des membres du Comité corporate	26 mois	0,68 % du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration, sans pouvoir excéder 0,43 % du capital par période de 12 mois Attributions soumises à conditions de performance Pas de décote	23.06.2016: Attribution de 79 140 stock-options <sup>(b)</sup>
Actions gratuites sous conditions de performance	29 <sup>e</sup> — AG du 29 mai 2015 <sup>(a)</sup> : Au profit du personnel salarié (à l'exception du Directeur Général et des membres du Comité corporate)	26 mois	0,76 % du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration, sans pouvoir excéder 0,5 % du capital par période de 12 mois.	<u>Aucune</u>
	30 <sup>e</sup> — AG du 29 mai 2015 <sup>(a)</sup> : Au profit du Directeur Général et des membres du Comité corporate	26 mois	0,08 % du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration, sans pouvoir excéder 0,05 % du capital par période de 12 mois. Plafonnement d'attribution pour le Directeur Général et les deux Directeurs Généraux Délégués : 15 % du total des attributions d'actions autorisées par les 29 <sup>e</sup> et 30 <sup>e</sup> résolutions.	<u>Aucune</u>

(a) Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes assemblées générales.

(b) Ces montants ont été ajustés à la suite du regroupement de titres du 20 juillet 2016.

## Rachat par la Société de ses propres actions

### Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2016

	N° de résolution — AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2016
Rachat d'actions	7 <sup>e</sup> — AG du 27.05.2016 <sup>(a)</sup>	18 mois	Limite légale Prix maximum d'achat : 40 €	Aucune
	13 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(a)</sup>	18 mois	Limite légale Prix maximum d'achat : 40 €	Aucune

(a) Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes assemblées générales.

## Réductions de capital

### Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2016

	N° de résolution — AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2016
Annulation d'actions	19 <sup>e</sup> — AG du 27.05.2016 <sup>(a)</sup>	18 mois	10 % du capital social	Aucune
	31 <sup>e</sup> — AG du 29.05.2015 <sup>(a)</sup>	18 mois	10 % du capital social	Aucune
Diminution de la valeur nominale de l'action	18 <sup>e</sup> — AG du 27.06.2016	n.a.	265 597 788 €	11.08.2016 : Réduction du capital social s'élevant à 265 597 788 €

(a) Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes assemblées générales.

## 7.2.5. Titres non représentatifs du capital

### Émission obligataire à haut rendement (7,75 % Senior Notes due 2017)

Le 9 février 2007, la Société a émis un emprunt obligataire de 400 millions de dollars US à un taux de 7,75 % et à échéance 2017. Cet emprunt est garanti par certaines filiales du Groupe, en ce compris certaines des filiales de Veritas. Ces obligations ont été enregistrées auprès de la *Securities and Exchange Commission* au titre de l'*US Securities Act* de 1933 et font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF.

Cet emprunt a été remboursé, à hauteur de 265 millions de dollars US, le 2 juin 2014. Le solde de cet emprunt a été remboursé le 24 février 2017.

### Émission obligataire à haut rendement (6,50 % Senior Notes due 2021)

Le 31 mai 2011, la Société a émis un emprunt obligataire de 650 millions de dollars US, à un taux de 6,50 % et à échéance 2021. Cet emprunt est garanti par certaines filiales du Groupe. Ces obligations n'ont été offertes qu'aux États-Unis. Elles n'ont initialement pas été enregistrées au titre de

l'*US Securities Act* de 1933, et par conséquent n'ont été offertes aux États-Unis que dans le cadre d'un placement privé, auprès d'investisseurs institutionnels qualifiés (tels que définis par la règle 144A de l'*US Securities Act* précité) et hors des États-Unis. La période d'échange des obligations initialement émises contre des obligations enregistrées auprès de la SEC s'est achevée le 8 décembre 2011. Ces obligations font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF.

Le produit net de cette émission a été affecté (i) au remboursement intégral, le 2 juin 2011, d'un montant de 508 millions de dollars US dû au titre de l'accord de crédit *Term Loan B* du 12 janvier 2007 et (ii) au remboursement, le 1<sup>er</sup> juin 2011, du solde de 70 millions de dollars US des 7,50 % *Senior Notes* 2015.

Par ailleurs, CGG et sa filiale norvégienne Exploration Investment Resources II ont conclu des accords avec les armateurs de certains des navires d'exploration sismique mis à l'arrêt par CGG en vue de réduire de manière substantielle les montants dus en vertu de leurs contrats d'affrètement respectif (garantis par CGG), en échange du règlement d'un montant convenu par l'émission d'obligations portant intérêt à un taux de 6,50 % à échéance 2021.

Le 20 janvier 2017, CGG a procédé à l'émission desdites obligations pour un montant nominal total de 58,6 millions de dollars US souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt (le *Pacific Finder*, l'*Ocean Phoenix* et le *Viking Vanquish*). Le 13 mars 2017, CGG a procédé à une émission complémentaire d'obligation pour un montant nominal total de 12,1 millions de dollars US souscrites par le cocontractant au contrat d'affrètement de l'*Oceanic Champion*.

### Offre d'échange sur les emprunts obligataires (Senior Notes 2017, 2016 et 2021)

Le 19 novembre 2015, CGG Holding (U.S.) Inc., une des filiales américaines de CGG SA, a lancé une Offre d'Échange portant sur les obligations émises au titre de ces trois emprunts obligataires.

CGG Holding (U.S.) Inc. a proposé des participations dans des prêts senior à terme garantis (Prêts à Terme) en échange de tout ou partie des *Senior Notes* à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 et, jusqu'à un montant cumulé de 135 millions de dollars US, des *Senior Notes* à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 et/ou des *Senior Notes* à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 dès lors que cet échange s'accompagnait de l'offre d'échange simultanée pour un montant égal ou supérieur aux *Senior Notes* à 7,75 % arrivant à échéance en 2017.

L'encours obligataire des *Senior Notes* à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 était de 135 millions de dollars US au 30 septembre 2015.

À l'issue de cette offre d'échange :

- ▶ 126,7 millions de dollars US sur les 135 millions de dollars US d'obligations 2017 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 45,1 millions de dollars US sur les 650 millions de dollars US d'obligations 2021 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 80,4 millions de dollars US sur les 500 millions de dollars US d'obligations 2022 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019.

## 7.2.6. Assemblées générales

### Convocation (articles 14.2 et 14.3 des statuts)

Les assemblées générales sont convoquées et délibèrent dans les conditions prévues par la loi et les décrets en vigueur. Les réunions ont lieu au siège social ou en tout autre lieu précisé dans l'avis de convocation.

### Conditions d'admission (article 14.6 des statuts)

Sous réserve des dispositions des articles L. 225-104 et suivants du Code de commerce, les modalités relatives à la participation des actionnaires à l'assemblée générale sont décrites aux articles 14, 15 et 16 des statuts de la Société.

### Émission obligataire à haut rendement (5,875 % Senior Notes due 2020)

Le 23 avril 2014, la Société a émis un emprunt obligataire par voie de placement privé international, de 400 millions d'euros, à un taux de 5,875 % et à échéance 2020. Cet emprunt est garanti par certaines filiales du Groupe. Ces obligations font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF.

Le produit net de cette émission a été affecté (i) au rachat des obligations convertibles OCEANE venant à échéance en 2016 d'un montant nominal total de 360 millions d'euros, et (ii) au remboursement anticipé de l'échéance 2015 du crédit vendeur accordé par Fugro pour un montant de 28,1 millions d'euros.

### Émission obligataire à haut rendement (6,875 % Senior Notes due 2022)

Le 1<sup>er</sup> mai 2014, la Société a émis un emprunt obligataire, par voie de placement privé international, de 500 millions de dollars US, à un taux de 6,875 % et à échéance 2022. Cet emprunt est garanti par certaines filiales du Groupe. Ces obligations n'ont été offertes qu'aux États-Unis. Elles n'ont initialement pas été enregistrées au titre de l'*US Securities Act* de 1933, et par conséquent n'ont été offertes aux États-Unis que dans le cadre d'un placement privé, auprès d'investisseurs institutionnels qualifiés (tels que définis par la règle 144A de l'*US Securities Act* précité) et hors des États-Unis. La période d'échange des obligations initialement émises contre des obligations enregistrées auprès de la SEC s'est achevée le 7 novembre 2014. Ces obligations font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF.

Le produit net de cette émission a été affecté (i) au remboursement intégral des obligations du Groupe à échéance 2016 et au coupon de 9,5 % restant en circulation, d'un montant nominal de 225 millions de dollars, et (ii) au remboursement, d'une partie des obligations seniors du Groupe à échéance 2017 et au coupon de 7,75 % restant en circulation, d'un montant nominal de 400 millions de dollars US.

Tout actionnaire a le droit de participer aux assemblées générales et aux délibérations personnellement ou par mandataire, quel que soit le nombre de ses actions, sur simple justification de son identité, dès lors que, s'agissant d'un propriétaire d'actions nominatives, l'actionnaire ou l'intermédiaire inscrit visé à l'article L. 228-1 du Code de commerce est inscrit dans les comptes de titres de la Société au deuxième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure ou que, s'agissant d'un propriétaire d'actions au porteur, dans un même délai, une attestation de participation établie par un intermédiaire financier habilité, constatant l'enregistrement des actions inscrites en compte jusqu'à la date de l'assemblée générale, a été déposée aux lieux indiqués par l'avis de convocation.



## 7.3. PRINCIPAUX ACTIONNAIRES

### 7.3.1. Répartition actuelle du capital et des droits de vote

#### 7.3.1.1. Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016

Au 31 décembre 2016, le nombre de comptes titres d'actionnaires nominatifs était de 716.

Le 9 mars 2012, Bpifrance (ex-Fonds Stratégique d'Investissement) et IFP Énergies Nouvelles (« IFPEN ») ont conclu un pacte d'actionnaires concernant leur participation dans le capital de CGG, en vue de mettre en place une politique de concertation sur les sujets relatifs à la Société.

Au 31 décembre 2016, l'ensemble des membres du Conseil d'administration<sup>1</sup> et du Comité corporate détenait

Au 31 décembre 2016, le capital de la Société était réparti de la façon suivante :

16 344 actions et 467 ADS, représentant 19 492 droits de vote, soit environ 0,08 % du capital et 0,09 % des droits de vote.

Au 31 décembre 2016, les salariés de la Société et de certaines filiales détenaient 273 actions, soit 0,0012 % du capital et 0,0024 % des droits de vote, au travers du fonds commun de placement entreprise constitué dans le cadre du Plan d'Épargne Entreprise du Groupe mis en place au cours de l'exercice 1997.

Enfin, au 31 décembre 2016, la Société détenait 25 000 actions acquises en vertu des autorisations données par les actionnaires d'intervenir en bourse dans les conditions indiquées au paragraphe 7.2.3.2.

	Actions	% capital	Droits de vote théoriques	% en droits de vote théoriques	Droits de vote exerçables en AG	% en droits de vote exerçables en AG
Bpifrance Participations	2 069 686	9,35	2 459 110	10,80	2 459 110	10,81
IFP Énergies Nouvelles	280 868	1,27	479 199	2,11	479 199	2,11
<i>Concert IFP Énergies Nouvelles — Bpifrance Participations</i>	<i>2 350 554</i>	<i>10,62</i>	<i>2 938 309</i>	<i>12,91</i>	<i>2 938 309</i>	<i>12,92</i>
AMS Energie	1 838 026	8,30	1 838 026	8,074	1 838 026	8,08
DNCA Finance <sup>(a)</sup>	1 831 314	8,27	1 831 314	8,04	1 831 314	8,05
CGG Actionnariat	273	0,0012	546	0,0024	546	0,0024
Autres actionnaires	16 087 982	72,6988	16 131 589	70,8636	16 131 589	70,9476
Autodétention	25 000	0,11	25 000	0,11	0	0
<b>NOMBRE D'ACTIONS EN CIRCULATION ET DE DROITS DE VOTE</b>	<b>22 133 149</b>	<b>100 %</b>	<b>22 764 784</b>	<b>100 %</b>	<b>22 739 784</b>	<b>100 %</b>

(a) Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par DNCA Finance tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuil adressée à la Société le 5 février 2016.

À la connaissance de la Société, il n'existait, au 31 décembre 2016, aucun autre actionnaire détenant directement ou indirectement, seul ou de concert, plus de 5 % du capital ou des droits de vote.

#### Titre au porteur identifié (article 7.1 des statuts)

La Société peut à tout moment faire usage des dispositions légales et réglementaires en vue de l'identification des détenteurs des titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans les assemblées générales de ses actionnaires.

#### Modalités relatives à la participation des actionnaires à l'assemblée générale et conditions d'exercice du droit de vote (article 14.6 des statuts)

Les modalités relatives à la participation des actionnaires à l'assemblée générale sont décrites aux articles 14, 15 et 16 des statuts de la Société. Dans toutes les assemblées, chaque membre a autant de voix qu'il possède ou représente d'actions, sous réserve de ce qui est indiqué ci-après au paragraphe « Droit de vote double », et sans autre limitation que celle qui pourrait résulter des dispositions légales.

#### Droit de vote double (article 14.6 des statuts)

Depuis le 22 mai 1997, un droit de vote double est attribué à toutes les actions nominatives et entièrement libérées inscrites au nom du même titulaire depuis deux ans au moins.

(1) Le calcul tient compte des titres détenus par Mme Anne Guérin, représentant permanent de Bpifrance Participations, personne morale administrateur. Il ne tient pas compte des titres détenus par Bpifrance Participations.



En cas d'augmentation de capital par incorporation de réserves, bénéfices ou primes, ce droit de vote double est conféré dès leur émission aux actions nominatives attribuées gratuitement à un actionnaire à raison des actions anciennes pour lesquelles il bénéficie de ce droit.

Le droit de vote double cesse de plein droit pour toute action ayant fait l'objet d'une conversion au porteur ou d'un transfert de propriété sous réserve des exceptions prévues par la loi.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-99, alinéa 2, du Code de commerce, l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires ne peut supprimer le droit de vote double qu'avec l'autorisation d'une assemblée spéciale des titulaires de ce droit.

Parmi les actionnaires significatifs au 31 décembre 2016, l'IFP Énergies Nouvelles et Bpifrance Participations bénéficiaient d'un droit de vote double pour respectivement 280 868 actions et 2 069 686 actions.

#### Franchissements de seuils statutaires devant être déclarés à la Société (article 7.2 des statuts)

Tout actionnaire venant à détenir directement ou indirectement, au sens des dispositions de l'article L. 233-7 du Code de commerce, un nombre d'actions représentant un pourcentage de participation au moins égal à 1 % du capital social ou des droits de vote, ou tout multiple de ce pourcentage, doit informer la Société du nombre d'actions qu'il possède dans le délai de cinq jours de bourse à compter du franchissement de l'un de ces seuils.

En cas de non-respect de cette obligation et à la demande, consignée dans le procès-verbal de l'assemblée générale, d'un ou plusieurs actionnaires détenant au moins 1 % du capital, les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée seront privées du droit de vote à compter de ladite assemblée et pour toute nouvelle assemblée qui se réunirait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date à laquelle la notification de franchissement de seuil requise aura été régularisée.

Tout actionnaire dont la participation au capital devient inférieure à l'un des seuils susvisés est également tenu d'en informer la Société dans le même délai de cinq jours de bourse.

#### Déclarations de franchissements de seuils légaux reçues au cours de l'exercice 2016 et au cours du premier trimestre 2017

<i>Date de la déclaration</i>	<b>Franchissement à la hausse/ à la baisse</b>	<b>Seuil du capital ou des droits de vote franchi</b>
<b>Par Financière de l'Échiquier</b>		
8 février 2016	Baisse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
<b>Par DNCA Finance</b>		
27 janvier 2016	Baisse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
5 février 2016	Hausse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
<b>Par UBS Group AG</b>		
14 septembre 2016	Hausse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
14 septembre 2016	Baisse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
26 octobre 2016	Hausse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
8 novembre 2016	Baisse	5 % des droits de vote
8 novembre 2016	Baisse	5 % du capital
<b>Par AMS Développement</b>		
9 juin 2016	Hausse	5 % du capital et 5 % des droits de vote
<b>Par GF Trading LLC</b>		
21 octobre 2016	Hausse	5 % du capital
13 décembre 2016	Baisse	5 % du capital
<b>Par Bpifrance Participations et IFP Énergies Nouvelles, de concert</b>		
8 février 2016	Baisse	15 % des droits de vote
<b>Par IFP Énergies Nouvelles, individuellement</b>		
9 février 2016	Baisse	5 % des droits de vote

### Personnes morales ou physiques pouvant exercer un contrôle sur la Société

À la date du présent document de référence, aucune personne morale ou personne physique ne contrôle la Société. Il n'existe pas, à ce jour, de mesure particulière pour lutter contre le contrôle abusif. Le seul contrôle existant sur la participation de nos actionnaires dans notre capital est la déclaration de franchissement de seuil statutaire fixé à 1 % du capital ou des droits de vote.

### Éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-100-3 du Code de commerce, nous vous indiquons ci-après les éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique.

#### STRUCTURE DU CAPITAL DE LA SOCIÉTÉ

Déclaration de franchissement de seuil statutaire : voir ci-dessus.

Droit de vote double : voir ci-dessus.

#### RESTRICTIONS STATUTAIRES À L'EXERCICE DES DROITS DE VOTE ET AUX TRANSFERTS D' ACTIONS ET CLAUSES DES CONVENTIONS PORTÉES À LA CONNAISSANCE DE LA SOCIÉTÉ EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 233-11 DU CODE DE COMMERCE

Il n'existe pas de restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions. Aucune convention n'a été portée à la connaissance de la Société en application de l'article L. 233-11 du Code de commerce.

#### LISTE DES DÉTENTEURS DE TOUT TITRE COMPORTANT DES DROITS DE CONTRÔLE SPÉCIAUX ET DESCRIPTION DE CEUX-CI

Il n'existe pas de détenteurs de titres comportant des droits spéciaux.

#### MÉCANISMES DE CONTRÔLE PRÉVUS DANS UN ÉVENTUEL SYSTÈME D'ACTIONNARIAT DU PERSONNEL, QUAND LES DROITS DE CONTRÔLE NE SONT PAS EXERCÉS PAR CE DERNIER

Non applicable.

#### ACCORDS ENTRE ACTIONNAIRES DONT LA SOCIÉTÉ A CONNAISSANCE ET QUI PEUVENT ENTRAÎNER DES RESTRICTIONS AU TRANSFERT D' ACTIONS ET À L'EXERCICE DES DROITS DE VOTE

Le pacte d'actionnaires entre Bpifrance et IFP Énergies Nouvelles est décrit au paragraphe 7.3.1.1 du présent document de référence.

#### RÈGLES APPLICABLES À LA NOMINATION ET AU REMPLACEMENT DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION AINSI QU'À LA MODIFICATION DES STATUTS

Les règles applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration figurent à l'article 14 des statuts. Les règles applicables à la modification des statuts sont fixées par l'article L. 225-96 du Code de commerce.

Aucune de ces règles n'est susceptible d'avoir une incidence en cas d'offre publique.

#### POUVOIRS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION, EN PARTICULIER L'ÉMISSION OU LE RACHAT D' ACTIONS

Le Conseil d'administration ne dispose pas de pouvoirs spécifiques susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique. Les délégations de compétence en vigueur ne peuvent être utilisées par le Conseil d'administration en période d'offre publique.

#### ACCORDS CONCLUS PAR LA SOCIÉTÉ MODIFIÉS OU PRENANT FIN EN CAS DE CHANGEMENT DE CONTRÔLE DE LA SOCIÉTÉ

Les emprunts obligataires de la Société actuellement en vigueur et décrits au paragraphe 7.2.5 ainsi que certaines conventions de crédit prévoient pour les prêteurs la possibilité de demander le remboursement anticipé des montants prêtés en cas de changement de contrôle, selon des modalités définies dans chacun de ces accords.

#### ACCORDS PRÉVOYANT DES INDEMNITÉS POUR LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION OU DU DIRECTOIRE OU LES SALARIÉS S'ILS DÉMISSIONNENT OU SONT LICENCIÉS SANS CAUSE RÉELLE ET SÉRIEUSE OU QUE LEUR EMPLOI PREND FIN EN RAISON D'UNE OFFRE PUBLIQUE

Outre les dispositions des accords mentionnés au paragraphe 5.2.5 concernant les mandataires sociaux de la Société, nous vous informons que certains des cadres dirigeants du Groupe disposent d'une lettre de protection prévoyant, en cas de licenciement ou de changement de contrôle, le versement d'une indemnité spéciale de rupture dont le montant varie en fonction des fonctions et du positionnement des intéressés.

### 7.3.1.2. Modifications de la répartition du capital social au cours des trois derniers exercices — capital social au 31 mars 2017

	31 mars 2017		31 décembre 2016		31 décembre 2015		31 décembre 2014	
	% en actions	% en droits de vote <sup>(c)</sup>	% en actions	% en droits de vote <sup>(c)</sup>	% en actions	% en droits de vote <sup>(c)</sup>	% en actions	% en droits de vote <sup>(c)</sup>
Bpifrance (ex-Fonds Stratégique d'Investissement)	9,35	10,80	9,35	10,80	7,04	12,63	7,04	12,62
IFP Énergies Nouvelles	1,27	2,11	1,27	2,11	3,58	6,43	3,58	6,43
<i>Concert IFP Énergies Nouvelles &amp; Bpifrance</i>	10,62	12,91	10,62	12,91	10,62	19,06	10,62	19,05
AMS Energie	8,30	8,074	8,30	8,074				
DNCA Finance <sup>(a)</sup>	7,94	7,72	8,27	8,04	7,07	6,35	6,73	6,03
Financière de l'Échiquier <sup>(b)</sup>	—	—	—	—	5,76	5,17	—	—
Autodétention	0,11	0,11 <sup>(d)</sup>	0,11	0,11 <sup>(d)</sup>	0,45	0,41 <sup>(d)</sup>	0,45	0,41 <sup>(d)</sup>
FCPE « CGG Actionnariat »	0,0012	0,0024	0,0012	0,0024	0,04	0,08	0,04	0,08
Public	73,0288	71,1836	72,6988	70,8636	71,24	64,60	77,34	70,10
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>
<b>NOMBRE D' ACTIONS EN CIRCULATION ET DE DROITS DE VOTE</b>	<b>22 133 149</b>	<b>22 763 942</b>	<b>22 133 149</b>	<b>22 764 784</b>	<b>177 065 192</b>	<b>197 277 386</b>	<b>177 065 192</b>	<b>197 341 873</b>

(a) Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par DNCA Finance tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuil adressée à la Société le 21 février 2017.

(b) Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par Financière de l'Échiquier tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuil adressée à la Société le 9 février 2016.

(c) Droits de vote théoriques.

(d) Les actions autodétenues sont privées du droit de vote. Les droits de vote correspondant sont mentionnés uniquement aux fins de calcul des droits de vote théoriques.

## 7.3.2. Marchés des titres de la Société

### 7.3.2.1. Places de cotation

Les actions de la Société sont admises aux négociations sur Euronext Paris SA (Compartiment B) et sont éligibles au *SRD Long Only*. Elles sont toutes à jouissance du 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Depuis le 14 mai 1997, les actions de la Société sont admises à la cote du New York Stock Exchange sous forme d'ADS. Au 31 décembre 2016, les ADS représentaient 1,21 % du capital social.

Enfin, les obligations (« *Senior Notes* ») émises par la Société en février 2007, en mai 2011, en avril et mai 2014 (voir paragraphe 7.2.5.) respectivement font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF.

### 7.3.2.2. Autres marchés de négociation

Les actions de la Société ne sont admises aux négociations sur aucun autre marché réglementé qu'Euronext Paris, compartiment B, et le New York Stock Exchange.

### 7.3.2.3. Marché des actions et des ADS

	Cours extrêmes de l'action		Volume des transactions		Cours extrêmes de l'ADS		Volume des transactions	
	Plus haut (en EUR)	Plus bas	Actions (en MEUR)	Capitaux	Plus haut (en USD)	Plus bas	ADS (en MUSD)	Capitaux
<b>2017</b>								
Mars	9,10	6,11	16 640 720	114,80	9,65	6,57	111 276	0,79
Février	9,98	8,35	7 241 228	66,12	10,51	8,83	72 125	0,69
Janvier	15,24	9,27	14 124 580	162,58	15,60	10,06	98 671	1,18
<b>2016</b>								
Décembre	15,43	13,03	9 953 088	141,38	16,25	14,01	154 379	2,30
Novembre	24,24	11,10	16 102 328	239,48	26,50	11,91	234 812	3,67
Octobre	27,88	23,14	7 888 042	203,36	29,70	25,95	31 824	0,89
Septembre	24,68	20,40	6 614 124	147,93	26,88	22,89	41 955	1,03
Août	23,85	17,71	6 469 735	139,76	26,53	19,86	64 055	1,54
Juillet <sup>(a)</sup>	23,36	19,52	68 288 987	91,19	25,21	21,76	862 954	1,73
Juin	0,86	0,56	218 446 930	150,26	0,94	0,66	1 610 567	1,23
Mai	0,82	0,59	199 742 891	136,62	1,00	0,73	931 703	0,77
Avril	0,87	0,59	191 112 316	139,61	1,00	0,73	1 351 570	1,18
Mars	0,89	0,56	394 500 821	279,10	1,00	0,70	1 963 466	1,73
Février	0,75	0,43	310 794 292	168,10	1,23	0,59	2 220 063	1,65
Janvier	1,32	0,71	108 543 921	110,28	2,95	0,95	1 231 182	1,89
<b>2015</b>								
Décembre	3,22	2,44	40 858 275	110,07	3,53	2,55	717 179	2,24
Novembre	4,24	3,01	53 213 050	178,83	4,53	3,30	495 740	1,74
Octobre	4,33	3,03	56 747 192	213,69	4,82	3,45	275 179	1,21
Septembre	4,35	3,06	37 496 881	139,77	4,70	3,50	243 472	1,01
Août	4,58	3,21	57 581 632	229,02	4,89	3,63	383 121	1,67
Juillet	5,13	4,30	53 066 819	244,01	5,71	4,80	573 514	2,94
Juin	6,48	5,00	38 397 877	224,47	7,18	5,62	371 724	2,41
Mai	7,07	6,13	42 230 682	279,44	7,98	6,70	345 593	2,53
Avril	6,98	5,21	56 503 558	353,53	7,35	5,71	439 971	2,97
Mars	6,77	5,22	61 475 705	360,31	7,31	5,64	426 605	2,66
Février	6,56	5,05	62 063 100	369,42	7,44	6,09	648 117	4,45
Janvier	5,72	4,51	49 025 293	242,56	6,65	5,31	593 311	3,42
<b>2014</b>								
Décembre	8,87	4,25	78 940 572	501,59	10,95	5,88	1 320 423	10,51
Novembre	8,30	4,32	141 594 872	948,33	10,75	5,50	1 821 526	16,54
Octobre	7,21	4,26	55 048 677	314,28	8,88	5,69	681 727	4,92
Septembre	8,07	6,82	44 453 706	330,15	10,42	8,69	658 197	6,20
Août	8,12	6,43	44 926 723	309,16	10,42	8,38	640 800	5,83
Juillet	10,85	7,66	37 977 131	336,75	14,68	10,30	560 347	6,66
Juin	11,31	9,75	38 577 407	401,92	15,14	13,27	734 005	10,32
Mai	12,53	9,30	51 827 884	525,34	17,25	12,68	521 992	7,32
Avril	12,75	11,41	21 835 869	261,81	17,55	15,68	415 939	6,80
Mars	11,67	10,61	28 413 599	314,81	16,08	14,64	435 807	6,63
Février	12,83	10,63	27 889 500	323,74	16,61	14,53	536 529	8,46
Janvier	12,85	10,86	23 768 969	286,96	17,31	14,71	797 962	13,19

(a) Le 20 juillet 2016, la Société a procédé à un regroupement de titres selon une base de regroupement d'un échange de 32 actions anciennes de 0,40 euro de valeur nominale contre 1 action nouvelle de 12,80 euros de valeur nominale portant jouissance courante (voir le paragraphe 7.2.2 du présent document). Les cours présentés pour le mois de juillet 2016 sont ajustés à la suite de ce regroupement.

## 7.4. CONTRATS IMPORTANTS

### Prêts senior à terme garantis à échéance 2019

Ces prêts mis en place, notamment, dans le cadre de l'offre d'échange décrite au paragraphe 7.2.5. du document de référence arriveront à échéance le 15 mai 2019, et porteront intérêt, à la discrétion de CGG US, au taux LIBOR majoré de 5,50 % par an ou au taux de base ajusté majoré de 4,50 % par an. Le taux LIBOR dispose d'un plancher à 1,00 % et le taux de base ajusté dispose d'un plancher à 2,00 %.

Les prêts senior à terme sont sécurisés sur une base *pari passu* avec les conventions de crédit syndiqué américain et français. Les éléments apportés en sûreté et/ou en nantissement comprennent notamment les *streamers* de la flotte, la bibliothèque multi-clients américaine, les titres des principales entités opérationnelles Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), et les titres des principales entités opérationnelles du segment GGR.

Le solde, de la dette restant à rembourser au titre de ces prêts, est de 332,8 millions de dollars US au 31 décembre 2016, net des frais d'émissions.

### Modification des lignes de crédit du Groupe

- ▶ En septembre 2014, les conventions de crédit syndiqué américain et français, la facilité de crédit de 200 millions de dollars US ainsi que la facilité de crédit sécurisée de 45 millions de dollars US signée le 13 janvier 2011, ont fait l'objet d'avenants afin d'assouplir certains covenants applicables. À la suite de ces accords, le ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) a été relevé de 3,00x à 3,75x pour les douze mois glissants clos le 30 septembre 2015, à 3,50x pour les douze mois glissants clos le 30 septembre 2016, à 3,25x pour les douze mois glissants clos le 30 septembre 2017 et à 3,00x pour les périodes de douze mois glissants suivantes.
- ▶ Le 16 décembre 2014, CGG a conclu l'amendement et l'extension de l'accord de crédit nordique de 200 millions de dollars US. Le montant de cette facilité de crédit a été porté à 250 millions de dollars US, et la maturité a été portée de mai 2018 à décembre 2019.
- ▶ En juin 2015, afin d'assouplir notre flexibilité financière et suite à l'accord unanime des 16 institutions financières impliquées, les Conventions de crédit ont fait l'objet d'avenants. Les principales modifications ont été les suivantes :
  - » le ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) a été relevé à 4,00x pour les 4 trimestres glissants clos jusqu'au 30 juin 2016, à 3,75x pour les 4 trimestres glissants clos jusqu'au 30 juin 2017, à 3,50x pour les 4 trimestres glissants clos jusqu'au 30 juin 2018, à 3,25x pour les 4 trimestres glissants clos jusqu'au 30 juin 2019 et à 3,00x pour les périodes suivantes ;
  - » le seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux intérêts financiers a été réduit de 4,00 à 3,00 ;
  - » en contrepartie de l'octroi de garanties supplémentaires sur les conventions de crédit syndiqué américain et français, CGG a obtenu le droit d'émettre une dette

sécurisée supplémentaire, sur une base *pari passu*, en partageant les mêmes garanties. CGG a utilisé ce droit et a émis le 22 décembre 2015 le prêt à terme US à échéance 2019.

- ▶ En décembre 2015, les conventions de crédit syndiqué du Groupe ont fait l'objet d'avenants concernant les ratios financiers du Groupe effectifs à compter du 4 février 2016.

Les crédits syndiqués français et américain imposent au Groupe de respecter les ratios et tests suivants, à la fin de chaque trimestre sur une période de 12 mois glissants :

- ▶ le seuil minimal de Trésorerie, équivalents de trésorerie et crédits revolvers non tirés est fixé à 175 millions de dollars US ;
- ▶ le ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) : à la suite des modifications aux accords de crédit intervenues le 10 janvier 2016, ce ratio a été accru à 5,00x pour les 12 mois glissants clos le 31 décembre 2016 avec mise en suspens du covenant pour la période close le 31 décembre 2015, 4,75x pour les 12 mois glissants clos le 31 mars 2017, 4,25x pour les 12 mois glissants clos le 30 juin 2017, 4,00x pour les 12 mois glissants clos le 30 septembre 2017, 3,50x pour les 12 mois glissants clos le 31 décembre 2017, 3,25x pour les 12 mois glissants clos le 31 mars 2018 et 3,00x pour les périodes de 12 mois glissants suivantes ; et
- ▶ le seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux charges d'intérêts par trimestre et sur douze mois glissants est fixé à 3,00.

L'accord de crédit nordique impose au Groupe de respecter les ratios suivants :

- ▶ le seuil minimal de Trésorerie et équivalents de trésorerie est fixé à 100 millions de dollars US ;
- ▶ le ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) : suite à l'amendement fait le 4 janvier 2016, ce ratio a été accru à 5,00x pour les 12 mois glissants clos le 31 décembre 2016 avec mise en suspens du covenant pour la période close le 31 décembre 2015, 4,75x pour les 12 mois glissants clos le 31 mars 2017, 4,25x pour les 12 mois glissants clos le 30 juin 2017, 4,00x pour les 12 mois glissants clos le 30 septembre 2017, 3,50x pour les 12 mois glissants clos le 31 décembre 2017, 3,25x pour les 12 mois glissants clos le 31 mars 2018 et 3,00x pour les périodes de 12 mois glissants suivantes ;
- ▶ le seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux charges financières est fixé à 3,00.

Le 31 décembre 2016, CGG a obtenu l'accord des institutions financières pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant les lignes de crédit français et américain et le crédit nordique ne soient pas appliqués pour le 31 décembre 2016.

Le 31 décembre 2016 des avenants ont été signés sur les lignes de crédit français, américains et nordique autorisant l'émission de dette obligataire additionnelle jusqu'à 90 millions de dollars US.

## 7.5. OPÉRATIONS AVEC LES APPARENTÉS

---

Voir la note 27 aux comptes consolidés de l'exercice 2016.

# 8

## COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

<b>8.1</b>	<b>COMPTES CONSOLIDÉS 2014-2015-2016 DE CGG</b>	<b>226</b>
<b>8.2</b>	<b>TABLEAU DES RÉSULTATS FINANCIERS DU GROUPE AU COURS DES CINQ DERNIERS EXERCICES (ARTICLES R. 225-83 ET R. 225-102 DU CODE DE COMMERCE)</b>	<b>305</b>
<b>8.3</b>	<b>RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS DE L'EXERCICE 2016</b>	<b>306</b>
<b>8.4</b>	<b>COMPTES ANNUELS 2016-2015 DE CGG</b>	<b>308</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Comptes annuels 2016-2015 de CGG</b>	<b>308</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Délais de paiement</b>	<b>341</b>
<b>8.5</b>	<b>TABLEAU DES RÉSULTATS FINANCIERS DE CGG SA AU COURS DES CINQ DERNIERS EXERCICES (ARTICLES R. 225-83 ET R. 225-102 DU CODE DE COMMERCE)</b>	<b>342</b>
<b>8.6</b>	<b>RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES SOCIAUX DE L'EXERCICE 2016</b>	<b>344</b>



## 8

# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

## 8.1. COMPTES CONSOLIDÉS 2014-2015-2016 DE CGG

### État de situation financière consolidé

En millions de dollars US	Notes	31 décembre		
		2016	2015	2014
<b>ACTIF :</b>				
Trésorerie et équivalents de trésorerie	28	538,8	385,3	359,1
Clients et comptes rattachés, nets	3	434,8	812,5	942,5
Stocks et travaux en cours, nets	4	266,3	329,3	417,3
Créances d'impôt		112,2	91,2	145,9
Autres actifs courants, nets	5	105,8	119,2	126,5
Actifs détenus en vue de la vente, nets	5	18,6	34,4	38,3
<b>Total actif courant</b>		<b>1 476,5</b>	<b>1 771,9</b>	<b>2 029,6</b>
Impôts différés actifs	24	26,0	52,2	98,2
Participations et autres immobilisations financières, nettes	7	51,9	87,6	141,8
Sociétés mises en équivalence	8	190,5	200,7	137,7
Immobilisations corporelles, nettes	9	708,6	885,2	1 238,2
Immobilisations incorporelles, nettes	10	1 184,7	1 286,7	1 373,8
Écarts d'acquisition des entités consolidées, nets	11	1 223,3	1 228,7	2 041,7
<b>Total actif non courant</b>		<b>3 385,0</b>	<b>3 741,1</b>	<b>5 031,4</b>
<b>TOTAL ACTIF</b>		<b>4 861,5</b>	<b>5 513,0</b>	<b>7 061,0</b>
<b>PASSIF ET CAPITAUX PROPRES :</b>				
Concours bancaires court terme	13	1,6	0,7	2,9
Dettes financières — part court terme <sup>(a)</sup>	13	2 782,1	96,5	75,7
Fournisseurs et comptes rattachés		157,4	267,8	444,2
Dettes sociales		138,9	169,2	222,5
Impôts sur les bénéfices à payer		31,6	47,0	72,2
Acomptes clients		24,4	56,0	54,4
Provisions — part court terme	16	110,7	219,5	106,0
Autres passifs courants	12	140,2	198,6	231,8
<b>Total passif courant</b>		<b>3 386,9</b>	<b>1 055,3</b>	<b>1 209,7</b>
Impôts différés passif	24	67,6	136,3	153,8
Provisions — part long terme	16	162,1	155,9	220,3
Dettes financières — part long terme	13	66,7	2 787,6	2 700,3
Autres passifs non courants	17	21,4	19,5	30,7
<b>Total dettes et provisions non courantes</b>		<b>317,8</b>	<b>3 099,3</b>	<b>3 105,1</b>
Capital social 26 898 306 actions autorisées et 22 133 149 actions émises au nominal de 0,80 € au 31 décembre 2016	15	20,3	92,8	92,8
Primes d'émission et d'apport		1 850,0	1 410,0	3 180,4
Réserves		(272,3)	1 181,7	562,0
Autres réserves		171,1	138,0	64,7
Titres d'autocontrôle		(20,1)	(20,6)	(20,6)
Résultat de la période attribué aux actionnaires de la société mère		(573,4)	(1 450,2)	(1 154,4)
Résultats directement enregistrés en capitaux propres		(0,8)	(0,6)	(7,6)
Écarts de conversion		(54,1)	(38,9)	(24,3)
<b>Total capitaux propres — attribuables aux actionnaires de la société mère</b>		<b>1 120,7</b>	<b>1 312,2</b>	<b>2 693,0</b>
Participations ne donnant pas le contrôle		36,1	46,2	53,2
<b>Total capitaux propres</b>		<b>1 156,8</b>	<b>1 358,4</b>	<b>2 746,2</b>
<b>TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES</b>		<b>4 861,5</b>	<b>5 513,0</b>	<b>7 061,0</b>

(a) Sur les 2 782,1 millions de dollars US de dettes financières présentées en passifs courants, seuls 100,1 millions de dollars US ont une échéance inférieure à 12 mois, le complément — non exigible car à aucun moment le Groupe ne s'est trouvé en situation de non-respect de ses covenants financiers et ayant une maturité supérieure à 12 mois — venant d'un reclassement purement comptable dû à l'application d'IAS 1. Voir la Note 13 sur les Dettes financières pour plus d'explications.

Compte de résultat consolidé

En millions de dollars US, sauf pour les données par action	Notes	31 décembre		
		2016	2015	2014
Chiffre d'affaires	19	1 195,5	2 100,9	3 095,4
Autres produits des activités ordinaires	19	1,4	1,4	1,5
<b>Total produits des activités ordinaires</b>		<b>1 196,9</b>	<b>2 102,3</b>	<b>3 096,9</b>
Coût des ventes		(1 250,4)	(1 817,2)	(2 510,8)
<b>Marge brute</b>		<b>(53,5)</b>	<b>285,1</b>	<b>586,1</b>
Coûts nets de recherche et développement	20	(13,6)	(68,7)	(101,2)
Frais commerciaux		(62,2)	(87,2)	(113,9)
Frais généraux et administratifs		(84,3)	(98,5)	(146,6)
Autres produits et charges, nets	21	(182,9)	(1 188,3)	(921,9)
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>19</b>	<b>(396,5)</b>	<b>(1 157,6)</b>	<b>(697,5)</b>
Coût de l'endettement financier brut		(176,9)	(180,2)	(202,3)
Produits financiers sur la trésorerie		2,7	1,7	1,7
<b>Coût de l'endettement financier net</b>	<b>22</b>	<b>(174,2)</b>	<b>(178,5)</b>	<b>(200,6)</b>
Autres produits (charges) financiers	23	(11,4)	(54,5)	(43,0)
<b>Résultat avant impôt des entreprises intégrées</b>		<b>(582,1)</b>	<b>(1 390,6)</b>	<b>(941,1)</b>
Impôts différés sur les variations de change		(1,0)	(1,6)	(15,9)
Autres impôts sur les bénéfices		14,7	(75,4)	(107,9)
<b>Impôt sur les bénéfices</b>	<b>24</b>	<b>13,7</b>	<b>(77,0)</b>	<b>(123,8)</b>
<b>Résultat net des entreprises intégrées</b>		<b>(568,4)</b>	<b>(1 467,6)</b>	<b>(1 064,9)</b>
Résultat des sociétés mises en équivalence		(8,2)	21,4	(81,7)
<b>Résultat net de l'ensemble consolidé</b>		<b>(576,6)</b>	<b>(1 446,2)</b>	<b>(1 146,6)</b>
Attribué aux :				
Actionnaires	\$	(573,4)	(1 450,2)	(1 154,4)
Actionnaires	€	(518,6)	(1 302,0)	(866,1)
Participations ne donnant pas le contrôle	\$	(3,2)	4,0	7,8
Nombre moyen pondéré d'actions émises <sup>(c)(d)</sup>	29	20 795 431	6 080 535	6 077 792
Nombre moyen pondéré d'actions potentielles liées aux stock-options	29	(a)	(a)	(a)
Nombre moyen pondéré d'actions potentielles liées à l'attribution d'actions gratuites	29	(a)	(a)	(a)
Nombre moyen pondéré d'actions potentielles liées aux obligations convertibles	29	(a)	(a)	(a)
Nombre moyen ajusté des actions potentielles liées aux instruments ayant un effet dilutif <sup>(c)(d)</sup>	29	20 795 431	6 080 535	6 077 792
<b>Résultat net par action</b>				
Base	\$	(27,57)	(238,50)	(189,95)
Base <sup>(b)</sup>	€	(24,94)	(214,11)	(142,52)
Dilué	\$	(27,57)	(238,50)	(189,95)
Dilué <sup>(b)</sup>	€	(24,94)	(214,11)	(142,52)

(a) Dès lors que le résultat de l'exercice est une perte, les plans d'attribution de stock-options, d'actions gratuites sous condition de performance et les obligations convertibles ont un effet relatif. Par conséquent, les actions potentielles liées à ces instruments de capitaux propres n'ont pas été retenues dans la détermination du nombre moyen ajusté des actions potentielles ayant un effet dilutif, ni dans la détermination de la perte nette diluée par action.

(b) Converti au taux moyen de 1,1057 dollar US ; 1,1138 dollar US et ; 1,3328 dollar US pour un euro respectivement en 2016, 2015 et 2014.

(c) Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite à l'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription réalisée par CGG SA le 5 février 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

(d) Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

## État du résultat global consolidé

<i>En millions de dollars US</i>	<b>31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<b>Résultat net de l'ensemble consolidé</b>	<b>(576,6)</b>	<b>(1 446,2)</b>	<b>(1 146,6)</b>
<b>Éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net :</b>			
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie	(0,2)	0,7	(1,2)
Produits (charges) nets sur actifs financiers disponibles à la vente	—	(0,7)	—
Variation de l'écart de conversion	(17,7)	(16,8)	(49,2)
<b>Total des éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net (1)</b>	<b>(17,9)</b>	<b>(16,8)</b>	<b>(50,4)</b>
<b>Éléments non classés ultérieurement en résultat :</b>			
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite	(6,6)	(3,3)	(8,5)
<b>Total des éléments non reclassés ultérieurement en résultat (2)</b>	<b>(6,6)</b>	<b>(3,3)</b>	<b>(8,5)</b>
<b>Autres éléments du résultat global des sociétés, nets d'impôts (1)+(2)</b>	<b>(24,5)</b>	<b>(20,1)</b>	<b>(58,9)</b>
<b>État du résultat global consolidé de la période</b>	<b>(601,1)</b>	<b>(1 466,3)</b>	<b>(1 205,5)</b>
<i>Attribué aux :</i>			
<i>Actionnaires de la société mère</i>	<i>(595,4)</i>	<i>(1 467,4)</i>	<i>(1 213,2)</i>
<i>Participations ne donnant pas le contrôle</i>	<i>(5,7)</i>	<i>1,1</i>	<i>7,7</i>

Les écarts actuariels des plans de retraite ne seront pas reclassés au compte de résultat les exercices suivants. Les autres éléments du résultat global consolidé seront reclassés au compte de résultat si certaines conditions sont remplies.

Tableau de variation des capitaux propres consolidés

<i>En millions de dollars US, sauf les nombres d'actions</i>	Nombre d'actions émises <sup>(a)</sup>	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écart de Conversion	Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société mère	Participations ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
<b>Au 1<sup>er</sup> janvier 2014</b>	<b>5 527 840</b>	<b>92,7</b>	<b>3 180,4</b>	<b>575,1</b>	<b>(46,1)</b>	<b>(20,6)</b>	<b>(7,6)</b>	<b>26,0</b>	<b>3 799,9</b>	<b>90,2</b>	<b>3 890,1</b>
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				(8,5)					(8,5)		(8,5)
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							(1,2)		(1,2)		(1,2)
Variation de l'écart de conversion (3)							1,2	(50,3)	(49,1)	(0,1)	(49,2)
<b>Autres éléments du résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)</b>				<b>(8,5)</b>			<b>—</b>	<b>(50,3)</b>	<b>(58,8)</b>	<b>(0,1)</b>	<b>(58,9)</b>
Résultat net (4)				(1 154,4)					(1 154,4)	7,8	(1 146,6)
<b>Résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)</b>				<b>(1 162,9)</b>			<b>—</b>	<b>(50,3)</b>	<b>(1 213,2)</b>	<b>7,7</b>	<b>(1 205,5)</b>
Augmentations de capital	5 447	0,1		(0,1)					—		—
Dividendes									—	(7,5)	(7,5)
Paievements fondés sur des actions				8,2					8,2		8,2
Remboursement d'obligations convertibles, nets d'impôts différés				(16,3)					(16,3)		(16,3)
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère					110,8				110,8		110,8
Variation de périmètre et autres				3,6					3,6	(37,2)	(33,6)
<b>Au 31 décembre 2014</b>	<b>5 533 287</b>	<b>92,8</b>	<b>3 180,4</b>	<b>(592,4)</b>	<b>64,7</b>	<b>(20,6)</b>	<b>(7,6)</b>	<b>(24,3)</b>	<b>2 693,0</b>	<b>53,2</b>	<b>2 746,2</b>

(a) Le nombre d'actions au 1<sup>er</sup> janvier 2014, au 31 décembre 2014 et l'augmentation de capital ont été ajustés suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016.

<i>En millions de dollars US, sauf les nombres d'actions</i>	Nombre d'actions émises <sup>(a)</sup>	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écart de Conversion	Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société mère	Participations ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
<b>Au 1<sup>er</sup> janvier 2015</b>	<b>5 533 287</b>	<b>92,8</b>	<b>3 180,4</b>	<b>(592,4)</b>	<b>64,7</b>	<b>(20,6)</b>	<b>(7,6)</b>	<b>(24,3)</b>	<b>2 693,0</b>	<b>53,2</b>	<b>2 746,2</b>
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				(3,3)					(3,3)		(3,3)
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							0,7		0,7		0,7
Produits (charges) nets sur actifs financiers disponibles à la vente (3)							(0,7)		(0,7)		(0,7)
Variation de l'écart de conversion (4)							0,7	(14,6)	(13,9)	(2,9)	(16,8)
<b>Autres éléments du résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)</b>				<b>(3,3)</b>			<b>0,7</b>	<b>(14,6)</b>	<b>(17,2)</b>	<b>(2,9)</b>	<b>(20,1)</b>
Résultat net (5)				(1 450,2)					(1 450,2)	4,0	(1 446,2)
<b>Résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)+(5)</b>				<b>(1 453,5)</b>			<b>0,7</b>	<b>(14,6)</b>	<b>(1 467,4)</b>	<b>1,1</b>	<b>(1 466,3)</b>
Dividendes									—	(7,5)	(7,5)
Paiements fondés sur des actions				3,2					3,2		3,2
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère					73,3				73,3		73,3
Offre publique d'échange d'obligations convertibles, nets d'impôts				8,5					8,5		8,5
Reconstitution des réserves de la maison mère			(1 770,4)	1 770,4					—		—
Variation de périmètre et autres				(4,7)			6,3		1,6	(0,6)	1,0
<b>Au 31 décembre 2015</b>	<b>5 533 287</b>	<b>92,8</b>	<b>1 410,0</b>	<b>(268,5)</b>	<b>138,0</b>	<b>(20,6)</b>	<b>(0,6)</b>	<b>(38,9)</b>	<b>1 312,2</b>	<b>46,2</b>	<b>1 358,4</b>

(a) Le nombre d'actions aux 1<sup>er</sup> janvier et 31 décembre 2015 a été ajusté suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016.

# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG

8

<i>En millions de dollars US, sauf les nombres d'actions</i>	Nombre d'actions émises <sup>(a)</sup>	Capital social	Primes d'émission et d'apport	Réserves	Autres réserves	Actions propres	Résultats directement enregistrés en capitaux propres	Écarts de Conversion	Capitaux propres attribués aux actionnaires de la société mère	Participations ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
<b>Au 1<sup>er</sup> janvier 2016</b>	<b>5 533 287</b>	<b>92,8</b>	<b>1 410,0</b>	<b>(268,5)</b>	<b>138,0</b>	<b>(20,6)</b>	<b>(0,6)</b>	<b>(38,9)</b>	<b>1 312,2</b>	<b>46,2</b>	<b>1 358,4</b>
Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite (1)				(6,6)					(6,6)		(6,6)
Produits (charges) nets sur couverture des flux de trésorerie (2)							(0,2)		(0,2)		(0,2)
Produits (charges) nets sur actifs financiers disponibles à la vente (3)									—		—
Variation de l'écart de conversion (4)								(15,2)	(15,2)	(2,5)	(17,7)
<b>Autres éléments du résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)</b>				<b>(6,6)</b>			<b>(0,2)</b>	<b>(15,2)</b>	<b>(22,0)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(24,5)</b>
Résultat net (5)				(573,4)					(573,4)	(3,2)	(576,6)
<b>Résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)+(5)</b>				<b>(580,0)</b>			<b>(0,2)</b>	<b>(15,2)</b>	<b>(595,4)</b>	<b>(5,7)</b>	<b>(601,1)</b>
Augmentation de capital	16 599 862	231,6	135,9			0,5			368,0		368,0
Réduction de capital social (voir note 15)		(304,1)	304,1						—		—
Dividendes									—	(4,4)	(4,4)
Paiements fondés sur des actions				2,6					2,6		2,6
Variation de l'écart de conversion généré par la maison mère									33,1		33,1
Variation de périmètre et autres				0,2					0,2		0,2
<b>Au 31 décembre 2016</b>	<b>22 133 149</b>	<b>20,3</b>	<b>1 850,0</b>	<b>(845,7)</b>	<b>171,1</b>	<b>(20,1)</b>	<b>(0,8)</b>	<b>(54,1)</b>	<b>1 120,7</b>	<b>36,1</b>	<b>1 156,8</b>

(a) Le nombre d'actions au 1<sup>er</sup> janvier 2016 et l'augmentation de capital ont été ajustés suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016.

**Tableau des flux de trésorerie consolidés**

<i>En millions de dollars US</i>	Notes	31 décembre		
		2016	2015	2014
<b>EXPLOITATION</b>				
Résultat net de l'ensemble consolidé		(576,6)	(1 446,2)	(1 446,6)
Amortissements et dépréciations	28	293,2	1 310,6	1 031,3
Amortissements et dépréciations des études multi-clients	10, 28	417,2	369,5	565,8
Amortissements et dépréciations capitalisés en études multi-clients	10	(42,3)	(72,8)	(130,0)
Augmentation (diminution) des provisions		(105,6)	98,5	116,1
Charges liées aux stock-options		2,0	3,1	6,1
Plus ou moins-values de cessions d'actif	28	0,1	(27,2)	(7,3)
Résultat des mises en équivalence	8	8,2	(21,4)	81,7
Dividendes reçus des sociétés mises en équivalence		13,0	5,1	30,7
Autres éléments sans impact sur les flux de trésorerie	28	0,3	(3,0)	44,8
<b>Flux de trésorerie net incluant le coût de la dette et la charge d'impôt</b>		<b>9,5</b>	<b>216,2</b>	<b>592,6</b>
Annulation du coût de la dette financière		174,2	178,5	200,6
Annulation de la charge d'impôt		(13,7)	77,0	123,8
<b>Flux de trésorerie net hors coût de la dette et charge d'impôt</b>		<b>170,0</b>	<b>471,7</b>	<b>917,0</b>
Impôt décaissé		(12,6)	(19,2)	(22,9)
<b>Flux de trésorerie net avant variation du besoin en fonds de roulement</b>		<b>157,4</b>	<b>452,5</b>	<b>894,1</b>
<i>Variation des actifs et passifs circulants :</i>				
(augmentation) diminution des clients et comptes rattachés		320,2	76,8	7,6
(augmentation) diminution des stocks et travaux en cours		60,2	53,2	40,3
(augmentation) diminution des autres actifs circulants		(27,3)	25,7	12,8
augmentation (diminution) des fournisseurs et comptes rattachés		(98,2)	(144,1)	(73,4)
augmentation (diminution) des autres passifs circulants		(58,2)	(33,5)	(36,3)
Impact du change sur les actifs et passifs financiers	28	1,0	(22,5)	19,1
<b>Flux de trésorerie provenant de l'exploitation</b>		<b>355,1</b>	<b>408,1</b>	<b>864,2</b>
<b>INVESTISSEMENT</b>				
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles, nette des variations de fournisseurs d'immobilisations, hors études multi-clients	9	(104,5)	(145,6)	(281,9)
Investissement en trésorerie dans les études multi-clients	10	(295,1)	(284,6)	(583,3)
Valeurs de cession des immobilisations corporelles et incorporelles		12,3	46,2	7,8
Plus ou moins-values sur immobilisations financières	28	6,1	4,4	21,5
Acquisition de titres consolidés, nette de trésorerie acquise	28	—	(19,3)	(8,1)
Incidence des variations de périmètre	28	18,3	(27,8)	(50,0)
Variation des prêts et avances donnés/reçus		(0,6)	(0,7)	(0,9)
Variation des autres actifs non-courants		(17,7)	4,1	1,4
<b>Flux de trésorerie affectés aux investissements</b>		<b>(381,2)</b>	<b>(423,3)</b>	<b>(893,5)</b>



# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG

<i>En millions de dollars US</i>	Notes	31 décembre		
		2016	2015	2014
<b>FINANCEMENT</b>				
Remboursement d'emprunts		(496,1)	(231,6)	(1 288,1)
Nouveaux emprunts		458,1	466,0	1 382,3
Paiement du principal des contrats de crédit-bail		(8,7)	(8,2)	(8,8)
Augmentation (diminution) nette des découverts bancaires		0,9	(2,1)	(0,8)
Charges d'intérêts payées		(141,8)	(153,8)	(144,0)
<i>Augmentation de capital :</i>				
par les actionnaires de la société mère	28	367,5	—	0,1
par les participations ne donnant pas le contrôle		—	—	—
<i>Dividendes versés et remboursement de capital :</i>				
aux actionnaires		—	—	—
aux participations ne donnant pas le contrôle des sociétés intégrées	28	(4,4)	(7,5)	(43,2)
Acquisition et cession des titres d'autocontrôle		0,5	—	—
<b>Flux de trésorerie provenant des opérations de financement</b>		<b>176,0</b>	<b>62,8</b>	<b>(102,5)</b>
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie		3,6	(21,4)	(8,7)
Incidence des variations de périmètre		—	—	(30,4)
<b>Variation de trésorerie</b>		<b>153,5</b>	<b>26,2</b>	<b>(170,9)</b>
Trésorerie à l'ouverture	28	385,3	359,1	530,0
<b>Trésorerie à la clôture</b>	28	<b>538,8</b>	<b>385,3</b>	<b>359,1</b>

## NOTE 1 PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

CGG SA (« la société mère ») et ses filiales (constituant ensemble « le Groupe ») sont un acteur mondial dans l'industrie des services géophysiques, qui fournit une large gamme de services pour l'acquisition, le traitement et l'interprétation de données sismiques ainsi que les logiciels de traitement et d'interprétation des données aux clients du secteur de la production et de l'exploration du gaz et du pétrole. Elle est également un fabricant mondial d'équipements géophysiques.

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 2016 sont établis suivant les normes comptables internationales *International Financial Reporting Standards* (IFRS) et leurs interprétations publiées par l'*International Accounting Standards Board* (IASB), adoptées par l'Union européenne et applicables au 31 décembre 2016.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le Conseil d'administration du 2 mars 2017 et seront soumis à l'approbation de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016. Le classement d'une partie de la dette financière en passif courant, les notes 1.2, 1.3, 13, 18 et 30 ont été actualisés par le Conseil d'Administration du 27 avril 2017, dans le cadre d'un nouvel arrêté de comptes.

### 1.1-Principaux principes 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 2015, décrits dans le rapport annuel 20-F pour l'exercice 2015 déposé auprès de la SEC le 15 avril 2016 et le document de référence déposé auprès de l'AMF le même jour, à l'exception des normes et interprétations nouvellement adoptées :

- ▶ Améliorations annuelles 2012-2014 ;
- ▶ Amendement d'IAS 1 « Présentation des états financiers » — Initiative Informations à fournir ;
- ▶ Amendement d'IAS 16 et IAS 38 « Clarification sur les modes d'amortissement acceptables » ;
- ▶ Amendement d'IFRS 11 « Comptabilisation des acquisitions d'intérêts dans une entreprise commune ».

L'adoption de ces normes et interprétations a eu un impact limité sur les comptes consolidés. Par conséquent, les états financiers historiques n'ont pas été retraités. L'application de l'amendement d'IAS 16 et IAS 38 « Clarification sur les modes d'amortissement acceptables » est décrit ci-dessous.

S'agissant des normes et interprétations adoptées par l'Union européenne et dont l'application n'est pas obligatoire au 31 décembre 2016, le Groupe a décidé de ne pas appliquer par anticipation :

- ▶ IFRS 15 « Produits des activités ordinaires tirés de contrats conclus avec des clients » ;
- ▶ IFRS 9 « Instruments financiers — classification et évaluation des actifs financiers et des passifs financiers » ;

Une première analyse de l'application de l'IFRS 15 est détaillée ci-dessous.

En outre, le Groupe n'applique pas les textes suivants qui n'ont pas été adoptés par l'Union européenne au 31 décembre 2015 :

- ▶ Amendements d'IAS 7 « Initiative concernant les informations à fournir » ;
- ▶ Amendements d'IAS 12 « Impôt sur le résultat — Comptabilisation d'actifs d'impôt différé au titre de pertes latentes » ;
- ▶ Amendements d'IFRS 2 « Paiement fondé sur des actions » ;
- ▶ Amendements d'IFRS 15 « Produits provenant des contrats avec les clients » ;
- ▶ IFRS 16 « Contrats de location » ;
- ▶ Améliorations annuelles 2014-2016 ;
- ▶ IFRIC 22 « Transactions en monnaie étrangère et contrepartie anticipée ».

La revue de ces textes est actuellement en cours afin de mesurer leur impact potentiel sur les comptes consolidés.

### Application de l'Amendement d'IAS 16 et IAS 38 « Clarification sur les modes d'amortissement acceptables »

L'amendement de la norme IAS 38 sur les actifs incorporels a conduit CGG à adapter les règles d'amortissement de sa bibliothèque multi-clients de la manière suivante :

- ▶ À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016, toute étude est amortie d'une manière qui reflète le profil de consommation de ses avantages économiques déterminé sur la base du montant normatif total des ventes attendues de l'étude et non plus sur la base des ventes générées.
- ▶ Ce montant est déterminé en excluant l'impact d'éléments tarifaires particuliers comme des remises tarifaires exceptionnelles ou des bonus pour changement de contrôle.
- ▶ Un taux d'amortissement correspondant au ratio des coûts capitalisés par rapport au total des ventes attendues durant la vie de l'étude est appliqué sur toute vente normative. En 2016, et comme déjà appliqué par CGG de façon prudente depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, le taux d'amortissement est de 80 %.

► Dans la plupart des accords, les ventes normatives sont égales aux ventes reconnues. Dans certains cas, le montant des ventes générées est ajusté des éléments tarifaires particuliers (par exemple des conditions de prix avantageuses accordées à un client achetant un grand volume de données) afin de recalculer le montant théorique des ventes pour le calcul de l'amortissement.

De plus, un test de dépréciation d'actif est effectué une fois par an (ou plus fréquemment en cas d'indice de perte de valeur). Compte tenu du cycle économique d'un projet multi-clients, nos études sont en général complètement amorties ou dépréciées dans les cinq ans suivant leur livraison.

Les règles d'amortissement détaillées ci-dessus sont cohérentes avec les caractéristiques du modèle économique de l'activité multi-clients et sont appliquées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

L'application de l'amendement de la norme IAS 38 en 2016 a généré un amortissement additionnel de 24,8 millions de dollars US.

### Première analyse de l'application de l'IFRS 15 « Produits provenant des contrats avec les clients »

L'IASB a publié IFRS 15, une nouvelle norme traitant de la reconnaissance des revenus et qui remplace toutes les normes IFRS existantes sur les revenus. La présente norme entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018 avec une application rétrospective (les états financiers doivent être présentés comme si la norme avait toujours été en vigueur). CGG appliquera la norme IFRS 15 le 1<sup>er</sup> janvier 2018 sans adoption anticipée.

IFRS 15 définit le cadre de la comptabilisation des revenus en un processus en cinq étapes : i) identification du contrat avec un client, ii) identification des différentes obligations de performance distinctes du contrat, iii) détermination du prix de la transaction, iv) affectation du prix de la transaction aux obligations différentes de performance, v) comptabilisation du produit lorsque les obligations de performance sont satisfaites. La deuxième étape permet toujours la

comptabilisation des produits à l'avancement, à condition que certains critères soient respectés. Le principal changement par rapport aux normes actuelles étant que la notion de « risques et avantages » est remplacée par la notion de « contrôle ».

Le Groupe a analysé cette nouvelle norme au niveau du siège à partir de 2014. Étant donné que CGG est constitué de secteurs d'activité différents et que l'application de cette nouvelle norme demande une connaissance fine des opérations, le Groupe a initié une analyse bottom-up en juin 2016 afin de pouvoir analyser les cinq étapes de la norme pour chaque activité. Le processus d'évaluation est toujours en cours d'analyse et de validation.

CGG ne s'attend pas à des changements significatifs dans ses politiques de reconnaissance des produits dans ses conclusions finales pour les contrats exclusifs et les ventes d'études multi-clients après leur livraison. La reconnaissance des revenus lors de la phase de préfinancement des études multi-clients (avant la livraison) est néanmoins toujours en cours d'analyse approfondie. CGG, ainsi que tous les acteurs multi-clients du secteur, comptabilise actuellement les produits à l'avancement en fonction de la progression physique de l'étude. CGG a échangé avec les principaux acteurs de l'industrie multi-clients afin de partager les points de vue sur l'application du nouveau standard et de comparer les pratiques opérationnelles. CGG n'a pas encore terminé l'analyse sur ce sujet spécifique.

### 1.2-Jugements et estimations

Pour établir les États Financiers 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.

Le tableau suivant récapitule les hypothèses déterminantes pour les jugements et estimations présents dans les comptes de CGG :

Note	Jugements et estimations	Hypothèses clés
Note 1.3	Continuité d'exploitation	Estimation de la continuité d'exploitation liée aux ratios financiers actuels et à la restructuration financière
Note 2	Juste valeur des actifs et passifs acquis dans le cadre des différentes allocations du prix d'acquisition	Modèles utilisés pour déterminer la juste valeur
Note 3	Caractère recouvrable des créances clients	Estimation du risque de défaillance des clients
Notes 7 et 8	Évaluation des participations et immobilisations financières	Estimation de la juste valeur des actifs financiers Estimation de la valeur des sociétés mises en équivalence
Note 10	Amortissement et dépréciation des études multi-clients	Taux de marge attendu par catégorie d'études Durée d'utilité des études multi-clients
Note 10	Dépréciation des immobilisations corporelles et incorporelles	Durée d'utilité des actifs
Note 11	Valeur recouvrable des écarts d'acquisition et des actifs incorporels	Perspectives industrielles du marché de la géophysique et date de reprise Taux d'actualisation (CMPC)
Note 13	Classement des dettes financières en éléments courants et non-courants	Avancée des négociations sur la restructuration financière
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 restructuration et contrats déficitaires	Estimation des coûts futurs liés aux plans de restructuration et aux contrats déficitaires
Note 16	Provisions pour risques, charges et litiges	Appréciation du risque lié aux litiges auxquels le Groupe est partie prenante
Note 19	Reconnaissance du revenu	Estimation de l'avancement des contrats Estimation de la juste valeur des programmes de fidélisation des clients Estimation de la juste valeur des différents éléments identifiables d'un contrat
Note 20	Coûts de développement	Estimation des avantages futurs des projets
Note 24	Impôts différés actifs	Hypothèses de réalisation de bénéfices fiscaux futurs

### 1.3-Continuité d'exploitation

Au 2 mars 2017, compte tenu des projections de cash-flows futurs du Groupe, basées sur les opérations actuelles et en l'absence d'accélération du remboursement de la dette telle que décrites ci-dessous, CGG dispose de la trésorerie suffisante pour assurer la continuité d'exploitation du Groupe au moins jusqu'au 31 décembre 2017, sous réserve que certains plans d'actions spécifiques soumis à négociation avec d'autres parties aient été menés à bien sur la période. A la date du 27 avril 2017, les principaux plans d'actions envisagés, à savoir d'une part la gestion proactive des charges contractuelles existantes liées aux navires affrétés et d'autre part le changement de propriété de la flotte possédée (voir note 30), ont été complètement implémentés avec succès.

Le Groupe fait cependant face à des incertitudes significatives qui peuvent soulever un doute important sur sa capacité à poursuivre ses activités, incluant notamment le probable

non-respect futur de certains ratios de nos covenants financiers et d'autres limitations applicables aux montants disponibles (utilisés) des crédits revolvers, du Prêt à Terme B et du crédit Nordique. Si de tels manquements se produisaient et ne pouvaient être corrigés à temps, ceci déclencherait immédiatement, y compris à travers les clauses de défaut croisé des contrats obligataires des obligations senior, l'exigibilité anticipée de la quasi-totalité de la dette financière. CGG ne serait ni en mesure de satisfaire à son obligation de remboursement par sa trésorerie disponible, ni — dans l'environnement actuel et au vu de sa situation financière — en mesure de lever les fonds supplémentaires nécessaires.

CGG a demandé et obtenu plusieurs avenants à ses créanciers des crédits revolvers, Prêt à Terme B et Prêt Nordique, notamment pour désactiver l'application des covenants financiers au 31 décembre 2016 (obtenu avant la fin de l'année 2016) et se donner la possibilité de demander la nomination d'un mandataire ad hoc pour faciliter les

négociations lors de la restructuration financière dans laquelle CGG s'engage afin de réduire significativement son niveau de dette. La réduction de la dette proposée impliquerait la conversion de la dette non-garantie en capitaux propres et l'extension de l'échéance de la dette garantie.

À l'avenir, et dans le cadre des discussions avec nos prêteurs au sujet de la restructuration financière nécessaire pour permettre au Groupe de faire face à ses contraintes financières, la Direction Générale souhaite notamment obtenir les moratoires ou la suspension des covenants financiers qui seraient nécessaires pour éviter tous risques ultérieurs de défaut tels que prévus par les contrats de crédit du Groupe. La désactivation de ces covenants financiers à fin mars 2017 a donc été demandée et obtenue avant le 31 mars 2017. Si les discussions avec les prêteurs s'avéraient infructueuses, et pour éviter le risque d'exigibilité anticipée de sa dette, la société envisagera toutes les options légales disponibles pour préserver l'activité du Groupe pendant la négociation des termes de sa restructuration financière.

Après avoir examiné avec le plus grand soin les éléments décrits ci-dessus, le Conseil d'administration, réuni le 2 mars 2017, a conclu que la préparation des comptes consolidés 2016 du Groupe suivant le principe de continuité d'exploitation est une hypothèse appropriée. A la vue des plans d'actions spécifiques déjà mis en œuvre, le Conseil d'Administration du 27 avril a confirmé de nouveau que l'hypothèse de continuité d'exploitation était une hypothèse appropriée.

#### 1.4-Principes comptables

##### 1. Méthodes de consolidation

Nos états financiers 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, 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. Les soldes, les transactions, les produits et les charges intragroupes sont intégralement éliminés.

Le résultat global total est attribué aux propriétaires de la société mère et aux participations ne donnant pas le contrôle, même si cela se traduit par un solde déficitaire pour les participations ne donnant pas le contrôle. 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.

En cas de perte du contrôle d'une filiale, nous :

- ▶ décomptabilisons les actifs (y compris tout écart d'acquisition éventuel) et les passifs de la filiale à leur valeur comptable à la date de la perte du contrôle ;

- ▶ décomptabilisons la valeur comptable de toute participation ne donnant pas le contrôle dans l'ancienne filiale à la date de la perte de contrôle (y compris tous les autres éléments du résultat global qui lui sont attribuables) ;

- ▶ comptabilisons :

- » la juste valeur de la contrepartie éventuellement reçue au titre de la transaction, de l'événement ou des circonstances qui ont abouti à la perte de contrôle, et
- » si la transaction qui a abouti à la perte de contrôle implique une distribution de parts de la filiale à des propriétaires agissant en cette qualité, cette distribution ;

- ▶ comptabilisons toute participation conservée dans l'ancienne filiale à sa juste valeur à la date de perte de contrôle ;

- ▶ reclassons en résultat, ou transférons directement en résultats non distribués, la part de la société mère dans les autres éléments du résultat global ;

- ▶ comptabilisons toute différence qui en résulte au titre de profit ou de perte en résultat attribuable à la société mère.

Nous utilisons la méthode de comptabilisation par mise en équivalence pour les filiales qualifiées de coentreprises, dans lesquelles nous exerçons un contrôle conjoint et avons des droits sur l'actif net de celles-ci. Le Groupe possède effectivement des sociétés sous contrôle commun, dans lesquelles le contrôle économique est partagé en vertu d'un accord contractuel. Les décisions stratégiques financières et opérationnelles correspondant à l'activité imposent alors le consentement unanime des partenaires.

##### 2. Conversion des états financiers de certaines filiales françaises et des filiales étrangères et des opérations en devises

Le 1<sup>er</sup> janvier 2012, le Groupe a changé la devise de présentation de ses états financiers consolidés de l'euro au dollar US afin de mieux refléter le profil des produits, des coûts et des flux de trésorerie qui sont principalement générés en dollars US, et ainsi, permettre de mieux figurer sa performance financière.

Les comptes des filiales du Groupe sont tenus dans leur monnaie locale, à l'exception des comptes des filiales pour lesquelles la monnaie fonctionnelle est différente. Pour ces filiales, les comptes sont tenus dans la principale monnaie de l'environnement économique dans lequel ces sociétés opèrent. Les écarts d'acquisition des filiales sont comptabilisés dans leur devise fonctionnelle.

Les états de situation financière des sociétés dont la monnaie n'est pas le dollar US sont convertis en dollars US au cours de change de clôture et les comptes de résultat au taux moyen de l'année. Les différences de conversion qui en résultent sont enregistrées en écarts de conversion dans les capitaux propres.

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 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. Les coûts d'acquisition sont mesurés comme la somme de la juste valeur des actifs identifiables acquis, des passifs repris et des participations ne donnant pas le contrôle. Pour chaque regroupement d'entreprise, 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.

Lors d'un regroupement d'entreprises réalisé par étapes, nous réévaluons la participation détenue précédemment dans l'entreprise acquise à la juste valeur à la date d'acquisition et comptabilisons l'éventuel profit ou perte en résultat. Nous comptabilisons toute contrepartie éventuelle à sa juste valeur à la date de l'acquisition comme faisant partie de la contrepartie transférée en échange de l'entreprise acquise. Nous comptabilisons les changements de juste valeur de contreparties éventuelles comme des instruments financiers qui relèvent du champ d'application d'IAS 39 ; ainsi, tout profit ou perte en résultant est comptabilisé soit en résultat, soit en autres éléments du résultat global. Si la contrepartie éventuelle est classée en capitaux propres, celle-ci n'est pas réévaluée et son règlement ultérieur est comptabilisé en capitaux propres.

L'écart d'acquisition à la date d'acquisition est évalué comme l'excédent du total de la contrepartie transférée évaluée à la juste valeur et des participations ne donnant pas le contrôle par rapport au solde net des actifs identifiables acquis et des passifs assumés. Si la contrepartie transférée est inférieure à la juste valeur du solde des actifs identifiables acquis et des passifs repris, la différence est constatée en résultat. 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'entreprise est alloué à chacune des unités génératrices de trésorerie du Groupe susceptible de bénéficier des synergies du regroupement d'entreprises, de d'autres actifs ou passifs de l'entreprise acquise soient ou non affectés à ces unités. Si l'écart d'acquisition a été affecté à une unité génératrice de trésorerie et si le Groupe se sépare d'une activité incluse dans cette unité, l'écart d'acquisition lié à l'activité sortie est inclus dans la valeur comptable de l'activité lors de la détermination du résultat de la cession et est évalué sur la base des valeurs relatives de l'activité sortie et de la part de l'unité génératrice de trésorerie conservée.

### 4. Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires est reconnu lorsqu'il peut être estimé de manière fiable, lorsqu'il est probable que tous les avantages économiques associés à la transaction vont bénéficier au Groupe et lorsque les coûts associés à la transaction (supportés ou restant à supporter) peuvent être mesurés de manière fiable.

#### Études multi-clients

Les études multi-clients représentent des études sismiques pour lesquelles une licence d'utilisation est cédée aux clients de façon non exclusive.

Le chiffre d'affaires généré par les études multi-clients est composé des préfinancements et de la vente de licences d'utilisation après achèvement des études (« après-ventes »).

*Préfinancements* — D'une manière générale, le Groupe obtient des engagements d'achats de la part de clients avant l'achèvement même de l'étude sismique. Ces engagements couvrent tout ou partie des blocs de la zone d'étude. En contrepartie, le client est généralement habilité à intervenir directement dans la définition ou à participer aux spécifications du projet, et autorisé à accéder en priorité aux données acquises, le plus souvent à des conditions préférentielles d'achat. Le Groupe comptabilise les paiements qu'il reçoit durant les périodes de mobilisations comme des avances et ces paiements sont présentés dans l'état de situation financière en « acomptes clients ».

Les préfinancements sont reconnus en chiffre d'affaires selon la méthode à l'avancement, c'est-à-dire en fonction de l'avancement physique dudit projet.

*Après-ventes* — D'une manière générale, le Groupe accorde une licence d'utilisation permettant un accès non exclusif à des données sismiques correctement formatées et dûment définies issues de la bibliothèque d'études multi-clients, en contrepartie d'un paiement fixe et déterminé. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires à la signature du contrat et lorsque le client a accès aux données.

Si le contrat comporte de multiples éléments, le revenu est décomposé et affecté aux différents éléments du contrat sur la base de leur juste valeur respective, qui peut être différente de la ventilation contractuelle.

*Après-ventes sur des contrats multiblocs* — Le Groupe conclut des accords dans lesquels il octroie des licences d'accès pour un nombre déterminé de blocs de la bibliothèque d'études multi-clients. Ces contrats permettent au client de sélectionner des blocs spécifiques et d'accéder aux données sismiques correspondantes pour une durée limitée. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires dès que le client a accès aux données et a sélectionné les blocs, et que le chiffre d'affaires peut être estimé de manière fiable.

#### Études exclusives

Le Groupe réalise des services sismiques — acquisition, traitement — pour le compte de clients donnés. Le Groupe comptabilise le chiffre d'affaires selon la méthode à l'avancement, c'est-à-dire en fonction du taux d'exécution du contrat.



La facturation et les coûts relatifs aux transits des navires sismiques au démarrage de l'étude sont différés et reconnus sur la durée du contrat au rythme de l'avancement technique.

Dans certains contrats d'études exclusives et dans un nombre limité d'études multi-clients, le Groupe s'engage à respecter certains objectifs. Le Groupe diffère la reconnaissance du chiffre d'affaires sur ces contrats jusqu'à ce que tous les objectifs qui donnent au client un droit d'annulation ou de remboursement soient atteints.

### Vente de matériel

Le chiffre d'affaires provenant de la vente de matériel est comptabilisé dans le compte de résultat quand le transfert à l'acheteur des risques et avantages significatifs liés à la propriété du matériel est effectif, lors de la livraison aux clients. Les acomptes et avances versés par les clients sont enregistrés en passifs courants.

### Vente de logiciels et de matériel informatique

Le chiffre d'affaires provenant de la vente de matériel informatique ou de logiciels est comptabilisé dans le compte de résultat quand le transfert à l'acheteur des risques et avantages significatifs liés à la propriété du matériel est effectif, lors de l'acceptation du produit par le client, dès lors que le Groupe n'a plus d'obligations résiduelles significatives. Les acomptes et avances versés par les clients sont enregistrés en passifs courants.

Si la vente d'un logiciel ou d'un matériel informatique nécessite un aménagement particulier qui entraîne une modification ou une adaptation du produit, l'ensemble est comptabilisé, comme pour un contrat de prestation classique, selon la méthode à l'avancement.

Si le contrat comporte de multiples sections (par exemple mises à jour ou améliorations, support client post-contractuel telle la maintenance, ou des services), le revenu est décomposé et affecté aux différents éléments du contrat sur la base de leur juste valeur respective, qui peut être différente de la ventilation indiquée dans le contrat.

Le chiffre d'affaires relatif à la maintenance concerne notamment des contrats « support client » post-livraison et est enregistré en « acomptes clients » et rattaché en produits au compte de résultat de manière linéaire sur la durée du contrat.

### Autres prestations géophysiques

Le chiffre d'affaires provenant des autres prestations géophysiques est comptabilisé dans le compte de résultat lorsque les prestations géophysiques ont été réalisées et, dans le cadre de contrats long terme, suivant la méthode à l'avancement à la date de clôture.

### Programmes de fidélisation des clients

Le Groupe peut octroyer des crédits de prestations à ses principaux clients. Ces crédits sont déterminés contractuellement sur la base des volumes d'affaires annuels

réalisés auprès de ces clients et facturés, et sont utilisables sur des services futurs. Ces crédits sont considérés comme un élément séparé de la vente initiale. Le chiffre d'affaires relatif à ces crédits n'est reconnu au compte de résultat que lorsque l'obligation a été remplie.

Ces crédits sont mesurés à leur juste valeur sur la base des taux contractuels et des volumes d'affaires annuels prévisionnels.

### 5. Coût de l'endettement financier net

Le coût de l'endettement financier net inclut l'ensemble des charges relatives aux dettes financières (celles-ci incluant les emprunts obligataires, les prêts et découverts bancaires, les contrats de crédit-bail), net des produits financiers provenant des dépôts bancaires et valeurs mobilières de placement.

Les coûts d'emprunt sont comptabilisés en charges de l'exercice au cours duquel ils sont encourus, indépendamment de l'utilisation qui est faite des fonds empruntés.

Les coûts d'emprunt relatifs à des actifs exigeant une longue période de préparation avant de pouvoir être utilisés ou vendus sont capitalisés.

### 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, selon la méthode du report variable. Les actifs d'impôts différés ne sont comptabilisés que lorsque leur recouvrement est jugé suffisamment probable.

Un impôt différé passif est également constaté sur les immobilisations incorporelles valorisées lors de regroupement d'entreprises (actifs technologiques, relations clientèles).

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 en immobilisations.

#### 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 ;



- ▶ avions : 5 à 10 ans ;
- ▶ navires sismiques : 12 à 30 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.

Il est tenu compte de la valeur résiduelle dans le montant amortissable, quand celle-ci est jugée significative. 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

Les biens financés par un contrat de location-financement ou de location de longue durée, qui en substance transfère tous les risques et avantages liés à la propriété de l'actif au locataire, sont comptabilisés dans l'actif immobilisé au commencement du contrat de location à la juste valeur du bien loué ou, si celle-ci est inférieure, à la valeur actualisée des paiements minimaux au titre de la location. Les paiements au titre de la location sont ventilés entre la charge financière et l'amortissement de la dette de manière à obtenir un taux d'intérêt périodique constant sur un solde restant dû au passif. Les actifs faisant l'objet d'une location-financement sont amortis sur la plus courte de leur durée d'utilité et de la durée du contrat si le Groupe n'a pas une certitude raisonnable de devenir propriétaire de l'actif à la fin du contrat de location. L'amortissement économique relatif à des immobilisations faisant l'objet d'un contrat de crédit-bail est comptabilisé comme si le Groupe en détenait la propriété juridique.

Les paiements au titre des contrats de location simple sont comptabilisés en charges d'exploitation jusqu'à l'échéance du contrat.

### 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 multi-clients

Les études multi-clients représentent des études sismiques pour lesquelles une licence d'utilisation est cédée aux clients de façon non exclusive. L'ensemble des coûts liés à l'acquisition, au traitement et à la finalisation des études est comptabilisé en immobilisations incorporelles (y compris les éventuels coûts de transit). Les études multi-clients sont valorisées sur la base des coûts précédents moins les amortissements cumulés ou à leur juste valeur si cette dernière est inférieure. Le Groupe examine à chaque clôture la libranie des études pour toute dépréciation éventuelle des études au niveau pertinent (études ou groupes d'études indépendants).

Les études multi-clients sont amorties d'une manière qui reflète le profil de consommation de leurs avantages économiques durant les périodes de préfinancement et d'après ventes. Un taux d'amortissement de 80 % correspondant au ratio des coûts capitalisés par rapport au total des ventes attendues durant la vie comptable de l'étude est appliqué sur toute vente normative de l'étude, à moins d'indications spécifiques conduisant à l'utilisation d'un taux différent. Si tel est le cas, le taux d'amortissement est ajusté pour refléter, le cas échéant, l'impact commercial des éléments de prix convenus. Compte tenu du cycle économique d'un projet multi-clients, nos études sont en général complètement amorties ou dépréciées dans les cinq ans suivant leur livraison.

Les études multi-clients sont classées dans une même catégorie lorsqu'elles sont situées dans une même zone géographique avec les mêmes perspectives de ventes, ces estimations étant généralement fondées sur les historiques de ventes.

### Dépenses 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 identifié et les coûts qui s'y rapportent sont individualisés et suivis de façon fiable ;
- ▶ la faisabilité technique du projet est démontrée ;
- ▶ les ressources nécessaires pour mener le projet à son terme sont disponibles ;
- ▶ 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 d'acquisition diminué des amortissements cumulés et des pertes de valeurs constatées.

Les coûts de développement capitalisés sont amortis sur cinq ans.

Les frais de recherche et de développement en compte de résultat représentent 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.

### Autres actifs incorporels

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.

### Perte de valeur

Les valeurs nettes comptables des actifs du Groupe, à l'exception des stocks, des actifs générés par des contrats de construction, 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 :

- ▶ sous-performance significative par rapport aux résultats attendus fondés sur des données historiques ou estimées ;
- ▶ changement significatif relatif à l'utilisation des actifs testés ou à la stratégie menée pour l'ensemble des activités ;
- ▶ 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 à 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 à chaque clôture ou bien dès qu'une indication de perte de valeur d'une unité génératrice de trésorerie survient.

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 à un marché actif.

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 au résultat et viennent, dans le cas d'un groupe d'actifs non autonomes affecté à une unité génératrice de trésorerie, réduire en premier lieu la valeur nette comptable des écarts d'acquisition affectés à l'unité génératrice de trésorerie, puis les valeurs nettes comptables des actifs au prorata des actifs de l'unité génératrice de trésorerie, à la condition que la valeur nette comptable ne devienne pas inférieure à sa valeur d'usage ou à sa juste valeur diminuée des coûts de vente.

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 reprise de perte de valeur d'un actif autre qu'un écart d'acquisition doit être immédiatement comptabilisée au compte de résultat, sauf si l'actif est comptabilisé à son montant réévalué, auquel cas celle-ci doit être traitée comme une réévaluation positive.

Une perte de valeur relative à l'écart d'acquisition ne peut pas être reprise.

### Actifs détenus en vue de la vente

Les actifs classés en actifs détenus en vue de la vente correspondent à des actifs non courants dont la valeur comptable sera recouvrée par une cession plutôt que par son utilisation dans le cadre de l'exploitation. Les actifs détenus en vue de la vente sont valorisés au plus bas de leur coût historique et de leur juste valeur diminuée des coûts de vente.

## 8. Participations dans les entreprises mises en équivalence

Selon la méthode de la mise en équivalence, la participation dans une entreprise associée ou dans une co-entreprise 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 co-entreprise n'est pas comptabilisé individuellement et n'est pas soumis au test de dépréciation séparément.

La valeur comptable totale de la participation est soumise au test de dépréciation selon IAS 36 en tant qu'actif unique, en comparant sa valeur recouvrable avec sa valeur comptable.

À la fin de chaque période de reporting, 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 sauf cas particuliers.

Lorsqu'une participation cesse d'être une participation dans une entreprise associée ou une coentreprise et devient un actif financier, les intérêts conservés dans l'ancienne entreprise associée ou coentreprise sont évalués à la juste valeur.

Toute différence entre la valeur comptable de la participation à la date de cessation de l'application de la méthode de la mise

en équivalence, la juste valeur des intérêts conservés et le produit lié à la vente est reconnue au compte de résultat.

## 9. Participations et autres immobilisations financières

Les participations et autres immobilisations financières comprennent des titres de participation dans des sociétés non consolidées et des prêts et créances.

### Titres de participation dans des sociétés non consolidées

Conformément à la norme IAS 39 « Instruments financiers », les titres de participation dans des sociétés non consolidées sont analysés comme disponibles à la vente et sont donc comptabilisés à leur juste valeur. Pour les titres cotés, cette juste valeur correspond au cours de bourse à la date de clôture. Si la juste valeur n'est pas déterminable de façon fiable, les titres sont comptabilisés à leur coût historique. Les variations de juste valeur sont comptabilisées directement en autres éléments du résultat global, sauf en cas de perte de valeur jugée définitive.

### Prêts et créances

Les prêts et créances sont comptabilisés au coût amorti.

### Dépréciation

À la fin de chaque période de *reporting*, un examen du portefeuille des titres non consolidés et des autres actifs financiers est effectué afin d'apprécier s'il existe des indications de perte de valeur de ces actifs. Le cas échéant, une dépréciation est comptabilisée au compte de résultat.

En cas d'indication objective de dépréciation des titres de participation dans des sociétés non consolidées (par exemple en cas de baisse sévère ou durable de la valeur de cet actif), une perte de valeur non réversible est enregistrée au compte de résultat.

### Décomptabilisation

Le Groupe décomptabilise tout ou partie d'un actif financier (ou d'un groupe d'actifs similaires) lorsque :

- ▶ les droits contractuels sur les flux de trésorerie liés à l'actif financier arrivent à expiration ; ou
- ▶ lorsque le Groupe a transféré les droits contractuels de recevoir les flux de trésorerie liés à l'actif financier ou lorsque le Groupe a l'obligation de remettre sans délai significatif tout flux de trésorerie qu'elle recouvre pour le compte des bénéficiaires finaux ; et soit (a) le Groupe a transféré la quasi-totalité des risques et avantages inhérents à la propriété de l'actif financier, soit (b) le Groupe ne transfère ni ne conserve la quasi-totalité des risques et avantages inhérents à la propriété de l'actif financier mais a transféré le contrôle de l'actif financier.

Lorsque les droits sur les flux de trésorerie liés à cet actif financier sont transférés, le Groupe évalue dans quelle mesure

il conserve les risques et avantages inhérents à la propriété de l'actif financier.

Si le Groupe ne transfère pas, mais ne conserve pas non plus, la quasi-totalité des risques et avantages inhérents à la propriété d'un actif transféré, et conserve le contrôle de l'actif transféré, il continue à comptabiliser l'actif transféré à hauteur de son implication continue. Dans ce cas, le Groupe comptabilise également un passif associé. L'actif transféré et le passif associé sont évalués sur une base reflétant les droits et obligations conservés par le Groupe.

Quand l'implication continue du Groupe prend la forme d'une garantie de l'actif transféré, la mesure de l'implication continue est déterminée comme suit : le plus faible des montants entre la valeur comptable de cet actif et le montant maximal de la contrepartie reçue que le Groupe pourra être tenu de rembourser.

## 10. Titres d'autocontrôle

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 pour le secteur des Équipements et selon la méthode FIFO (First in, First out) pour les secteurs Acquisition de Données Contractuelles & Géologie, Géophysique et Réservoir (« GGR »).

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 des activités Acquisition de Données Contractuelles et Géologie, Géophysique et Réservoir (« GGR ») sont généralement d'importantes compagnies pétrolières nationales et internationales, ce qui réduit le risque potentiel de crédit. En ce qui concerne l'activité Équipements, 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 créances à l'avancement non facturées représentent le chiffre d'affaires reconnu selon la méthode à l'avancement sur des contrats pour lesquels la facturation n'a pas été présentée au client. Ces créances sont généralement facturées dans les 30 à 60 jours qui suivent la réalisation de la prestation.

### 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.

#### Provisions pour contrats déficitaires

Les contrats déficitaires (ou dits « onéreux ») font l'objet d'une provision correspondant aux coûts inévitables engagés et restant à engager pour la réalisation du contrat, qui ne seront pas couverts par les revenus liés à ce contrat et estimés par le Groupe.

#### Provisions pour pensions, indemnités de fin de carrière et autres avantages du personnel

*Régimes à cotisations définies*: le Groupe comptabilise en charges les cotisations à payer lorsqu'elles sont dues, et aucune provision n'est comptabilisée, le Groupe n'étant pas engagé au-delà des cotisations versées.

*Régimes à prestations définies* :

- ▶ Les provisions sont déterminées suivant la méthode actuarielle dite des unités de crédits projetés (*projected unit credit method*), qui prévoit que chaque période de service donne lieu à constatation d'une unité de droit à prestation et évalue séparément chacune de ces unités pour obtenir l'obligation finale.
- ▶ Le passif enregistré dans l'état de situation financière correspond à la valeur de l'obligation actualisée, nette de la juste valeur des actifs de régime. L'impact de l'actualisation est calculé sur la base du montant net de la provision et comptabilisé au compte de résultat.
- ▶ Les coûts de services passés sont reconnus immédiatement si les prestations ont été acquises immédiatement après la mise en place ou la modification d'un régime à prestation définies.
- ▶ Le Groupe comptabilise les gains et pertes actuariels relatifs aux régimes à prestations définies en capitaux propres.

### 14. Dettes financières

Les dettes financières sont comptabilisées :

- ▶ à l'émission, à la juste valeur de la contrepartie reçue, diminuée des frais d'émission et/ou des primes d'émission ;
- ▶ puis au coût amorti, correspondant à la juste valeur à laquelle est initialement comptabilisé le passif financier, diminuée des remboursements en principal et majorée ou minorée du cumul de l'amortissement, de toute différence entre cette juste valeur initialement comptabilisée et le montant à l'échéance ; l'amortissement des différences entre la juste valeur initialement comptabilisée et le montant à l'échéance se fait selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

### 15. Emprunts convertibles

Le Groupe comptabilise séparément les composantes d'une obligation convertible qui, d'une part, crée un passif financier et, d'autre part, confère au porteur de l'obligation une option de conversion de l'obligation en instrument de capitaux propres du Groupe.

Le Groupe détermine d'abord la valeur comptable de la composante passif en évaluant la juste valeur d'un passif analogue (y compris les composantes dérivées n'ayant pas la qualité de capitaux propres) non assorti d'une composante capitaux propres associée.

La valeur comptable de l'instrument de capitaux propres représenté par l'option de conversion de l'instrument en actions ordinaires est ensuite déterminée en déduisant la juste valeur du passif financier de la juste valeur de l'instrument financier composé pris dans son ensemble. La valeur comptable de l'instrument de capitaux propres est présentée nette de l'imposition différée relative.

La somme des valeurs comptables attribuées aux composantes de passif et de capitaux propres lors de la comptabilisation initiale est toujours égale à la juste valeur qui serait attribuée à l'instrument dans sa globalité.

### 16. Instruments financiers dérivés

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'intérêts 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 charges et produits financiers ».

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 au bilan.

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 « Écart de conversion cumulé », 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 ou de la perte de l'investissement net.

Les instruments dérivés sont évalués à leur juste valeur.

Les variations de juste valeur des instruments éligibles à la couverture de flux futurs sont comptabilisées directement dans les capitaux propres pour la partie efficace de la couverture au poste « Résultats enregistrés directement en capitaux propres ». La partie inefficace est enregistrée en

« Autres charges et produits financiers ». 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. Si la transaction prévue ne se réalise pas, les montants précédemment reconnus en autres éléments du résultat global sont comptabilisés en compte de résultat.

Les variations de juste valeur des instruments non éligibles à la couverture sont enregistrées en compte de résultat en « Autres charges et produits financiers ».

## 17. 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.

### Flux de trésorerie générés par les opérations d'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.

### Flux de trésorerie générés par les opérations d'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 multi-clients sont présentés nets des dotations aux amortissements capitalisés dans les études multi-clients, afin de refléter les sorties de trésorerie effectives. Ces dotations aux amortissements sont également retraitées au niveau des opérations d'exploitation.

### Flux de trésorerie générés par les opérations de financement

Les opérations de financement concernent les opérations entraînant des variations sur les capitaux propres et les emprunts effectués par l'entité. Elles incluent les charges financières décaissées.

### 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.

## 18. Paiements fondés sur des actions, incluant les options de souscription ou d'achat d'actions

Certains salariés du Groupe (dont les cadres dirigeants) reçoivent une partie de leur rémunération sous la forme de

paiements fondés sur des 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

Les options de souscription ou d'achat d'actions attribuées aux salariés sont comptabilisées dans les états financiers selon les modalités suivantes : la juste valeur des options attribuée est déterminée à la date d'attribution et est comptabilisée en coût du personnel (avec une contrepartie reconnue en capitaux propres) suivant le mode d'acquisition des droits sur la période allant de la date d'octroi à la date de fin d'acquisition des droits. La juste valeur des stock-options est déterminée selon le modèle mathématique de Black-Scholes.

### 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. Les engagements résultant de rémunérations dont le paiement est fondé sur des actions et qui sont réglées en trésorerie sont provisionnés durant la période de blocage. 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.

## 19. 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.

## 20. Résultat 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.

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 la conversion des obligations convertibles, l'exercice des options en circulation ainsi que des actions gratuites sous condition de performance.



## NOTE 2 ÉVÉNEMENTS MARQUANTS, ACQUISITIONS ET CESSIIONS

### Au cours de l'exercice 2016

#### Engagement du processus de restructuration financière

En novembre 2016, lors de la présentation des résultats financiers du troisième trimestre 2016, le Groupe a annoncé qu'il prendrait les mesures nécessaires pour évaluer les options existantes à court et long terme, afin de répondre au mieux aux contraintes de sa structure financière. Les premières mesures prises en 2016 et 2017 ont conduit à la nomination le 27 février 2017 d'un Mandataire ad hoc pour mieux conduire et faciliter les discussions avec et entre toutes les parties prenantes de la restructuration financière du Groupe (voir note 30).

#### Émission d'actions

Le 13 janvier 2016, CGG a lancé une augmentation de capital en numéraire avec maintien du droit préférentiel de souscription. Le montant final brut de l'opération s'élève à 350 589 080,16 euros et se traduit par la création de 531 195 576 actions nouvelles. Les produits nets de l'augmentation de capital de CGG s'élèvent à 337 millions d'euros (soit 368 millions de dollars US) et ont pour objet de renforcer ses fonds propres et d'améliorer sa liquidité, dans le cadre du financement de son Plan de Transformation.

Cette opération a été garantie en totalité (hors engagements de souscription de Bpifrance Participations et d'IFP Énergies Nouvelles) par un syndicat bancaire. Les honoraires et frais relatifs à cette opération se sont élevés à 13 millions d'euros (soit 14 millions de dollars US).

L'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext Paris (compartiment B) des actions nouvelles s'est faite le 5 février 2016, sur la même ligne de cotation que les actions existantes (code ISIN FROOOO120164). À compter de cette date, le capital de CGG était composé de 708 260 768 actions de 0,40 euro de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307,20 euros.

#### Regroupement d'actions

La Société a mis en œuvre le 20 juillet le regroupement d'actions approuvé par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 27 mai. Chaque actionnaire s'est vu attribuer 1 action nouvelle portant jouissance courante contre 32 actions anciennes. Le premier cours de l'action le 20 juillet a été calculé sur la base du dernier cours coté le 19 juillet (0,69 euro) multiplié par 32.

L'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext Paris (compartiment B) des actions nouvelles s'est faite le 20 juillet 2016, sur une nouvelle ligne de cotation (code ISIN FROO13181864). À compter de cette date, le capital de CGG était composé de 22 133 149 actions de 12,80 euros de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307,20 euros.

#### Changement de la valeur nominale des actions ordinaires

Le 11 août 2016, la Société a effectué le changement de la valeur nominale des actions ordinaires. La Société a décidé de réduire le capital social de 265 597 788 euros (soit 304,1 millions de dollars US au taux historique) pour le ramener de 283 304 307 euros à 17 706 519 euros (soit 20,3 millions de dollars US) par voie de diminution de la valeur nominale de chaque action de 12,80 euros à 0,80 euro après réalisation du regroupement. La somme de 265 597 788 euros, correspondant au montant de la réduction de capital, est affectée au compte « prime d'émission ».

#### Acquisitions et cessions

CGG a annoncé le 29 avril 2016 avoir conclu un accord contractuel avec NEOS pour la vente de la Ligne de Produits Multi-physique. Au 31 décembre 2016, la vente n'avait pas eu lieu et l'accord a pris fin.

Le 24 mars 2016, CGG a cédé les 49 % qu'elle détenait dans la société Gardline CGG Pte Ltd qui était mise en équivalence dans les états financiers du Groupe.

### Au cours de l'exercice 2015

Conformément à l'accord-cadre signé fin 2013 avec la société Industrialization & Energy Services Company (TAQA), il a été apporté à ARGAS au cours de l'exercice 2015 98 % du capital d'Ardiseis FZCO par les sociétés CGG et TAQA (apport de 49 % du capital d'Ardiseis FZCO par CGG et TAQA, respectivement). Par cet accord, ARGAS est devenu l'actionnaire d'Ardiseis FZCO à hauteur de 98 % du capital. L'ensemble des ressources d'Ardiseis FZCO et d'ARGAS sont regroupées dans un nouveau Groupe ARGAS, doté d'un capital plus important, et détenu à 51 % par TAQA et à 49 % par CGG, plus efficace et plus puissant sur un périmètre d'activité plus étendu.

Le 31 octobre 2015, CGG a vendu sa bibliothèque multi-clients canadienne et collecté le montant correspondant.

### Au cours de l'exercice 2014

#### Accord-cadre signé avec la société Industrialization & Energy Services Company (TAQA) et cession de 2 % du capital d'Ardiseis FZCO

Le 31 décembre 2013, CGG et TAQA ont conclu un accord de coopération par lequel les deux sociétés renforçaient et étendaient leur partenariat à long terme au Moyen-Orient. CGG et TAQA étaient actionnaires de deux joint-ventures au Moyen-Orient, ARGAS et Ardiseis. ARGAS, une entreprise saoudienne créée en 1966 (détenue à 51 % par TAQA et à 49 % par CGG) opère des activités de géophysique au Royaume d'Arabie Saoudite. Ardiseis, une société créée en 2006 à Dubaï précédemment détenue à 51 % par CGG et à 49 % par TAQA, collecte des données sur terre et en eaux peu profondes dans le reste du Moyen-Orient.

Par cet accord, ARGAS est devenu l'actionnaire unique d'Ardiseis. L'ensemble des ressources d'Ardiseis et d'ARGAS a été regroupé dans un nouveau Groupe ARGAS, doté d'un capital plus important détenu à 51 % par TAQA et à 49 % par CGG, plus efficace et plus puissant sur un périmètre d'activité plus étendu.

Selon cet accord, les actifs nets d'Ardiseis avaient été reclassés en « Actifs détenus en vue de la vente » pour un montant de 22 millions de dollars US au 31 décembre 2013 (voir note 5).

Suite à cet accord, CGG Services (UK) Ltd, filiale consolidée du Groupe CGG, a conclu en juin 2014 un contrat de cession de 2 % du capital qu'elle détenait dans la société Ardiseis FZCO au groupe Industrialization & Energy Services Company (TAQA) pour un montant de 1,2 million de dollars US. Suite à cette transaction, CGG détient 49 % du capital de la société et a perdu son contrôle. Ardiseis FZCO n'est plus consolidée par intégration globale, mais est mise en équivalence dans les comptes consolidés du Groupe.

Le gain généré par cette transaction s'est élevé à 11,9 millions de dollars US et a été comptabilisé sur la ligne « Autres produits et charges nets » du compte de résultat consolidé.

## Vente de l'activité contractuelle terrestre en Amérique du Nord à Geokinetics

Le 30 septembre 2014, CGG a cédé son activité terrestre en Amérique du Nord à Geokinetics Inc. contre des titres de

participation de cette société. Ces titres non consolidés étaient présentés dans les « Participations et autres immobilisations financières » dans l'état de situation financière du Groupe et ont été comptabilisés à leur juste valeur d'alors pour un montant de 49,0 millions de dollars US (note 7).

L'impact net résultant de cette cession dans nos états financiers n'était pas significatif.

## Accord avec la société Alcatel-Lucent

Le 20 octobre 2014, Sercel et Alcatel-Lucent Submarine Networks (ASN) ont signé un accord contractuel pour la vente de la société Optoplan AS, filiale du Groupe CGG consolidée par intégration globale, pour un montant de 20,7 millions de dollars US. La transaction a été finalisée le 31 octobre 2014.

## Option d'achat conclue avec Louis Dreyfus Armateurs (LDA)

Le 27 novembre 2013, CGG avait convenu avec le groupe Louis Dreyfus Armateurs (LDA) d'exercer son option d'achat sur les titres détenus par LDA dans la société Geomar SAS, la joint-venture propriétaire du navire sismique *CGG Alizé*. Cet achat a eu lieu le 1<sup>er</sup> avril 2014.

Cet accord n'a pas eu d'incidence sur la méthode de consolidation de cette filiale consolidée par intégration globale. Cette modification de la part d'intérêt de CGG dans Geomar SAS a été comptabilisée comme une transaction portant sur les capitaux propres au 31 décembre 2013.

## NOTE 3 CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS

L'analyse des créances clients par échéance est la suivante :

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Clients et comptes rattachés, bruts — part court terme	330,9	662,0	651,9
Provision pour créances douteuses — part court terme	(37,1)	(42,3)	(34,7)
<b>Clients et comptes rattachés, nets — part court terme</b>	<b>293,8</b>	<b>619,7</b>	<b>617,2</b>
Clients et comptes rattachés, bruts — part à plus d'un an	6,9	0,7	3,0
Provision pour créances douteuses — part à plus d'un an	—	—	—
<b>Clients et comptes rattachés, nets — part à plus d'un an</b>	<b>6,9</b>	<b>0,7</b>	<b>3,0</b>
Créances à l'avancement non facturées	134,1	192,1	322,3
<b>TOTAL CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS</b>	<b>434,8</b>	<b>812,5</b>	<b>942,5</b>

Les provisions pour créances douteuses concernent exclusivement les créances échues à la date de clôture.

Au 31 décembre 2016, l'analyse de la balance âgée des clients et comptes rattachés s'établit comme suit :

En millions de dollars US	Non échus	< 30 jours	30-60 jours	60-90 jours	90-120 jours	> 120 jours	Total
2016 Clients et comptes rattachés — nets	189,1	33,6	17,5	3,1	6,5	50,9	300,7
2015 Clients et comptes rattachés — nets	390,6	98,9	26,2	17,3	24,3	63,1	620,4
2014 Clients et comptes rattachés — nets	326,9	100,6	45,4	48,3	10,6	88,4	620,2



### Litiges

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 les deux sociétés entre 2008 et 2010. La procédure est en cours. Nous estimons que cette procédure d'arbitrage nous permettra de recouvrer le montant figurant à notre bilan au titre de ces créances clients non réglées.

En 2014, le Groupe a conclu des contrats d'affacturage avec divers établissements bancaires. Le montant total des créances commerciales transférées s'élevait à 81,1 millions de dollars US au 31 décembre 2014. Les principaux risques conservés par le Groupe sont le risque de non-paiement pour une période de 30 jours et le risque de litige commercial, lesquels ont été historiquement bas au regard des créances transférées.

En conséquence, le Groupe n'a constaté que des montants non significatifs correspondant à son implication continue. Les coûts relatifs reconnus en résultat d'exploitation sont non significatifs.

### Contrats d'affacturage

Le Groupe n'a pas de contrat d'affacturage en cours au 31 décembre 2016 et 2015.

## NOTE 4 STOCKS ET TRAVAUX EN COURS

En millions de dollars US	31 décembre 2016			31 décembre 2015			31 décembre 2014		
	Brut	Provisions	Net	Brut	Provisions	Net	Brut	Provisions	Net
Matières et pièces détachées	12,0	(0,9)	11,1	15,2	(0,6)	14,6	36,4	(0,6)	35,8
Matières premières et produits intermédiaires	67,0	(17,2)	49,8	76,0	(14,9)	61,1	91,9	(13,5)	78,4
Travaux en cours	138,4	(28,5)	109,9	159,0	(25,8)	133,2	197,0	(26,4)	170,6
Produits finis	110,0	(14,5)	95,5	134,5	(14,1)	120,4	143,8	(11,3)	132,5
<b>STOCKS ET TRAVAUX EN COURS</b>	<b>327,4</b>	<b>(61,1)</b>	<b>266,3</b>	<b>384,7</b>	<b>(55,4)</b>	<b>329,3</b>	<b>469,1</b>	<b>(51,8)</b>	<b>417,3</b>

### Variation de la période

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
<b>Solde en début de période</b>	<b>329,3</b>	<b>417,3</b>	<b>505,2</b>
Variations	(52,6)	(45,0)	(30,8)
Dotation nette de reprise aux provisions pour dépréciation	(7,6)	(8,2)	(9,5)
Variation de périmètre	—	—	(8,0)
Effets de change	(6,8)	(33,0)	(39,6)
Autres	4,0	(1,8)	—
<b>Solde en fin de période</b>	<b>266,3</b>	<b>329,3</b>	<b>417,3</b>

En 2014, la ligne « Variation de périmètre » correspondait aux sorties de stocks réalisées dans le cadre des accords de

cession conclus avec Alcatel-Lucent Submarine Networks (ASN) et avec Geokinetics (voir note 2).

## NOTE 5 AUTRES ACTIFS COURANTS ET ACTIFS DÉTENUS EN VUE DE LA VENTE

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Créances d'impôt et sociales	31,8	40,8	41,9
Juste valeur des instruments financiers	—	0,3	1,4
Autres créances diverses <sup>(a)</sup>	46,7	43,3	32,1
Acomptes fournisseurs	12,0	20,9	33,3
Charges constatées d'avance	15,3	13,9	17,8
<b>AUTRES ACTIFS COURANTS</b>	<b>105,8</b>	<b>119,2</b>	<b>126,5</b>

(a) Inclut 4,0 millions de dollars de disponibilités bloquées en 2016.

**Actifs détenus en vue de la vente**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Site de Massy, terrain	—	7,6	10,7
Navires sismiques	15,0	22,0	26,2
Équipements sismiques et autres actifs	3,6	4,8	1,4
<b>ACTIFS DÉTENUS EN VUE DE LA VENTE</b>	<b>18,6</b>	<b>34,4</b>	<b>38,3</b>

En 2016, le Groupe a cédé l'intégralité du site de Massy dont une partie avait déjà été cédée en 2015. Une dépréciation exceptionnelle a été reconnue pour un montant de 7,0 millions de dollars US (voir note 21).

En 2015, le Groupe avait également cédé deux des trois navires précédemment classés en tant qu'actifs détenus en vue de la vente dans le cadre du plan de réduction de la flotte en 2014.

**NOTE 6 DÉPRÉCIATION DES ACTIFS COURANTS**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre 2016</b>					
	<b>Solde à l'ouverture</b>	<b>Dotations</b>	<b>Reprises utilisées</b>	<b>Reprises non utilisées</b>	<b>Autres <sup>(a)</sup></b>	<b>Solde à la clôture</b>
Clients et comptes rattachés	42,3	12,3	(17,2)	—	(0,3)	37,1
Stocks et en cours	55,4	9,0	(1,4)	—	(1,9)	61,1
Actifs d'impôt	6,9	0,5	(0,1)	—	(0,8)	6,5
Autres actifs	7,5	0,3	(4,2)	—	—	3,6
<b>DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES</b>	<b>112,1</b>	<b>22,1</b>	<b>(22,9)</b>	<b>—</b>	<b>(3,0)</b>	<b>108,3</b>

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre 2015</b>					
	<b>Solde à l'ouverture</b>	<b>Dotations</b>	<b>Reprises utilisées</b>	<b>Reprises non utilisées</b>	<b>Autres <sup>(a)</sup></b>	<b>Solde à la clôture</b>
Clients et comptes rattachés	34,8	12,2	(6,4)	—	1,7	42,3
Stocks et en cours	51,7	9,3	(1,1)	—	(4,5)	55,4
Actifs d'impôt	8,0	1,3	(2,1)	—	(0,3)	6,9
Autres actifs	9,8	1,1	(1,1)	—	(2,3)	7,5
<b>DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES</b>	<b>104,3</b>	<b>23,9</b>	<b>(10,7)</b>	<b>—</b>	<b>(5,4)</b>	<b>112,1</b>

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre 2014</b>					
	<b>Solde à l'ouverture</b>	<b>Dotations</b>	<b>Reprises utilisées</b>	<b>Reprises non utilisées</b>	<b>Autres <sup>(a)</sup></b>	<b>Solde à la clôture</b>
Clients et comptes rattachés	30,6	17,4	(12,4)	—	(0,8)	34,8
Stocks et en cours	49,9	13,6	(4,1)	—	(7,7)	51,7
Actifs d'impôt	0,1	7,9	—	—	—	8,0
Autres actifs	11,2	2,7	(3,9)	—	(0,2)	9,8
Prêts et autres investissements	0,1	—	—	—	(0,1)	—
<b>DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES</b>	<b>91,9</b>	<b>41,6</b>	<b>(20,4)</b>	<b>—</b>	<b>(8,8)</b>	<b>104,3</b>

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

**NOTE 7 PARTICIPATIONS ET AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Titres non consolidés	8,8	15,3	57,0
Prêts et avances	18,2	65,1	72,5
Dépôts et autres	24,9	7,2	12,3
<b>PARTICIPATIONS ET AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES</b>	<b>51,9</b>	<b>87,6</b>	<b>141,8</b>

Le Groupe a mis en nantissement une partie des dépôts à long terme dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie.

**Titres non consolidés**

<i>En millions de dollars US</i>	Pays	% d'intérêt à fin 2016	<b>Valeurs au 31 décembre</b>		
			<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<b>Autres investissements dans des sociétés non consolidées</b>					
Tronic's Microsystems SA	France	—	—	3,4	4,7
Geokinetics Inc.	États-Unis	16,00 %	6,0	9,0	49,0
Autres investissements dans des sociétés non consolidées ( <i>non significatif individuellement</i> )			2,8	2,9	3,3
<b>TOTAL TITRES NON CONSOLIDÉS</b>			<b>8,8</b>	<b>15,3</b>	<b>57,0</b>

Au 31 décembre 2016, les titres non consolidés ont diminué en raison de la dépréciation de 3,0 millions de dollars US de notre part dans Geokinetics Inc. De plus, au cours de l'année 2016, CGG a cédé la participation de 9,17 % qu'elle détenait dans la société Tronic's Microsystems SA.

Au 31 décembre 2015, les titres non consolidés ont diminué principalement en raison de la dépréciation de 40,0 millions de dollars US de notre part dans Geokinetics Inc. De plus, au cours de l'année 2015, la participation dans Tronic's Microsystems SA a baissé de 15,43 % à 9,17 %.

Le 30 septembre 2014, CGG a cédé son activité terrestre en Amérique du Nord à Geokinetics Inc. contre des titres de participation de cette société (voir note 2). Ces titres ont été comptabilisés à leur juste valeur pour un montant de 49,0 millions de dollars US. La Juste valeur a été déterminée sur la base de multiples de marché.

Aucune restriction ou aucun engagement n'existe entre le Groupe et les entités non consolidées.

**Prêts et avances consentis**

CGG a participé à l'augmentation de capital par conversion d'une partie de la dette de la société Seabed Geosolutions BV pour 19,0 millions de dollars US et le montant restant, 19,0 millions de dollars US, a été complètement remboursé par la société Seabed Geosolutions BV au 31 décembre 2016.

Un prêt d'un montant de 38,0 millions de dollars US au 31 décembre 2015 a été consenti à la joint-venture Seabed Geosolutions BV comparé à 45,1 millions de dollars octroyé au 31 décembre 2014.

Ce poste inclut également un prêt accordé par CGG Holding BV à la joint-venture PTSC CGGV Geophysical Survey Limited pour un montant actualisé net de 13,0 millions de dollars US, 24,0 millions de dollars US et 26,7 millions de dollars US, respectivement au 31 décembre 2016, 2015 et 2014.

**NOTE 8 SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE**

En millions de dollars US	Siège	% d'intérêt à fin 2016	Au 31 décembre		
			2016	2015	2014
<b>Secteur opérationnel Acquisition de Données Contractuelles Marine</b>					
CGG Eidesvik Ship Management AS	Norvège/Bergen	49,0 %	0,2	0,2	0,2
Eidesvik Seismic Vessels AS	Norvège/Bomlo	49,0 %	21,0	19,0	16,6
Gardline CGG Pte Ltd <sup>(a)</sup>	Singapour	—	—	7,7	5,5
Geo Ship Management Services SAS (auparavant Geofield Ship Management Services SAS) <sup>(b)</sup>	France/Massy	—	—	(0,1)	(0,1)
Oceanic Seismic Vessels AS	Norvège/Bomlo	49,0 %	27,0	25,4	23,5
PT Elnusa-CGGVeritas Seismic	Indonésie/Djakarta	49,0 %	0,4	0,3	0,5
PTSC CGGV Geophysical Survey Limited	Vietnam/Vung Tau City	49,0 %	9,6	18,9	23,9
<b>Secteur opérationnel Acquisition Terrestre et Multi-physique</b>					
Ardiseis FZCO <sup>(c)</sup>	Émirats arabes unis/Dubaï	—	—	—	27,4
Argas <sup>(c)</sup>	Arabie Saoudite/Al-Khobar	49,0 %	64,5	73,4	37,2
Seabed Geosolutions BV	Pays-Bas/Amsterdam	40,0 %	67,5	53,4	4,9
Veri-Illyq Geophysical Ltd.	Canada/Calgary	49,0 %	(0,1)	(0,1)	(0,1)
Yamoria Geophysical Ltd.	Canada/Calgary	49,0 %	(0,3)	(0,3)	(0,4)
<b>Secteur opérationnel « GGR »</b>					
Magnitude Microseismic LLC	États-Unis/Houston	—	—	—	(4,6)
Petroleum Edge Limited	UK / London	50,0 %	(1,1)	—	—
Réservoir Évaluation Services LLP	Kazakhstan/Almaty	36,0 %	1,8	2,9	3,2
<b>INVESTISSEMENTS DANS DES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE</b>			<b>190,5</b>	<b>200,7</b>	<b>137,7</b>

(a) Le 24 mars 2016, CGG a cédé les 49 % qu'elle détenait dans la société Gardline CGG Pte Ltd.

(b) Le 13 juin 2016, CGG a acheté les 50 % restant dans la société Geofield Ship Management Services SAS. La compagnie a ensuite été renommée Geo Ship Management Services SAS

(c) Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, ARDISEIS est consolidé dans ARGAS (voir note 2).

La variation du poste « Sociétés mises en équivalence » se décompose ainsi :

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
<b>Solde en début de période</b>	<b>200,7</b>	<b>137,7</b>	<b>325,8</b>
Variation de périmètre	(8,6)	4,9	29,2
Investissements effectués durant l'année	19,0	40,0	4,9
Quote-part des résultats	(8,2)	21,4	(81,7)
Dépréciations	—	—	(107,0)
Dividendes reçus et remboursement de capital	(13,0)	(5,1)	(30,7)
Variation de change et autres	0,6	1,8	(2,8)
<b>Solde en fin de période</b>	<b>190,5</b>	<b>200,7</b>	<b>137,7</b>

En 2016, la variation de périmètre correspondait à hauteur de (8,6) millions de dollars US à la cession de nos parts détenues dans la société Gardline CGG PTE Ltd. En 2015, la variation de périmètre correspondait à hauteur de 4,9 millions de dollars US à la cession de nos parts détenues dans la société

Magnitude Microseismic LLC. En 2014, la variation de périmètre correspondait à hauteur de 27,6 millions de dollars US au changement de méthode de consolidation de la société Ardiseis mise en équivalence depuis juin 2014 (voir note 2).

Les investissements en 2016 correspondent pour 19 millions de dollars US à notre participation à l'augmentation de capital par conversion d'une partie de la dette de la société Seabed Geosolutions BV. Les investissements en 2015 correspondaient pour 40 millions de dollars US à notre participation à l'augmentation de capital par conversion d'une partie de la dette de la société Seabed Geosolutions BV. Les investissements correspondaient en 2014 à notre contribution dans la société Magnitude pour 4,9 millions de dollars US.

La ligne « Dépréciation » en 2014 correspondait à la dépréciation de la valeur nette de notre participation dans Seabed Geosolutions BV, présentée dans la ligne « Autres produits et charges, nets » du compte de résultat (voir note 21).

### Sociétés mises en équivalence significatives

Le tableau ci-dessous résume les données financières pour l'exercice clos au 31 décembre 2016 des principales entités mises en équivalence à travers lesquelles le Groupe opère dans le secteur Acquisition Terrestre et Multi-physique pour des raisons stratégiques :

<i>En millions de dollars US</i>	Seabed	
	Argas	Geosolutions BV
Chiffre d'affaires	137,5	196,9
Amortissements et dépréciations	(31,3)	(45,5)
Coût de l'endettement financier	(1,9)	(5,3)
Impôt sur les bénéfices	(1,4)	4,3
<b>Résultat net</b>	<b>6,7</b>	<b>(30,8)</b>
Disponibilités	12,6	4,6
Actifs courants	60,9	90,9
Actifs non courants	121,5	206,5
Passifs financiers courants	20,0	—
Passifs courants	29,1	74,2
Passifs financiers non courants	—	11,8
Passifs non courants	13,1	0,2
<b>Capitaux propres</b>	<b>132,8</b>	<b>215,8</b>
<b>Dividendes versés à CGG</b>	<b>5,6</b>	<b>—</b>

Un prêt d'un montant de 38,0 millions de dollars US au 31 décembre 2015 a été consenti à Seabed Geosolutions BV. Ce prêt a été remboursé pour 19,0 millions de dollars US et convertit en capital pour les 19,0 millions de dollars US restant au 31 décembre 2016.

Les transactions réalisées avec ces entités sont présentées dans la note 27 — Transactions avec des sociétés liées.

La réconciliation entre les données financières des principales entités mises en équivalence présentées ci-dessus et la valeur nette des investissements dans l'état de situation financière du Groupe au 31 décembre 2016 d'une part et le résultat des sociétés mises en équivalence d'autre part se détaille comme suit :

<i>En millions de dollars US</i>	Seabed		Autres entités mises en équivalence	Total
	Argas	Geosolutions BV		
Capitaux propres	132,8	215,8		
% d'intérêt	49 %	40 %		
Part des capitaux propres des principales entités mises en équivalence	65,1	86,3		
Ajustements et éliminations	(0,6)	(18,8)		
<b>Valeur nette des investissements dans les sociétés mises en équivalence</b>	<b>64,5</b>	<b>67,5</b>	<b>58,5</b>	<b>190,5</b>

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Seabed</b>		<b>Autres entités mises en équivalence</b>	<b>Total</b>
	<b>Argas</b>	<b>Geosolutions BV</b>		
Résultat net	6,7	(30,8)		
% d'intérêt	49 %	40 %		
Part du résultat net des principales entités mises en équivalence	3,3	(12,3)		
Ajustements et éliminations	(4,8)	7,5		
<b>Résultat des sociétés mises en équivalence</b>	<b>(1,5)</b>	<b>(4,8)</b>	<b>(1,9)</b>	<b>(8,2)</b>

**NOTE 9 IMMOBILISATIONS CORPORELLES**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>							
	<b>2016</b>			<b>2015</b>			<b>2014</b>	
	<b>Bruts</b>	<b>Amortissements cumulés</b>	<b>Nets</b>	<b>Bruts</b>	<b>Amortissements cumulés</b>	<b>Nets</b>	<b>Nets</b>	
Terrains	17,4	—	17,4	17,1	—	17,1	19,6	
Constructions	223,2	(114,9)	108,3	228,8	(106,0)	122,8	141,9	
Matériels et outillages	982,5	(750,5)	232,0	989,3	(668,8)	320,5	486,2	
Matériel de transport	607,4	(289,7)	317,7	597,6	(223,8)	373,8	501,4	
Mobiliers, agencements et divers	113,5	(92,9)	20,6	115,9	(85,6)	30,3	38,4	
Immobilisations en cours	12,6	—	12,6	20,7	—	20,7	50,7	
<b>TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>	<b>1 956,6</b>	<b>(1 248,0)</b>	<b>708,6</b>	<b>1 969,4</b>	<b>(1 084,2)</b>	<b>885,2</b>	<b>1 238,2</b>	

**Variation du poste « Immobilisations corporelles »**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<b>Solde en début de période</b>	<b>885,2</b>	<b>1 238,2</b>	<b>1 557,8</b>
Acquisitions	57,2	78,5	201,0
Amortissements	(221,6)	(393,6)	(400,2)
Cessions	(4,4)	(13,3)	(16,7)
Effets de change	(4,5)	(18,4)	(25,7)
Variation de périmètre	—	—	(41,0)
Reclassement d'actifs corporels en actifs détenus en vue de la vente	(0,5)	(4,4)	(29,6)
Autres	(2,8)	(1,8)	(7,4)
<b>Solde en fin de période</b>	<b>708,6</b>	<b>885,2</b>	<b>1 238,2</b>

En 2016, la ligne « Amortissements » comprend des dépréciations exceptionnelles d'actifs du secteur marine pour un montant de 24,4 millions de dollars US. En 2015, la ligne « Amortissements » comprenait des dépréciations exceptionnelles d'actifs du secteur marine pour un montant de 110 millions de dollars US. La valeur recouvrable retenue pour nos bateaux possédés correspond à la juste valeur des actifs diminuée des coûts de sortie. En 2014, elle comprenait 65 millions de dollars US de dépréciations exceptionnelles de navires et d'équipements (voir notes 19 et 21).

Les cessions correspondent essentiellement à des équipements marine endommagés et/ou mis au rebut.

En 2014, la variation de périmètre correspondait principalement à la cession de l'activité terrestre en Amérique du Nord à Geokinetics Inc. contre des titres de participation de cette société (voir note 2).

En 2014, trois navires sismiques étaient classés en tant qu'actifs détenus en vue de la vente dans le cadre du plan de réduction de la flotte.

## Réconciliation avec les acquisitions du tableau des flux de trésorerie

<i>En millions de dollars US</i>	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Acquisitions d'immobilisations corporelles (hors crédit-bail)	57,2	78,5	201,0
Coûts de développement capitalisés — voir notes 10 et 20	34,0	41,5	56,8
Acquisitions d'autres immobilisations incorporelles (hors études multi-clients) — voir note 10	9,0	10,6	20,6
Variation des fournisseurs d'immobilisations	4,3	15,0	3,5
<b>Total acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles selon le tableau des flux de trésorerie</b>	<b>104,5</b>	<b>145,6</b>	<b>281,9</b>

## Contrats de crédit-bail

<i>En millions de dollars US</i>	Au 31 décembre						
	2016			2015			2014
	Bruts	Amort. cumulés	Nets	Bruts	Amort. cumulés	Nets	Nets
Matériel géophysique et de transport en crédit-bail	7,9	(2,5)	5,4	7,3	—	7,3	16,8
Terrain et constructions en crédit-bail	80,7	(16,3)	64,4	83,3	(13,6)	69,7	81,1
<b>TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN CRÉDIT-BAIL</b>	<b>88,6</b>	<b>(18,8)</b>	<b>69,8</b>	<b>90,6</b>	<b>(13,6)</b>	<b>77,0</b>	<b>97,9</b>

## Dépenses de réparation et maintenance

En 2016, le coût des ventes correspond à hauteur de 44,3 millions de dollars US à des dépenses de réparation des

équipements et des navires sismiques. Ces dépenses s'élevaient à 64,2 millions de dollars US en 2015 et à 106,8 millions de dollars US en 2014.

## NOTE 10 IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

<i>En millions de dollars US</i>	Au 31 décembre						
	2016			2015			2014
	Bruts	Amortissements cumulés	Nets	Bruts	Amortissements cumulés	Nets	Nets
Études multi-clients Marine	4 337,6	(3 598,4)	739,2	4 000,7	(3 191,5)	809,2	823,8
Études multi-clients Terrestre	683,4	(574,7)	108,7	653,3	(535,4)	117,9	123,6
Coûts de développement capitalisés	384,6	(183,1)	201,5	349,4	(149,5)	199,9	199,3
Logiciels	106,9	(76,2)	30,7	106,0	(66,1)	39,9	41,9
Technologies	83,3	(82,3)	1,0	86,3	(82,1)	4,2	7,8
Fichiers clients	246,2	(170,9)	75,3	248,2	(162,8)	85,4	136,7
Marques	43,7	(31,2)	12,5	43,8	(31,4)	12,4	13,1
Autres immobilisations incorporelles	97,9	(82,1)	15,8	98,8	(81,0)	17,8	27,6
<b>TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b>	<b>5 983,6</b>	<b>(4 798,9)</b>	<b>1 184,7</b>	<b>5 586,5</b>	<b>(4 299,8)</b>	<b>1 286,7</b>	<b>1 373,8</b>



**Variation du poste « Immobilisations incorporelles »**

<b>Variation de la période</b>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<i>En millions de dollars US</i>			
<b>Solde en début de période</b>	<b>1 286,7</b>	<b>1 373,8</b>	<b>1 271,6</b>
Investissements dans études multi-clients	337,4	357,4	713,3
Coûts de développement capitalisés	34,0	41,5	56,8
Autres acquisitions	9,0	10,6	20,6
Dépréciation des études multi-clients	(417,2)	(369,5)	(565,8)
Autres amortissements	(64,4)	(113,2)	(109,0)
Cessions	(0,1)	(6,0)	(0,1)
Effets de change	(2,6)	(14,2)	(28,3)
Variation de périmètre	—	—	0,2
Autres	1,9	6,3	14,5
<b>Solde en fin de période</b>	<b>1 184,7</b>	<b>1 286,7</b>	<b>1 373,8</b>

En 2014, le fort niveau d'investissement dans les études multi-clients était lié aux programmes dans le Golfe du Mexique.

En 2016, la dépréciation des études multi-clients comprend une perte de valeur de 97,0 millions de dollars US relative aux études multi-clients. En 2015 et 2014, la dépréciation des études multi-clients comprenait une perte de valeur de respectivement 41,8 millions de dollars US et 112,7 millions de dollars US (voir note 21).

En 2015 et 2014, cette ligne comprenait respectivement une dépréciation des fichiers clients d'un montant de 39,7 millions de dollars US et une dépréciation d'actifs destinés aux activités de fond de mer (« Seabed ») de 21,7 millions de dollars US (voir note 21).

**Réconciliation avec les acquisitions du tableau des flux de trésorerie et de la note 19**

	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<i>En millions de dollars US</i>			
Investissements dans les études multi-clients	337,4	357,4	713,3
Amortissements et dépréciations capitalisés en études multi-clients	(42,3)	(72,8)	(130,0)
<b>Investissement dans les études multi-clients selon le tableau des flux de trésorerie</b>	<b>295,1</b>	<b>284,6</b>	<b>583,3</b>

**NOTE 11 ÉCARTS D'ACQUISITION**

<b>Variation de la période</b>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<i>En millions de dollars US</i>			
<b>Solde en début de période</b>	<b>1 228,7</b>	<b>2 041,7</b>	<b>2 483,2</b>
Augmentation	—	1,9	—
Dépréciation	—	(803,8)	(415,0)
Reclassement en Actifs détenus en vue de la vente (note 5)	—	—	(13,7)
Effets de change	(5,4)	(11,1)	(12,8)
<b>Solde en fin de période</b>	<b>1 223,3</b>	<b>1 228,7</b>	<b>2 041,7</b>

Une dépréciation de 415 millions de dollars US au 31 décembre 2014 et de 640 millions de dollars US au 31 décembre 2013 a été reconnue suite au test annuel de valeur des écarts d'acquisition et comptabilisée dans la ligne

« Autres produits et charges nets » du Compte de résultat consolidé (voir la note 21 « Autres produits et charges d'exploitation » dans notre rapport annuel pour l'exercice clos le 31 décembre 2014).

## Revue des tests de valeur

La Direction du Groupe effectue au moins une fois par an 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, afin d'apprécier si une dépréciation pour perte de valeur est nécessaire.

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. Dans certains cas, la valeur recouvrable retenue est la juste valeur des actifs minorée des coûts de cession, le cas échéant définie par rapport à un marché actif.

Suite à la réorganisation de CGG en quatre secteurs au 3<sup>e</sup> trimestre 2015, les unités génératrices de trésorerie ont été redéfinies en cohérence avec les nouveaux secteurs à

présenter. L'unité génératrice de trésorerie Marine a été scindée en trois : i/ Unité génératrice de trésorerie Marine exclusive, ii/ Marine multi-clients, intégrée dans l'unité génératrice de trésorerie Multi-clients et iii/ Unité génératrice de trésorerie ressources marine non opérées. L'unité génératrice de trésorerie Marine exclusive est incluse dans le segment Acquisition de Données Contractuelles, la Marine Multi-clients a été intégrée dans l'unité Multi-clients au sein du segment GGR et l'unité ressources marine non opérées se trouve dans le segment Ressources Non Opérées (voir la note 19 pour plus de détails).

Par conséquent, il y a maintenant neuf unités génératrices de trésorerie. 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.

Le tableau suivant décrit le détail des écarts d'acquisition par segment :

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Acquisition de données contractuelles <sup>(a)</sup>	—	—	366
Ressources Non Opérées	—	—	—
UGT Multi-clients	284	284	447
UGTs d'Imagerie et Réservoir	770	770	455
Groupe d'UGTs GGR	—	—	590
<b>GGR</b>	<b>1 054</b>	<b>1 054</b>	<b>1 492</b>
Équipements	169	175	184
<b>TOTAL</b>	<b>1 223</b>	<b>1 229</b>	<b>2 042</b>

(a) L'écart d'acquisition du segment Acquisition de Données Contractuelles est porté uniquement par l'unité génératrice de trésorerie Marine en 2014.

L'écart d'acquisition supporté par le groupe constitué des quatre unités génératrices de trésorerie de GGR a été alloué aux unités génératrices de trésorerie de ce groupe au 3<sup>e</sup> trimestre 2015. Cette allocation a été réalisée selon le prorata de leur valeur relative et a été allouée comme suit : 273 millions de dollars US à l'UGT Multi-clients et 317 millions de dollars US aux UGTs d'Imagerie et Réservoir.

Depuis 2013, l'écart d'acquisition résiduel du segment Acquisition de Données Contractuelles était porté uniquement par l'unité génératrice de trésorerie Marine. Dès lors, les hypothèses utilisées pour déterminer la valeur recouvrable et l'analyse des sensibilités seront détaillées pour l'unité génératrice de trésorerie Marine et non pour les unités génératrices de trésorerie Acquisition de Données Contractuelles.

## Hypothèses retenues pour la détermination de la valeur recouvrable

Pour déterminer la valeur recouvrable des actifs en approche valeur d'usage, la Direction du Groupe est amenée à effectuer certains jugements, à retenir certaines estimations et hypothèses au regard d'éléments incertains. Les valeurs

d'utilité sont déterminées sur la base d'hypothèses économiques, et de conditions d'exploitation prévisionnelles comme présenté ci-dessous :

- ▶ flux de trésorerie prévisionnels estimés du budget 2017 et des perspectives 2018-2019 tels que présentés aux Conseils d'administration du 30 janvier 2017 et du 2 mars 2017 ;
- ▶ utilisation des flux de trésorerie normatifs au-delà de la troisième année ; le poids des flux normatifs actualisés représente plus de 85 % de la valeur d'utilité totale ;
- ▶ taux de croissance à long terme entre 2 % et 2,5 % en fonction de l'activité ;
- ▶ taux d'actualisation après impôts, inchangé par rapport à 2015, considéré comme reflétant le coût moyen pondéré du capital (CMPC) du secteur concerné :
  - » 10,0 % pour le secteur Équipements (correspondant à un taux avant impôt de 12,9 %),
  - » 8,5 % pour l'unité génératrice de trésorerie Marine du secteur Acquisition de Données Contractuelles (correspondant à un taux avant impôt de 11,9 %),

- » 9,5 % pour les unités génératrices de trésorerie du secteur GGR (correspondant à un taux avant impôt compris entre 11,7 % and 12,5 %).

Notre CMPC est calculé avec le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF). La société d'évaluation indépendante mandatée pour revoir nos calculs a conclu que les CMPC utilisés pour chaque secteur étaient en ligne avec leurs évaluations. Les CMPC avant impôt sont calculés par itération : le CMPC avant impôt est le taux d'actualisation permettant d'obtenir la même valeur actuelle nette (VAN) calculé avec un CMPC après impôt et en excluant les charges d'impôts des flux de trésorerie projetés.

### En 2016

L'activité sismique du Groupe (équipements, acquisition, imagerie) est fortement corrélée à l'activité d'exploration. Au vu des conditions de marché qui restent difficiles, nous anticipons pour 2017 des résultats d'exploitation très similaires à ceux de 2016 avec une reprise en 2018/2019. Comparé à 2016, l'absence de variation positive du besoin en fonds de roulement devrait entraîner une génération de cash moins favorable en 2017.

Les projections de flux de trésorerie futurs qui en découlent sont les suivantes :

- ▶ une baisse significative des flux de trésorerie futurs actualisés sur la séquence à trois ans comparé au test réalisé en 2016 ;
- ▶ des changements limités pour l'année normative, hormis pour l'UGT Équipements dont les hypothèses normatives ont été revues à la baisse.

La diminution des flux de trésorerie actualisés par UGT n'a cependant pas conduit à une dépréciation du goodwill

- ▶ soit car les effets ont été compensés par une diminution des capitaux employés (principalement pour l'UGT multi-clients) ;
- ▶ soit car l'excédent des flux de trésorerie futurs attendus était largement suffisant pour absorber la diminution (principalement pour l'UGT Équipements).

La diminution des capitaux employés au 31 décembre 2016 comparé au 31 décembre 2015 est principalement due à la diminution de notre besoin en fonds de roulement, à la dépréciation de notre bibliothèque multi-clients et à la diminution de nos actifs immobilisés industriels (nos investissements 2016 ont été inférieurs aux charges d'amortissements).

La faiblesse des investissements en exploration et production a fait baisser de 29 % en 2016 le chiffre d'affaires du segment GGR par rapport à 2015. Toutes les activités GGR ont été affectées. Nous anticipons un marché relativement stagnant pour la plupart de nos produits et services en 2017. Malgré tout, nous prévoyons des ventes multi-clients à la hausse en 2017, car nous avons de bonnes perspectives de préfinancement sur nos projets de l'année, et notre portefeuille d'études actuel correspond bien aux priorités de nos clients, comme les zones du pre-salt du Brésil. L'activité Imagerie et Réservoir anticipe atteindre le point bas de la demande en 2017, avec une reprise qui commencerait dans

la deuxième moitié de l'année. Nous anticipons une amélioration lente mais continue du prix des commodités, ce qui devrait sensiblement améliorer le marché de GGR sur tous ses secteurs d'activité dans les années à venir.

Au final, la stratégie pour les activités GGR en 2017 restera en grande partie inchangée par rapport à 2016. Elle consistera à :

- ▶ maintenir nos investissements dans de nouvelles études multi-clients, et avec un niveau de préfinancement acceptable ;
- ▶ continuer nos investissements en recherche et développement et dans les talents pour maintenir notre position de leader en imagerie haut de gamme et augmenter notre offre de logiciels ;
- ▶ développer nos activités de réservoir et de géologie au travers d'investissements accrus dans les bibliothèques multi-clients et grâce à une expansion géographique ;
- ▶ tirer plus de valeur de nos offres intégrées.

Les capitaux employés de l'UGT multi-clients s'élevaient à 1 165 millions de dollars US au 31 décembre 2016 et incluaient 284 millions de dollars US d'écart d'acquisition. La diminution des capitaux employés de 179 millions de dollars US comparé au 31 décembre 2015 vient principalement d'une diminution du besoin en fonds de roulement pour 101 millions de dollars US et de la dépréciation de la bibliothèque multi-client de 97 millions de dollars US comptabilisée au 31 décembre 2016.

Les capitaux employés des UGTs d'Imagerie et Réservoir s'élevaient à 1 147 millions de dollars US au 31 décembre 2016 et incluaient 770 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

En 2017, Sercel attend un chiffre d'affaires assez similaire à 2016 avec une répartition assez différente entre terrestre et marine. L'activité des équipements géophysiques d'acquisition marine devrait baisser en l'absence de commande importante de la part de CGG et des difficultés de financement de nos clients. Les contracteurs de sismique marine continuent de faire face à un marché difficile, réduisant leur capacité d'investissement dans de nouveaux équipements. Toutefois les flottes opérées commencent à vieillir et le stock en surplus, suite au décommissionnement de plusieurs navires, s'amenuise. Le marché terrestre devrait au contraire être en croissance, avec une reprise de l'activité terrestre à travers le monde, dans un contexte pétrolier plus stabilisé comparé à 2016. CGG verra la poursuite de la progression du système 508<sup>XT</sup> technologiquement avancé face aux systèmes vieillissants. Dans cet environnement de marché, compte tenu notamment de sa base installée, Sercel estime pouvoir maintenir en 2017 sa position de leader en tirant profit des opportunités de croissance offertes par sa gamme actuelle de produits, l'application de nouvelles technologies et sa présence géographique diversifiée.

Les capitaux employés de l'UGT Équipements s'élevaient à 617 millions de dollars US au 31 décembre 2016 et incluaient 169 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

L'activité de CGG est corrélée aux budgets d'exploration des compagnies pétrolières (Majors, Nationales et indépendantes). Bien que ces derniers aient été globalement tirés vers le bas

dans un contexte de faible prix du baril, une part significative des activités de CGG n'est pas directement corrélée au prix du baril et le Groupe ne l'utilise pas comme une hypothèse clé dans ses prévisions financières. Comme il est décrit ci-dessus, CGG ne base pas son propre redressement, démarrant progressivement à partir de 2018, sur une hypothèse spécifique de redressement du prix du baril.

## En 2015

L'unité génératrice de trésorerie Marine a été fortement impactée par les conditions de marché qui apparaissent plus durablement détériorées que prévu avant l'été 2015. Suite à la nouvelle phase de notre plan de réduction de flotte et aux conditions de marché difficiles, le test de valeur de notre unité génératrice de trésorerie Marine s'était traduit par une dépréciation pour perte de valeur des écarts d'acquisition à hauteur de 365 millions de dollars US au 31 décembre 2015. Il n'y avait plus d'écart d'acquisition dans l'unité génératrice de trésorerie Marine exclusive (et donc plus dans le segment Acquisition de Données Contractuelles) et dans l'unité génératrice de trésorerie ressources marine non opérées (et donc dans le segment Ressources Non Opérées).

Bien que le segment GGR ait mieux résisté aux conditions de marché que l'Acquisition de Données Contractuelles, l'intégration des bateaux tirant des études multi-clients dans le segment GGR et la révision de nos prévisions financières, se sont traduites par une dépréciation d'écart d'acquisition de 439 millions de dollars US. Sur ces 439 millions de dollars US, 436 millions de dollars US étaient liés à l'UGT Multi-clients et s'expliquaient principalement par l'allocation de 273 millions

Les changements d'hypothèses sont présentés de la façon suivante :

En millions de dollars US	Écarts d'acquisition	Excédent des flux de trésorerie futurs attendus		Sensibilité à une diminution de 10 % des flux de 2018	Sensibilité à une augmentation de 10 % des flux de 2018	Sensibilité à une diminution de 10 % des flux normatifs	Sensibilité à une augmentation de 10 % des flux normatifs	Sensibilité à une diminution de 0,25 point sur le taux d'actualisation net d'impôt	Sensibilité à une augmentation de 0,25 point sur le taux d'actualisation net d'impôt
		actualisés sur la valeur nette comptable des actifs incluant les écarts d'acquisition	actualisés sur la valeur nette comptable des actifs incluant les écarts d'acquisition						
UGT Multi-clients	284	84	(4)	+4	(122)	+122	+54	(51)	
UGTs d'Imagerie et Réservoir	770	604	(5)	+5	(150)	+150	+67	(63)	
Équipements	169	515	(1)	+1	(106)	+106	+42	(39)	
<b>TOTAL</b>	<b>1 223</b>								

de dollars US de l'écart d'acquisition supporté par le groupe d'UGTs de GGR décrite ci-dessus. Après dépréciation des écarts d'acquisition, les capitaux employés de l'unité génératrice de trésorerie Multi-clients s'élevait à 1 344 millions de dollars US à fin décembre dont 284 millions de dollars US d'écart d'acquisition. Après dépréciation des écarts d'acquisition, les capitaux employés des unités génératrices de trésorerie d'Imagerie et Réservoir s'élevait à 1 167 millions de dollars US à fin décembre dont 770 millions de dollars US d'écart d'acquisition.

## En 2014

En 2014, une dépréciation pour perte de valeur d'écarts d'acquisition de 415 millions de dollars US a été reconnue pour l'unité génératrice de trésorerie Marine.

## Sensibilité aux changements dans les hypothèses retenues

Le changement de certaines hypothèses définies par la Direction du Groupe, en particulier le taux d'actualisation et les flux normatifs (basés sur l'EBITDAS) retenus, peut affecter significativement l'évaluation de la valeur d'utilité des unités génératrices de trésorerie, et donc les résultats du test de valeur du Groupe. Le profil du cycle peut affecter, dans une moindre mesure que les deux facteurs précédents, l'évaluation de la valeur d'utilité de nos unités génératrices de trésorerie. Les flux de trésorerie générés pendant l'année 2018 (choisie comme année médiane de la séquence de trois ans) représentent une hypothèse importante.

## NOTE 12 AUTRES PASSIFS COURANTS

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
TVA et autres taxes à payer	25,6	53,6	67,7
Produits constatés d'avance	72,0	100,8	119,0
Juste valeur des instruments financiers (voir note 14)	—	1,0	2,6
Autres passifs d'exploitation	42,6	43,2	42,5
<b>AUTRES PASSIFS COURANTS</b>	<b>140,2</b>	<b>198,6</b>	<b>231,8</b>

En 2014, les autres passifs d'exploitation comprenaient un « earn-out » relatif à l'acquisition en 2012 de Geophysical Research Corporation, LLC d'un montant de 15,7 millions de

dollars US. Cette dette déterminée en fonction des volumes de ventes de l'entité de janvier 2012 à janvier 2015 a été réglée en février 2015.

## NOTE 13 DETTES FINANCIÈRES

En millions de dollars US	Au 31 décembre						
	2016			2015			2014
	1 an	> 1 an	Total	1 an	> 1 an	Total	Total
Obligations à haut rendement	8,3	1 421,8	1 430,1	—	1 438,4	1 438,4	1 731,3
Obligations convertibles	—	332,9	332,9	—	329,0	329,0	367,0
Prêt à Terme <sup>(a)</sup>	1,0	331,8	332,8	3,4	331,2	334,6	—
Lignes de crédit <sup>(a)</sup>	13,5	535,4	548,9	25,0	515,1	540,1	273,0
Emprunts bancaires et autres emprunts <sup>(a)</sup>	34,1	60,1	94,2	34,7	96,4	131,1	274,3
Contrats de crédit-bail	8,9	66,7	75,6	8,6	77,5	86,1	102,0
<b>Total dettes long terme</b>	<b>65,8</b>	<b>2 748,7</b>	<b>2 814,5</b>	<b>71,7</b>	<b>2 787,6</b>	<b>2 859,3</b>	<b>2 747,6</b>
Intérêts courus	34,3	—	34,3	24,8	—	24,8	28,4
<b>Dettes financières</b>	<b>100,1</b>	<b>2 748,7</b>	<b>2 848,8</b>	<b>96,5</b>	<b>2 787,6</b>	<b>2 884,1</b>	<b>2 776,0</b>
Découverts bancaires	1,6	—	1,6	0,7	—	0,7	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>101,7</b>	<b>2 748,7</b>	<b>2 850,4</b>	<b>97,2</b>	<b>2 787,6</b>	<b>2 884,8</b>	<b>2 778,9</b>

Note : pour la compréhension du tableau ci-dessus, les différentes composantes de dettes financières sont présentées avec leurs échéances normales, quand bien même ces dettes -hormis les contrats de crédit-bail-, sont intégralement présentées dans les éléments courants du fait de l'application d'IAS 1 (voir plus loin dans la note).

(a) Au 31 décembre 2016, 990,0 millions de dollars US sur un total de 972,4 millions de dollars US (lignes de crédit, emprunts bancaires et autres emprunts) sont garantis par des immobilisations corporelles et des créances.

### Dettes financières par sources de financement

	Date d'émission	Échéance	Montant nominal <i>(en millions de devises)</i>	Solde net au 31.12.2016 <i>(en millions de dollars US)</i>	Taux d'intérêt
Obligation à haut rendement 2017	2007	2017	400 US\$	8,3	7,8 %
Obligation à haut rendement 2020	2014	2020	400 €	417,9	5,9 %
Obligation à haut rendement 2021	2011	2021	650 US\$	587,2	6,5 %
Obligation à haut rendement 2022	2014	2022	500 US\$	416,7	6,9 %
<b>Sous-total obligations à haut rendement</b>				<b>1 430,1</b>	
Obligations convertibles 2019	2012	2019	35 €	33,9	1,3 %
Obligations convertibles 2020	2015	2020	325 €	299,0	1,8 %
<b>Sous-total Obligations convertibles</b>				<b>332,9</b>	
<b>Prêt à Terme</b>	2015	2019	342 US\$	<b>332,8</b>	Libor+5,5 % <sup>(a)</sup>
<b>Lignes de crédit</b>	—	—	—	<b>548,9</b>	—
Crédit Nordique (hors facilité de crédit)	2014	2019	150 US\$	88,8	4,4 %
Autres emprunts bancaires	—	—	—	1,9	—
Autres emprunts	—	—	—	3,5	—
<b>Sous-total emprunts bancaires et autres emprunts</b>				<b>94,2</b>	
Crédit-bail immobilier	2010	2022	75 €	55,2	—
Autres crédits-baux	—	—	—	20,4	—
<b>Sous-total crédits-baux</b>				<b>75,6</b>	
<b>TOTAL Dettes long terme hors intérêts courus et découverts bancaires</b>				<b>2 814,5</b>	

(a) Au 31 décembre 2016, le prêt à terme porte intérêt à hauteur de 6,5 %.

### Dettes financières par devise

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Dollar US	1 879,3	1 873,8	1 570,6
Euro	935,2	985,5	1 177,0
<b>TOTAL Dettes long terme hors intérêts courus et découverts bancaires</b>	<b>2 814,5</b>	<b>2 859,3</b>	<b>2 747,6</b>

### Dettes financières par taux d'intérêt

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Taux variables (taux effectif moyen au 31 décembre 2016 : 5,13 %, 2015 : 5,05 %, 2014 : 2,82 %)	820,9	783,9	240,1
Taux fixes (taux effectif moyen au 31 décembre 2016 : 5,43 %, 2015 : 6,48 %, 2014 : 6,46 %)	1 993,6	2 075,4	2 507,5
<b>TOTAL Dettes long terme hors intérêts courus et découverts bancaires</b>	<b>2 814,5</b>	<b>2 859,3</b>	<b>2 747,6</b>

Les taux d'intérêts variables sont généralement indexés sur les taux interbancaires de la devise concernée.



### Ratios financiers au 31 décembre 2016

Les lignes de crédit revolver du Groupe ont fait l'objet d'avenants concernant les ratios financiers du Groupe effectifs à compter du 4 février 2016.

Les accords de crédit « French Revolver » et « Revolver US » imposent au Groupe de respecter les nouveaux ratios et tests suivants :

- ▶ un seuil minimal de Liquidité du Groupe (soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie et facilités de crédit revolver disponibles) fixé à 175 millions de dollars US à chaque fin de trimestre ;
- ▶ un ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) fixé à 5,00x pour les 12 mois glissants clos en 2016, à 4,75x pour les 12 mois glissants clos en mars 2017, à 4,25x pour les 12 mois glissants clos en juin 2017, à 4,00x pour les 12 mois glissants clos en septembre 2017, à 3,50x pour les 12 mois glissants clos en décembre 2017, à 3,25x pour les 12 mois glissants clos en mars 2018 et à 3,00x pour les périodes suivantes de 12 mois glissants ; et
- ▶ un seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux intérêts financiers fixé à 3,00x.

L'accord de crédit nordique impose au Groupe de respecter les ratios et tests suivants :

- ▶ le seuil minimal de Trésorerie et équivalents de trésorerie est fixé à 100 millions de dollars US ;
- ▶ le ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) est fixé à 5,00x pour les 12 mois glissants clos en 2016, à 4,75x pour les 12 mois glissants clos en mars 2017, à 4,25x pour les 12 mois glissants clos en juin 2017, à 4,00x pour les 12 mois glissants clos en septembre 2017, à 3,50x pour les 12 mois glissants clos en décembre 2017, à 3,25x pour les 12 mois glissants clos en mars 2018 et à 3,00x pour les périodes suivantes de 12 mois glissants ; et
- ▶ le seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux intérêts financiers est fixé à 3,00x.

Par ailleurs, la maturité de notre ligne de crédit « French Revolver » a aussi été prolongée. La nouvelle maturité est la suivante :

- ▶ 325 millions de dollars US jusqu'en juillet 2016 ;
- ▶ 300 millions de dollars US de juillet 2016 à juillet 2017 ; et
- ▶ 275 millions de dollars US de juillet 2017 à juillet 2018.

Le 31 décembre 2016, les prêteurs sécurisés de CGG ont accepté de manière inconditionnelle et irrévocable que le ratio de levier financier et le ratio de couverture des intérêts ne soient pas testés au 31 décembre 2016 (désactivation des tests sur ratios). Ces amendements sont des modifications permanentes des contrats de prêts et ne constituent ni une renonciation temporaire ou conditionnelle de tester les ratios ni un délai de grâce. La désactivation des covenants financiers à fin mars 2017 a été demandée et obtenue avant le 31 mars 2017 (voir note 1.3 — Continuité d'exploitation).

La dette financière sécurisée de CGG ne répond pas aux critères d'un passif à court terme tels que décrits dans IAS 1 §69. Plus précisément, au 31 décembre 2016, CGG n'a pas perdu son droit inconditionnel de différer le règlement de sa dette pour au moins douze mois après le 31 décembre 2016. Le droit inconditionnel de CGG est toujours compris dans la date de maturité (au-delà de douze mois comme décrit ci-dessus). Au 31 décembre 2016, les prêteurs sécurisés n'ont aucun droit, ni aucune base pour exiger un remboursement accéléré de la dette sécurisée.

Étant donné que les accords d'emprunt à long terme conclus avec les prêteurs sécurisés ne prévoyaient pas de test de ratios au 31 décembre 2016, il n'y avait pas de non-respect d'une disposition des accords d'emprunts. Cette désactivation définitive des tests n'est pas équivalente à un délai de grâce de trois mois. Un délai de grâce est accordé pour remédier à un non-respect d'une disposition du contrat une fois que celui-ci a été constaté. CGG n'est donc pas dans la situation décrite dans IAS 1 §74 et 75.

Après avoir soigneusement analysé la situation au 31 décembre 2016 et au 2 mars 2017 à la lumière des paragraphes 69, 74 et 75 d'IAS 1 et compte tenu d'hypothèses raisonnables sur l'avancée des négociations de sa restructuration financière, CGG avait conclu que le fait de laisser sa dette financière sécurisée en passif non courant était le traitement comptable approprié pour les états financiers arrêtés par le Conseil d'administration du 2 mars 2017.

Compte tenu de l'avancement des négociations de la restructuration financière de la société et du calendrier des options envisagées, il apparaît que le classement de la dette financière en élément courant est le plus approprié selon IAS 1 pour les états financiers arrêtés par le Conseil d'administration du 27 avril 2017. Ce reclassement purement comptable ne remet pas en cause l'hypothèse de continuité d'exploitation, confortée par les principaux plans d'actions implémentés avec succès à la date du 27 avril 2017, et ne confère pas aux 2 682,0 millions de dollars US reclassés en passifs courants une exigibilité immédiate –à aucun moment le Groupe ne s'est trouvé en situation de non-respect de ses covenants financiers- ou une maturité inférieure à 12 mois.



En décembre 2016, CGG a également négocié d'autres amendements à ses facilités de crédit renouvelables françaises, américaines et nordiques afin de pouvoir émettre des obligations supplémentaires pouvant atteindre 90 millions de dollars US.

Au 31 décembre 2016 et au 31 mars 2017, les ratios financiers sont les suivants :

	Ratio de levier financier <sup>(a)</sup>	Ratio de couverture d'intérêt <sup>(b)</sup>	Trésorerie minimum
Crédit renouvelable France	Non applicable	Non applicable	> 175 millions de dollars US <sup>(c)</sup>
Crédit renouvelable US	Non applicable	Non applicable	> 175 millions de dollars US <sup>(c)</sup>
Facilité de crédit Nordique de 250 millions de dollars US	Non applicable	Non applicable	> 100 millions de dollars US <sup>(d)</sup>

(a) Le ratio de levier financier est défini comme le ratio dette financière nette/EBITDAS.

(b) Le ratio de couverture d'intérêt est défini comme le ratio EBITDAS/Intérêts financiers.

(c) La trésorerie est définie comme les soldes de trésorerie, d'équivalents de trésorerie et les facilités de crédit revolver disponibles.

(d) La trésorerie est définie comme les soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie disponibles pour le Groupe.

A partir de juin 2017, les ratios applicables sont ceux mentionnés au début de cette section.

L'EBITDAS est défini comme le résultat net avant charges financières, taxes, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la librairie multi-clients, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAS est considéré hors éléments non récurrents pour le calcul des ratios.

La dette financière nette comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières, les dettes financières long terme moins les disponibilités et valeurs mobilières de placement.

## Prêt à Terme

Le montant de ce prêt à terme restant à rembourser était de 332,8 millions de dollars US au 31 décembre 2016, net des frais d'émissions.

Le 19 novembre 2015, CGG S.A. a annoncé que sa filiale, CGG Holding (U.S.) Inc. ("CGG US"), lançait une Offre d'Échange concernant les Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017, les Obligations de Premier Rang à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 ainsi que sur les Obligations de Premier Rang à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 émises par CGG S.A.

CGG US proposait des participations dans des prêts senior à terme garantis ("Prêts à Terme") en échange de tout ou partie des Obligations de Premier rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 et, jusqu'à un montant cumulé de 135 millions de dollars US, des Obligations de Premier Rang à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 et/ou des Obligations de Premier Rang à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 dès lors que cet échange s'accompagnait de l'offre d'échange simultanée pour un montant égal ou supérieur aux Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017.

L'encours obligataire des Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 était de 135 millions de dollars US au 30 septembre 2015.

Le 18 décembre 2015, CGG a annoncé que :

- ▶ 126,7 millions de dollars US sur les 135 millions de dollars US d'obligation 2017 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;

- ▶ 45,1 millions de dollars US sur les 650 millions de dollars US d'obligation 2021 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 80,4 millions de dollars US sur les 500 millions de dollars US d'obligation 2022 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ dans le cadre d'une transaction menée en complément de l'opération d'échange, 84,4 millions d'euros de prêt Fugro ont été également échangés contre un prêt senior à terme garanti à échéance 2019 à hauteur de 90 millions de dollars US.

Les Prêts à Terme arriveront à échéance le 15 mai 2019, et porteront intérêt, à la discrétion de CGG US, au taux LIBOR majoré de 5,50 % par an ou au taux de base ajusté majoré de 4,50 % par an. Le taux LIBOR ajusté disposait d'un plancher à 1,00 % et le taux de base ajusté ne doit pas être inférieur à 2,00 %.

Le prêt senior à terme est sécurisé sur une base *pari passu* avec les lignes de crédit « French Revolver » et « Revolver US ». Les éléments apportés en sûreté et/ou en nantissement comprennent notamment les *streamers* de la flotte, la bibliothèque multiclients américaine, les titres des principales entités opérationnelles Sercel (Sercel SA et Sercel Inc.), les titres des principales entités opérationnelles de GGR et certains prêts internes.

## Obligations à haut rendement

Depuis 2007, CGG SA a émis plusieurs obligations à haut rendement en dollars US à échéance 2016, 2017, 2020, 2021 et 2022.

Ces obligations font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF et sont garanties par certaines filiales du Groupe.

Ces obligations contiennent certaines clauses restrictives, notamment sur la souscription d'endettement supplémentaire, la constitution de sûretés réelles, la réalisation d'opérations de cession et de crédit-bail adossé, l'émission et la vente de titres subsidiaires et le règlement de dividendes et autres paiements par certaines des entités du Groupe. De plus, le ratio de l'EBITDAS rapporté aux charges financières brutes doit être égal ou supérieur à 3.

## Obligations à haut rendement (500 millions de dollars US, 6,875 % Senior Notes, échéance 2022)

Suite à l'offre d'échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2022 est de 419,6 millions de dollars US (voir Prêt à terme ci-dessus).

Le 1<sup>er</sup> mai 2014, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 500 millions de dollars US, au taux de 6,875 % et à échéance 2022.

Cet emprunt obligataire, émis au pair, a contribué au remboursement anticipé de la totalité du solde résiduel de 225 millions de dollars US de l'emprunt obligataire au taux de 9,50 % à échéance 2016, ainsi qu'au remboursement anticipé de 265 millions de dollars US de l'emprunt obligataire de 400 millions de dollars US, au taux de 7,75 % et à échéance 2017.

## Obligations à haut rendement (650 millions de dollars US, 6,5 % Senior Notes, échéance 2021)

Suite à l'offre d'échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2021 est de 604,9 millions de dollars US (voir Prêt à terme ci-dessus).

Le 31 mai 2011, CGG SA avait émis par placement privé international un emprunt obligataire d'un nominal de 650 millions de dollars US à échéance juin 2021 et portant intérêt au taux de 6,5 %.

Les obligations avaient été émises à un prix de 96,45 % du pair, correspondant à un rendement de 7,0 %. Le produit net de cette émission avait été affecté au remboursement total du crédit *Senior Term Loan B* de 508 millions de dollars US et au remboursement des 70 millions de dollars US résiduels de l'emprunt obligataire de 530 millions de dollars US à échéance 2015.

## Obligations à haut rendement (400 millions d'euros, 5,875 % Senior Notes, échéance 2020)

Le 23 avril 2014, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 400 millions d'euros (ou 546,3 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,3658), au taux de 5,875 % et à échéance 2020.

Cet emprunt obligataire, émis au pair, a permis le rachat des obligations à option de conversion (OCEANE) d'un montant nominal de 360 millions d'euros, au taux de 1,75 %, et à échéance 2016. Le produit net restant a été utilisé pour le paiement anticipé de l'échéance 2015 du crédit vendeur accordé par Fugro pour un montant de 28,1 millions d'euros.

## Obligations à haut rendement (400 millions de dollars US, 7,75 % Senior Notes, échéance 2017)

Suite à l'offre d'échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2017 est de 8,3 millions de dollars US (voir Prêt à terme ci-dessus).

Le 2 juin 2014, la Société a procédé au remboursement de 265 millions de dollars US de l'emprunt obligataire 7,75 %,

d'un montant nominal initial de 400 millions de dollars US à échéance 2017. Le remboursement, effectué à 101,292 % du pair, a été financé par l'émission d'obligations à haut rendement pour un montant de 500 millions de dollars US, décrite ci-dessus.

Le 9 février 2007, CGG SA avait émis sur les marchés internationaux de capitaux un emprunt obligataire de 400 millions de dollars US à échéance 2017 au taux nominal de 7,75 %. Les fonds reçus avaient permis au Groupe de rembourser une partie du prêt relais de 700 millions de dollars US ayant financé l'acquisition de Veritas.

## Obligations à haut rendement (350 millions de dollars US, 9,5 % Senior Notes, échéance 2016)

Le 2 juin 2014, la Société a procédé au remboursement de l'intégralité des 225 millions de dollars US résiduels de l'emprunt obligataire 9,50 %, échéance 2016, à 102,375 % du pair. Ce remboursement a été financé par l'émission d'obligations à haut rendement pour un montant de 500 millions de dollars US, décrite ci-dessus.

Le 21 août 2013, CGG a procédé au remboursement anticipé de 125 millions de dollars US sur un montant total de 350 millions de dollars US de l'emprunt Senior 9,50 % à échéance 2016.

Le 9 juin 2009, CGG SA avait émis un emprunt obligataire par placement privé international d'un nominal de 350 millions de dollars US à échéance 2016 et portant intérêt à 9,5 %. Cette émission a été réalisée au prix de 97,0 %, correspondant à un rendement de 10,125 %. Le remboursement est à échéance du 15 mai 2016.

## Obligations convertibles

### Obligations convertibles (325 millions d'euros, 1,75 % Senior Notes, échéance 2020)

Au 31 décembre 2016, la dette relative aux OCEANE 2020 s'élevait à 283,6 millions d'euros (ou 298,9 millions de dollars US).

Suite au regroupement d'actions et au changement de la valeur nominale des actions ordinaires (voir note 15) le ratio de conversion des Océane est désormais de 0,044 action CGG pour une obligation.

En mai 2015, CGG a lancé une offre publique d'échange simplifiée visant à apporter 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 2019 (OCEANE 2019) contre de nouvelles obligations convertibles OCEANE 2020. La parité d'échange était fixée à cinq OCEANE 2020 contre deux OCEANE 2019.

Le 26 juin 2015, les porteurs d'OCEANE 2019 ont échangé 90,3 % de leurs obligations, soit 10 114 014 obligations. En rémunération de cet apport, le Groupe a procédé à l'émission de 25 285 035 OCEANE 2020 à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2020 pour un montant nominal total de 325,1 millions d'euros (ou 363,7 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,1189).

La valeur nominale unitaire des OCEANE 2020 a été fixée à 12,86 euros (contre 32,14 euros pour l'OCEANE 2019). Ces nouvelles obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année (contre 1,25 % pour l'OCEANE 2019) et donnent droit à l'attribution d'actions CGG nouvelles ou existantes à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Ces obligations peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG SA, sous certaines conditions.

Au 30 juin 2015, les composantes capitaux propres et passif financier des OCEANE 2019 apportées à l'échange ont été décomptabilisées tandis que les OCEANE 2020 ont été comptabilisées à leur juste valeur. L'impact de la transaction sur le résultat net consolidé a été non significatif. L'impact sur les capitaux propres s'est élevé à 8,6 millions de dollars US, net d'impôts différés. La dette relative aux OCEANE 2020 a été estimée à 265,4 millions d'euros (ou 296,9 millions de dollars US) avec un taux d'intérêt à 6,63 %.

**Obligations convertibles (35 millions d'euros, précédemment 360 millions d'euros, 1,25 % Senior Notes, échéance 2019)**

Au 31 décembre 2016, la dette relative aux OCEANE 2020 s'élevait à 32,2 millions d'euros (ou 33,9 millions de dollars US).

Suite au regroupement d'actions et au changement de la valeur nominale des actions ordinaires (voir note 15) le ratio de conversion des Océane est désormais de 0,044 action CGG pour une obligation.

D'autre part, CGG n'ayant pas exercé son option de remboursement anticipé des 9,7 % restant, le solde résiduel de la dette financière relative aux OCEANE 2019 s'établit à 30,3 millions d'euros (ou 34 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,1189) dans les comptes consolidés établis au 31 décembre 2015.

Le 20 novembre 2012, CGG SA avait procédé à l'émission de 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« OCEANE ») à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2019, d'un montant nominal de 360 millions d'euros. Le produit net de l'émission avait été affecté au financement partiel des 1,2 milliard de dollars US de l'acquisition de la Division Géoscience (hors librairie multi-clients et OBN) de Fugro.

La valeur nominale unitaire des obligations avait été fixée à 32,14 euros, ce qui faisait apparaître une prime d'émission de 40 % par rapport au cours de référence de l'action CGG sur le marché réglementé de NYSE Euronext à Paris. Les obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,25 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année. Les obligations donneront droit à l'attribution d'actions nouvelles ou existantes CGG à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Les obligations pourront faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG SA, sous certaines conditions.

Au 20 novembre 2012, le montant de la dette financière s'élevait à 359 millions de dollars US (277 millions d'euros) et

la composante en capitaux propres à 98 millions de dollars US (75 millions d'euros), nets de frais d'émission. La juste valeur de la dette avait été estimée avec un taux d'intérêt à 5,47 %.

**Obligations convertibles (360 millions d'euros, 1,75 % Senior Notes, échéance 2016)**

Au 30 juin 2014, les 360 millions d'euros d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions étaient totalement remboursés.

Le 24 avril 2014, le Groupe a racheté 81,3 % des obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (OCEANE) émises par la Société à la suite d'une procédure de construction d'un livre d'ordres inversé au prix de 28,60 euros par obligation soit un montant nominal total d'environ 293 millions d'euros. CGG a ensuite procédé au rachat de 16,8 % des obligations restantes au prix de 28,60 euros pour un montant nominal total d'environ 60 millions d'euros. Le rachat anticipé des 1,9 % d'obligations restantes a été effectué le 27 juin 2014.

La contrepartie payée et tous les coûts de transactions liés au rachat ont été alloués aux composantes passifs et capitaux propres de l'instrument à la date de la transaction. La perte allouée à la composante passif s'élève à 37,6 millions de dollars US et a été comptabilisée sur la ligne « Autres produits (charges) financières » de notre compte de résultat. L'impact négatif dans les capitaux propres s'élève à 16,3 millions de dollars US, net d'impôts.

L'amortissement accéléré des frais d'émission a été comptabilisé sur la ligne « Coût de l'endettement net » de notre compte de résultat pour un montant de 2,4 millions de dollars US.

Le 27 janvier 2011, CGG SA avait procédé à l'émission de 12 949 640 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« OCEANE ») à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2016, d'un montant nominal de 360 millions d'euros. Le produit net de l'émission avait été affecté au remboursement partiel de l'emprunt obligataire 7,5 % d'un montant de 530 millions de dollars US à échéance mai 2015, permettant de réduire les frais financiers décaissés par CGG SA.

La valeur nominale unitaire des obligations avait été fixée à 27,80 euros, ce qui faisait apparaître une prime d'émission de 25 % par rapport au cours de référence de l'action CGG sur le marché réglementé de NYSE Euronext à Paris. Les obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année. Les obligations donnaient droit à l'attribution d'actions nouvelles ou existantes CGG à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Les obligations pouvaient faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG SA, sous certaines conditions.

Au 27 janvier 2011, le montant de la dette financière s'élevait à 364 millions de dollars US (266 millions d'euros) et la composante en capitaux propres à 121 millions de dollars US (89 millions d'euros), nets de frais d'émission. La juste valeur de la dette avait été estimée avec un taux d'intérêt à 8,15 %.

## Facilités de crédit

Montant disponible sur les lignes de crédit au 31 décembre 2016 :

	Date d'émission	Échéance	Montant autorisé	Montant utilisé	Montant non disponible	Montant disponible
<i>En millions de dollars US</i>						
Crédit renouvelable US	2013	2018	165,0	165,0	—	—
Crédit renouvelable France <sup>(a)</sup>	2013	2018	300,0	294,4	5,6	—
Crédit Nordique	2014	2019	100,0	100,0	—	—
<b>TOTAL avant frais d'émission</b>	—	—	<b>565,0</b>	<b>559,4</b>	<b>5,6</b>	<b>—</b>
<b>Lignes de crédit à court terme (découverts bancaires)</b>	—	—	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

(a) Selon les termes contractuels, le montant autorisé sera revu à 275 millions de dollars US en 2017.

Aucune ligne de crédit significative ne doit être renouvelée dans les prochains 12 mois (voir note 18). Pour plus d'informations, merci de vous référer au tableau des covenants ainsi qu'à la note « 1.3—Continuité d'exploitation ».

### Facilité de crédit « Revolver US »

Au 31 décembre 2016, le Groupe a réalisé un tirage d'un montant net de 35 millions de dollars US. Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2016 est de 165 millions de dollars US sur cette ligne de crédit mise en place le 15 juillet 2013, sur cinq ans.

### Facilité de crédit « French Revolver »

À fin décembre 2016, un montant net de 31 millions de dollars US a été remboursé sur cette ligne de crédit. Le solde restant à rembourser au 31 décembre 2016 est de 294 millions de dollars US.

Le 24 juillet 2014, la maturité de notre facilité de crédit « French Revolver » a été étendue. La facilité de crédit « French Revolver » s'élève à 325 millions de dollars US jusqu'au 31 juillet 2016 et à 275 millions de dollars US jusqu'au 31 juillet 2017.

Le 31 juillet 2013, une facilité de crédit « French revolver » de 325 millions de dollars US sur trois ans avec deux options d'extension d'une année chacune a été conclue.

### Crédit Nordique

Voir emprunts bancaires ci-dessous.

### Emprunts bancaires

Selon les accords de notre Crédit Nordique de 250 millions de dollars US et de notre Facilité de crédit sécurisée de 45 millions de dollars US, le Groupe doit se soumettre aux ratios financiers définis dans le tableau des ratios financiers ci-dessus.

### Crédit Nordique de 250 millions de dollars US

Le solde restant à rembourser, au 31 décembre 2016 est de 186,4 millions de dollars US, net des frais d'émission.

Le Groupe a conclu le 16 décembre 2014 l'amendement et l'extension de son accord de crédit nordique avec un pool de banques dirigé par Nordea. Par cet accord, le montant de cette facilité de crédit a été porté de 175 millions de dollars US à 250 millions de dollars US et la maturité de mai 2018 à décembre 2019. Ce nouveau crédit est composé d'une facilité de crédit de 100 millions de dollars US et d'un prêt de 150 millions de dollars US. Un contrat de swap de taux d'intérêt a été contracté afin de figer le taux annuel à 4,3 %.

Le 1<sup>er</sup> juillet 2013, une convention de crédit de cinq ans d'un montant de 200 millions de dollars US et garantie par des actifs (navires), avait été signée afin notamment de rembourser l'échéance 2013 de notre crédit vendeur Fugro.

Un contrat de *swap* de taux d'intérêt avait alors été contracté afin de figer le taux annuel à 4,4 %.

### Facilité de crédit sécurisée de 25 millions de dollars US

Le solde restant dû au 31 décembre 2016 est de 1,9 million de dollars US.

Le 29 septembre 2014, cette ligne a été réduite à 12,5 millions de dollars US puis à 6,3 millions de dollars US le 18 décembre 2014, en ligne avec la réduction de nos investissements en équipements et de notre flotte.

Le 19 décembre 2013, un contrat de prêt en plusieurs tirages d'un montant maximum de 25 millions de dollars US avait été signé afin de financer l'acquisition d'équipements maritimes en un maximum de douze lots mensuels pendant une période d'un an. Un contrat de swap de taux d'intérêt avait alors été contracté afin de figer le taux annuel à 3,6 % le 30 décembre 2014. Ce prêt est remboursable sur cinq ans après la date limite de tirage.

### Facilité de crédit sécurisée de 45 millions de dollars US

Le 12 février 2016, la Société a procédé au remboursement de l'intégralité de cette facilité de crédit.

Le 13 janvier 2011, la société Exploration Vessel Resources II AS avait signé une convention de crédit sécurisée de 45 millions de dollars US faisant l'objet d'une garantie émise en faveur des banques.

### Facilité de crédit sécurisée de 25 millions de dollars US

Au 31 décembre 2014, cette ligne de crédit est totalement remboursée.

Le 30 avril 2007, Geomar SAS avait signé une convention de crédit sécurisée de 25 millions de dollars US. Cette ligne de crédit avait pour objet de refinancer le navire sismique *CGG Alizé*.

## Autres emprunts

### Crédit vendeur accordé par Fugro

Suite à l'offre d'échange, le Crédit vendeur accordé par Fugro a été totalement remplacé par le prêt sénior à terme sécurisé à échéance 2019 (voir plus haut).

Le 22 décembre 2014, Fugro et CGG ont amendé le crédit vendeur de telle sorte que 50% du remboursement prévu le 31 janvier 2016 soit remboursé au plus tard le 31 janvier 2017 et les 50% restants au plus tard le 31 janvier 2018 (c'est-à-dire 42,2 millions d'euros à rembourser pour les 31 janvier 2017 et 2018).

Le 27 juin 2014, la Société a procédé au remboursement de 28,1 millions d'euros (soit 38,6 millions de dollars US convertis au taux moyen historique de 1,3726), initialement dus le 31 janvier 2015. Ce remboursement anticipé a été financé par l'émission d'obligations à haut rendement pour un montant de 400 millions d'euros à échéance 2020 décrite ci-dessus.

Le 21 août 2013, le Groupe avait procédé au remboursement partiel du crédit vendeur de Fugro pour 112,5 millions d'euros.

Dans le cadre de l'acquisition de la Division Géoscience du groupe Fugro le 31 janvier 2013, Fugro avait accordé au Groupe un crédit vendeur de 125 millions d'euros avec une maturité de cinq ans et portant intérêts au taux de 5,5% par an, porté à 225 millions d'euros lors de l'acquisition effective de l'activité aéroportée.

## NOTE 14 INSTRUMENTS FINANCIERS

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 d'intérêt et des taux de change. Le Groupe ne conclut pas de contrats d'instruments financiers à des fins spéculatives.

Pour une information détaillée, voir également le chapitre 3 « Facteurs de risques » de notre document annuel de Référence.

### Gestion du risque de change

CGG tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'étranger et est donc soumise aux risques relatifs aux fluctuations des taux de change. Les recettes et dépenses de CGG sont libellées de manière prépondérante en dollars US et en euros, et dans une moindre mesure en devises telles que le dollar canadien, le real brésilien, le dollar australien, la couronne norvégienne, la livre sterling et le yuan chinois.

L'exposition au risque de change au 31 décembre 2016 figure dans le tableau ci-après :

#### Au 31 décembre 2016

	Actif	Passif	Engagements en devises	Position nette avant couverture	Instruments financiers de couverture	Position nette après couverture
(Converti en millions de dollars)	(a)	(b)	(c)	(d) = (a) - (b) ± (c)	(e)	(g) = (d) + (e) - (f)
USD <sup>(a)</sup>	1 794,5	1 853,8	—	(59,3)	—	(59,3)

(a) Actifs et passifs monétaires en dollars US dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est l'euro.

#### Au 31 décembre 2016

	Actif	Passif	Engagements en devises	Position nette avant couverture	Instruments financiers de couverture	Position nette après couverture
(Converti en millions de dollars)	(a)	(b)	(c)	(d) = (a) - (b) ± (c)	(e)	(g) = (d) + (e) - (f)
EUR <sup>(a)</sup>	45,0	107,7	—	(62,7)	—	(62,7)

(a) Actifs et passifs monétaires en Euro dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est le dollar US.



D'autre part, l'endettement du Groupe est pour partie libellé en euros et est valorisé en dollars US au taux de change de clôture. Au 31 décembre 2016, la composante euro de la dette financière nette de 2 312 millions de dollars US s'élevait à 862 millions d'euros sur la base d'un taux de clôture de 1,0541. Une variation de 10 cents du taux de clôture est ainsi susceptible d'avoir un impact de l'ordre de 86 millions de dollars US sur la dette financière nette du Groupe.

L'impact de ces contrats de vente à terme sur les états financiers est le suivant :

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Montant dans l'état de situation financière des contrats de vente à terme de devises (voir notes 5 et 12)	—	(0,7)	(1,2)
Profits (pertes) enregistrés en résultat (voir note 21)	0,2	(2,5)	(0,9)
Profits (pertes) enregistrés directement en capitaux propres (avant impôts différés)	(0,2)	1,1	(1,8)

## Gestion du risque de taux

La stratégie du Groupe est de gérer le risque de taux par l'utilisation maximale de dettes à taux fixe. Ainsi, l'exposition aux fluctuations des taux d'intérêts est limitée dans la mesure où 71 % de la dette financière brute au 31 décembre 2016 est constituée d'emprunts obligataires à taux fixe ainsi que d'un certain nombre de contrats de crédit-bail et de lignes de crédit bancaires à moyen terme à taux fixes et de maturités variables. Cependant, le Groupe peut être amené à souscrire

## Contrats de ventes à terme

Les instruments dérivés détenus par le Groupe ont un but de couverture de l'exposition aux fluctuations de change durant la période de réalisation des contrats.

Au 31 décembre 2016, le Groupe ne détenait aucun contrat de vente à terme.

à une partie de ses dettes financières auprès d'institutions financières à taux d'intérêts variables indexés sur des durées de tirage allant d'un à douze mois, et il peut en résulter une variation de la charge d'intérêt correspondante en fonction de l'évolution des taux d'intérêt à court terme. Le prêt à terme émis le 18 décembre 2015 porte également intérêt à taux variable. Le Groupe peut également avoir recours à des contrats de swap de taux d'intérêts afin d'ajuster l'exposition lorsque les conditions de marché sont favorables.

## Analyse de sensibilité

L'exposition au risque de taux par maturité au 31 décembre 2016 figure dans le tableau ci-après :

31.12.2016 En millions de dollars US	Actifs financiers <sup>(a)</sup>		Passifs financiers <sup>(a)</sup>		Exposition nette avant couverture		Instruments de taux de couverture		Exposition nette après couverture	
	(A)	(B)	(C) = (A) - (B)	(D)	(E) = (C) + (D)	(F) = (A) - (B) - (D)	(G) = (C) + (D) - (D)	(H) = (F) + (G)	(I) = (E) - (D)	
	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable
Moins d'un an	136	267	52	29	84	238	—	—	84	238
De 1 à 2 ans	16	1	174	807	(158)	(806)	—	—	(158)	(806)
De 3 à 5 ans	—	—	1 794	—	(1 794)	—	—	—	(1 794)	—
Plus de 5 ans	—	—	1	—	(1)	—	—	—	(1)	—
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>268</b>	<b>2 021</b>	<b>836</b>	<b>(1 869)</b>	<b>(568)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>(1 869)</b>	<b>(568)</b>

Note : pour la compréhension du tableau ci-dessus, les différentes composantes de dettes financières sont présentées avec leurs échéances normales, quand bien même ces dettes - hormis les contrats de crédit-bail -, sont intégralement présentées dans les éléments courants du fait de l'application d'IAS 1 (voir Note 13).

(a) Hors découverts bancaires, intérêts courus, ajustements IFRS et prime d'émission.

Les sources de financement du Groupe CGG sont constituées d'emprunts garantis et de facilités de crédit soumis à des taux d'intérêts variables. En conséquence, les charges financières du Groupe peuvent augmenter si les taux d'intérêts augmentent. L'analyse de sensibilité porte sur une exposition nette passive après prise en compte des couvertures de 568 millions de dollars US. Le taux moyen de la part variable

de la dette au 31 décembre 2016 était de 5,1 % alors que le taux de rémunération des actifs financiers était de 0,8 %. Toute augmentation de 100 points de base des taux d'intérêts augmenterait les charges financières du Groupe de près de 5,7 millions de dollars US par an, alors qu'une baisse de 100 points de base diminuerait les charges financières de 5,7 millions de dollars US.

Au 31 décembre 2016

<i>En millions de dollars US</i>	Impact en résultat avant impôt	Impact en capitaux propres avant impôt
Impact d'une variation de 100 points de base des taux d'intérêt	(5,7)	(5,7)
Impact d'une variation de 100 points de base des taux d'intérêt	5,7	5,7

**Gestion du risque de crédit**

Afin de minimiser le risque de crédit, ou risque de contrepartie, le Groupe conclut des contrats de couverture uniquement avec des institutions financières et des banques commerciales de premier rang. Bien que le risque de crédit puisse être formé par le coût de remplacement à la juste valeur estimée de l'instrument, le Groupe considère que le risque de subir une perte reste mineur, et que la perte en question ne serait de toute façon pas significative. Les créances clients du Groupe ne représentent pas un risque de crédit significatif, du fait de la large variété de clients, des différents marchés dans lesquels le Groupe opère, et de sa

présence dans plusieurs zones géographiques. Les deux plus importants clients du Groupe contribuent en 2016 pour respectivement 6,7 % et 6,4 % au chiffre d'affaires consolidé. Ils contribuaient respectivement pour 5,0 % et 4,9 % en 2015 et 7,1 % et 5,2 % en 2014.

**Gestion du risque de liquidité**

Pour plus d'informations, merci de vous référer à la note « 1.3 — Continuité d'exploitation » ainsi qu'au chapitre « 3.1.3 — Risques liés à l'endettement du Groupe ».

**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 2016 se présentent comme suit :

Au 31 décembre 2016

<i>En millions de dollars US</i>	Hierarchie des justes valeurs (a)	Valeur au bilan	Juste valeur	Juste valeur par résultat	Actifs détenus en vue de la vente	Prêts, créances et dettes d'exploitation	Dettes au coût amorti	Instruments dérivés
Titres non consolidés	Niveau 3	8,8	8,8	—	8,8	—	—	—
Actifs financiers non courants	Niveau 3	43,1	43,1	—	—	43,1	—	—
Clients et comptes rattachés	Niveau 3	434,8	434,8	—	—	434,8	—	—
Actifs financiers courants	Niveau 2	—	—	—	—	—	—	—
Équivalents de trésorerie	Niveau 2	123,7	123,7	123,7	—	—	—	—
Trésorerie	Niveau 2	415,1	415,1	415,1	—	—	—	—
<b>TOTAL ACTIFS</b>		<b>1 025,5</b>	<b>1 025,5</b>	<b>538,8</b>	<b>8,8</b>	<b>477,9</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
Dettes financières (note 13)	Niveau 2	2 814,5	1 671,7	—	—	—	2 814,5	—
Découverts bancaires	Niveau 2	1,6	1,6	1,6	—	—	—	—
Fournisseurs et comptes rattachés	Niveau 3	157,4	157,4	—	—	157,4	—	—
Passifs financiers courants	Niveau 2	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL PASSIFS</b>		<b>2 973,5</b>	<b>1 830,7</b>	<b>1,6</b>	<b>—</b>	<b>157,4</b>	<b>2 814,5</b>	<b>—</b>

(a) Les niveaux de hiérarchie de juste valeur reflètent l'importance des données utilisées pour réaliser les évaluations :

» niveau 1 : des prix (non ajustés) cotés sur des marchés actifs pour des actifs ou des passifs identiques ;



- » *niveau 2 : des données autres que les prix cotés visés au Niveau 1, qui sont observables pour l'actif ou le passif concerné, soit directement (à savoir des prix) ou indirectement (à savoir des données dérivées de prix) ;*
- » *niveau 3 : des données relatives à l'actif ou au passif qui ne sont pas basées sur des données observables de marché (données non observables).*

Le classement des éléments de l'état de situation financière selon la hiérarchie des justes valeurs n'a fait l'objet d'aucune modification.

En raison de leur courte maturité, la juste valeur de la trésorerie, des équivalents de trésorerie, des créances clients et des dettes fournisseurs est considérée identique à leur valeur comptable.

Pour les emprunts bancaires à taux fixe, la valeur de marché a été estimée en fonction de l'actualisation des flux de trésorerie futurs (paiement des intérêts et remboursement du principal) aux taux d'intérêts de marché correspondant à leurs caractéristiques. Au 31 décembre 2016, le taux de marché

utilisé pour actualiser les obligations à haut rendement est de 29,8 % (source Thomson Reuters), de 82,4 % (source BNP) pour les obligations convertibles à échéance 2020, de 28,8 % (source BNP) pour les obligations convertibles à échéance 2019.

La valeur de marché des contrats de vente à terme est estimée à partir des cours à terme, négociables sur les marchés financiers, pour des échéances comparables.

La cotation de la ligne revolver US (source Thomson Reuters : 85 %) a été utilisée pour déterminer la juste valeur des dettes sécurisées (les lignes revolvers, du crédit nordique et du prêt à terme 2019).

## NOTE 15 CAPITAL SOCIAL ET PLANS D'OPTIONS

Au 31 décembre 2016, le capital social de CGG SA se composait de 22 133 149 actions ordinaires de valeur nominale 0,80 euro. Au 31 décembre 2015, il se composait de 5 533 287 actions ordinaires et au 31 décembre 2014, de 5 533 287 actions ordinaires.

CGG cherche à optimiser de manière continue sa structure financière par un équilibre optimal entre son endettement financier net et ses capitaux propres totaux tels que figurant dans l'état de situation financière consolidé. Le Groupe gère sa structure financière et procède à des ajustements au regard de l'évolution des conditions économiques. Les objectifs, politiques et procédures de gestion sont demeurés identiques depuis plusieurs exercices. CGG SA n'est sujet à aucune exigence externe en termes de capitaux propres minimum, excepté les exigences légales.

### Droits et privilèges associés aux actions ordinaires

Les actions ordinaires donnent droit à 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 la société mère, en conformité avec la loi française et les statuts de la Société. Au 31 décembre 2016, le montant des réserves libres de la société mère s'élevait à 1 200,0 millions d'euros (1 264,9 millions de dollars US).

Aucun dividende n'a été versé en 2016, 2015 et 2014.

### Émission d'actions

Le 13 janvier 2016, CGG a lancé une augmentation de capital en numéraire avec maintien du droit préférentiel de souscription. Le montant final brut de l'opération s'élève à 350 589 080,16 euros et se traduit par la création de

531 195 576 actions nouvelles. Les produits nets de l'augmentation de capital de CGG s'élèvent à 337 millions d'euros (soit 368 millions de dollars US) et ont pour objet de renforcer ses fonds propres et d'améliorer sa liquidité, dans le cadre du financement de son Plan de Transformation.

Cette opération a été garantie en totalité (hors engagements de souscription de Bpifrance Participations et d'IFP Énergies Nouvelles) par un syndicat bancaire. Les honoraires et frais relatifs à cette opération se sont élevés à 13 millions d'euros (soit 14 millions de dollars US).

L'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext Paris (compartiment B) des actions nouvelles s'est faite le 5 février 2016, sur la même ligne de cotation que les actions existantes (code ISIN FRO000120164). À compter de cette date, le capital de CGG était composé de 708 260 768 actions de 0,40 euro de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307,20 euros.

### Regroupement d'actions

La Société a mis en œuvre le 20 juillet 2016 le regroupement d'actions approuvé par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 27 mai 2016. Chaque actionnaire s'est vu attribuer 1 action nouvelle portant jouissance courante contre 32 actions anciennes. Le premier cours de l'action le 20 juillet a été calculé sur la base du dernier cours coté le 19 juillet (0,69 euro) multiplié par 32.

L'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext Paris (compartiment B) des actions nouvelles s'est faite le 20 juillet 2016, sur une nouvelle ligne de cotation (code ISIN FRO013181864). À compter de cette date, le capital de CGG était composé de 22 133 149 actions de 12,80 euros de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307,20 euros.

## Changement de la valeur nominale des actions ordinaires

Le 11 août 2016, la Société a effectué le changement de la valeur nominale des actions ordinaires. La Société a décidé de réduire le capital social de 265 597 788 euros (soit 304,1 millions de dollars US au taux historique) pour le ramener de 283 304 307 euros à 17 706 519 euros (soit 20,3 millions de dollars US) par voie de diminution de la valeur nominale de chaque action de 12,80 euros à 0,80 euro après réalisation du regroupement. La somme de 265 597 788 euros, correspondant au montant de la réduction de capital, est affectée au compte « prime d'émission ».

## 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.

Les options attribuées dans le cadre du plan de mars 2009 ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis par tiers sur les trois premières années du plan. 1 002 000 actions ont été attribuées aux cadres dirigeants et autres salariés du Groupe, 200 000 options ont été attribuées au Président-Directeur Général, et 125 000 options au Directeur Général Délégué.

Le Conseil d'administration du 6 janvier 2010 avait décidé d'attribuer 220 000 options de souscription d'actions à un bénéficiaire. Le prix de souscription avait été fixé à 14,71 euros. Les options ont une durée de huit ans ; 110 000 de ces options de souscription d'actions ont été acquises immédiatement, 55 000 ont été acquises le 7 janvier 2011 et 55 000 le 7 janvier 2012.

Le Conseil d'administration du 22 mars 2010 avait décidé d'attribuer :

- ▶ 1 348 150 options de souscription d'actions à 338 bénéficiaires. Le prix de souscription avait été fixé à 19,44 euros. Les options ont une durée de huit ans. Elles sont acquises par tiers sur les trois premières années du plan ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Président-Directeur Général. Le prix d'exercice des dites options est de 19,44 euros. Les droits aux dites options seront acquis par tiers sur les trois premières années du plan, d'une durée de huit ans. Cette acquisition par tiers est soumise à des conditions de performance fondées sur la réalisation de l'un des trois objectifs suivants :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux.

Le 21 octobre 2010, le Conseil d'administration avait décidé d'attribuer 120 000 options de souscription d'actions à trois bénéficiaires. Le prix de souscription avait été fixé à 16,88 euros. Les options ont une durée de huit ans. Elles sont acquises par tiers sur les trois premières années du plan.

Le 24 mars 2011, le Conseil d'administration avait décidé d'attribuer :

- ▶ 964 363 options de souscription d'actions à 364 bénéficiaires. Le prix de souscription avait été fixé à 25,48 euros. Les options ont une durée de huit ans. Elles sont acquises par tiers sur les trois premières années du plan ;
- ▶ 66 667 options de souscription d'actions au Président du Conseil d'administration et 133 333 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice des dites options est de 25,48 euros. Les droits aux dites options seront acquis par tiers sur les trois premières années du plan, d'une durée de huit ans. Cette acquisition par tiers est soumise à des conditions de performance fondées sur la réalisation de l'un des trois objectifs suivants :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux.

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 26 juin 2012, le Conseil d'administration avait décidé d'attribuer :

- ▶ 590 625 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice des dites options est de 18,77 €. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2014 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2015 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 420 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité Exécutif. Le prix d'exercice des dites options est de 18,77 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2014 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2015 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),

- » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Directeur Général et 100 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 18,77 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2014 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2015 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 24 juin 2013, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 1 062 574 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 18,47 €. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2015 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Directeur Général et 100 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 18,47 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2015 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,

- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 180 000 options de souscription d'actions aux autres membres du Comité corporate. Le prix d'exercice desdites options est de 18,47 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2015 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 26 juin 2014, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 1 135 843 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 10,29 €. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2016 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Directeur Général et 100 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 10,29 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2016 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,

- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 120 000 options de souscription d'actions aux autres membres du Comité corporate. Le prix d'exercice desdites options est de 10,29 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2016 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 25 juin 2015, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 1 168 290 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 6,01 €. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2017 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 220 600 options de souscription d'actions au Directeur Général et 111 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 6,01 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2017 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;

- ▶ 159 000 options de souscription d'actions aux autres membres du Comité corporate. Le prix d'exercice desdites options est de 6,01 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2017 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :

- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
- » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 23 juin 2016, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 4 126 368 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 0,68 €. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2018 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 882 400 options de souscription d'actions au Directeur Général et 444 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 0,68 €. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2018 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 318 080 options de souscription d'actions au seul membre du Comité corporate qui n'est pas mandataire social. Le prix d'exercice desdites options est de 0,68 €. Les droits

auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2018 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :

- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),

- » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 tableau qui suit résume l'information relative aux options non exercées au 31 décembre 2016 :

	Options initialement attribuées	Options initialement attribuées après opérations sur capital <sup>(a)</sup>	Options non exercées au 31.12.2016 <sup>(b) (c) (d)</sup>	Prix d'exercice par action <sup>(b) (c) (d)</sup>	Date d'expiration	Durée de vie résiduelle
Plan du 16 mars 2009	1 327 000	52 269	30 581	224,00 €	16 mars 2017	2,5 mois
Plan du 6 janvier 2010	220 000	8 668	8 668	373,44 €	6 janvier 2018	12,2 mois
Plan du 22 mars 2010	1 548 150	60 980	51 493	493,44 €	22 mars 2018	14,7 mois
Plan du 21 octobre 2010	120 000	4 727	3 128	428,80 €	21 octobre 2018	21,7 mois
Plan du 24 mars 2011	1 164 363	45 863	39 541	646,72 €	24 mars 2019	26,7 mois
Plan du 26 juin 2012	1 410 625	55 563	20 141	476,48 €	26 juin 2020	41,9 mois
Plan du 24 juin 2013	1 642 574	61 443	42 485	493,44 €	24 juin 2021	53,8 mois
Plan du 26 juin 2014	1 655 843	61 939	48 404	274,88 €	26 juin 2022	65,9 mois
Plan du 25 juin 2015	1 769 890	66 205	60 581	160,64 €	25 juin 2023	77,8 mois
Plan du 23 juin 2016	6 658 848	208 089	205 815	21,76 €	23 juin 2024	89,8 mois
<b>TOTAL</b>	<b>17 517 293</b>	<b>625 746</b>	<b>510 837</b>			

(a) Options initialement attribuées réévaluées suite aux augmentations de capital de 2012 et 2016 ainsi que le regroupement d'actions de 2016

(b) Suite à l'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription intervenue en octobre 2012, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :

	Ajustement du nombre d'options au 23 octobre 2012	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 16 mars 2009	950 179	8,82	8,38
Plan du 6 janvier 2010	231 538	14,71	13,98
Plan du 22 mars 2010	1 430 622	19,44	18,47
Plan du 21 octobre 2010	126 291	16,88	16,05
Plan du 24 mars 2011	1 150 636	25,48	24,21
Plan du 26 juin 2012	1 483 424	18,77	17,84

(c) Suite à l'augmentation de capital de février 2016, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :



	Ajustement du nombre d'options au 29 février 2016	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 16 mars 2009	986 869	8,38	7,00
Plan du 6 janvier 2010	277 370	13,98	11,67
Plan du 22 mars 2010	1 675 700	18,47	15,42
Plan du 21 octobre 2010	100 072	16,05	13,40
Plan du 24 mars 2011	1 287 848	24,21	20,21
Plan du 26 juin 2012	1 061 569	17,84	14,89
Plan du 24 juin 2013	1 495 770	18,47	15,42
Plan du 26 juin 2014	1 782 127	10,29	8,59
Plan du 25 juin 2015	1 998 861	6,01	5,02

(d) Suite au regroupement d'actions de juillet 2016, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :

	Ajustement du nombre d'options au 20 juillet 2016	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 16 mars 2009	30 778	7,00	224,00
Plan du 6 janvier 2010	8 668	11,67	373,44
Plan du 22 mars 2010	52 183	15,42	493,44
Plan du 21 octobre 2010	3 128	13,40	428,80
Plan du 24 mars 2011	40 167	20,21	646,72
Plan du 26 juin 2012	20 766	14,89	476,48
Plan du 24 juin 2013	43 238	15,42	493,44
Plan du 26 juin 2014	49 660	8,59	274,88
Plan du 25 juin 2015	63 013	5,02	160,64
Plan du 23 juin 2016	208 089	0,68	21,76

Le tableau suivant résume l'information relative à l'évolution des plans de stock-options au 31 décembre 2016, 2015 et 2014 :

	2016		2015		2014	
	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice
<i>En euros, sauf nombre d'options</i>						
<b>Options non exercées en début d'exercice</b>	<b>10 043 037</b>	<b>16,14 €</b>	<b>10 696 143</b>	<b>19,31 €</b>	<b>10 151 820</b>	<b>21,33 €</b>
Attributions	6 658 848	0,68 €	1 769 890	6,01 €	1 655 843	10,29 €
Ajustements liés au regroupement d'actions	(16 004 834)	235,79 €	—	—	—	—
Ajustements liés à l'augmentation de capital	1 976 021	13,48 €	—	—	—	—
Exercées	—	—	—	—	—	—
Échues non exercées	(2 162 235)	274,26 €	(2 422 996)	22,75 €	(1 111 520)	24,29 €
<b>Options non exercées en fin d'exercice</b>	<b>510 837</b>	<b>235,86 €</b>	<b>10 043 037</b>	<b>16,14 €</b>	<b>10 696 143</b>	<b>19,31 €</b>
Options exerçables en fin d'exercice	209 618	450,25 €	6 018 303	20,11 €	6 757 509	21,85 €

Le cours moyen de l'action CGG s'est élevé à 20,33 euros en 2016, 154,88 euros en 2015 et 261,12 euros en 2014 (les cours moyens ont été ajustés suite au regroupement d'actions de juillet 2016).

## Unités de performance

### Plan d'attribution du 26 juin 2014

Le 26 juin 2014, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 723 800 unités de performance sous conditions de performance dont 27 500 au Directeur Général, 12 500 à chacun des Directeurs Généraux Délégués, 20 000 aux autres membres du Comité corporate et 651 300 à certains salariés.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activités, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2014 qui sera définitivement acquis aux Bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activité.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

### Plan d'attribution du 25 juin 2015

Le 25 juin 2015, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 712 300 unités de performance sous conditions de performance dont 27 500 au Directeur Général, 12 500 à chacun des Directeurs Généraux Délégués, 20 000 aux autres membres du Comité corporate et 639 800 à certains salariés.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs

groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activité, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2015 qui sera définitivement acquis aux Bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activité.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

### Plan d'attribution du 23 juin 2016

Le 23 juin 2016, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 2 566 880 unités de performance sous conditions de performance dont 108 960 au Directeur Général, 49 600 à chacun des Directeurs Généraux Délégués, 39 680 aux autres membres du Comité corporate et 2 269 440 à certains salariés.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activité, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2016 qui sera définitivement acquis aux Bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activité.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.



### Coût de compensation sur les options et actions gratuites sous condition de performance

Les hypothèses retenues pour évaluer les plans d'options 2014, 2015 et 2016 et les plans d'unités de performance 2014, 2015 et 2016 sont réalisées en application de la norme IFRS 2. La valorisation des options attribuées est calculée le jour de l'attribution selon la méthode Black & Scholes.

	Options attribuées	Volatilité <sup>(a)</sup>	Taux sans risque	Prix d'exercice par actions (en euros)	Durée de vie résiduelle (en années)	Juste valeur par action à la date d'attribution (en euros)	Dividendes
Plan d'options 2014	1 655 843	39 %	0,34 %	10,29	4	3,23	0,0 %
Plan d'options 2015	1 769 890	42 %	0,14 %	6,01	4	1,64	0,0 %
Plan d'options 2016	6 658 848	47 %	- 0,31 %	0,67	4	0,23	0,0 %

(a) Correspond à la moyenne de la volatilité moyenne historique retraitée et de la volatilité implicite.

	Actions gratuites attribuées	Accomplissement des conditions de performance <sup>(a)</sup>	Juste valeur par action à la date d'attribution (en euros) <sup>(b)</sup>	Dividendes
Plan d'unités de performance sous condition de performance 2014	723 800	0 %	10,44	0,0 %
Plan d'unités de performance sous condition de performance 2015	712 300	50 %	5,48	0,0 %
Plan d'unités de performance sous condition de performance 2016	2 566 880	100 %	0,67	0,0 %

(a) Estimé.

(b) Correspond au cours de clôture de l'action CGG en date d'attribution.

Selon IFRS 2, la juste valeur des options attribuées depuis le 7 novembre 2002 est reconnue en charge sur la durée de vie du plan. Le détail de ces charges est présenté dans le tableau suivant :

En millions de dollars US	Charge IFRS 2 totale			Dont pour les dirigeants du Groupe		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Plan d'options 2011	—	—	0,3	—	—	0,2
Plan d'options 2012	0,2	0,2	1,8	0,1	(0,2)	0,5
Plan d'options 2013	0,3	1,1	3,5	—	0,1	1,1
Plan d'options 2014	1,1	1,6	1,1	0,1	0,4	0,3
Plan d'options 2015	0,9	0,5	—	0,2	0,1	—
Plan d'options 2016	0,3	—	—	—	—	—
Plan d'actions gratuites sous conditions de performance 2012	—	—	1,0	—	—	0,2
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2013 — part en actions	—	(0,8)	0,2	—	(0,1)	—
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2014 — part en actions	(0,6)	0,1	0,5	(0,1)	—	—
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2015 — part en actions	0,1	0,4	—	—	—	—
Plan d'unités de performance sous conditions de performance 2016 — part en actions	0,2	—	—	—	—	—
<b>Charge totale des transactions dénouées par remise d'instruments de capitaux propres</b>	<b>2,5</b>	<b>3,1</b>	<b>8,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>2,3</b>

**NOTE 16 PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Solde au 31.12.2015</b>	<b>Dotation</b>	<b>Reprise (utilisée)</b>	<b>Reprise (non utilisée)</b>	<b>Désactualisation</b>	<b>Autres <sup>(a)</sup></b>	<b>Solde au 31.12.2016</b>
Provisions pour frais de restructuration	148,4	9,5	(108,3)	(12,8)	—	0,2	37,0
Provisions pour contrats déficitaires	60,4	41,0	(44,4)	—	0,7	6,9	64,6
Provisions pour litiges	0,9	0,2	(0,1)	—	—	(0,2)	0,8
Provisions pour risques fiscaux	—	—	—	—	—	—	—
Autres provisions relatives à des contrats	8,3	3,2	(4,2)	—	—	0,4	7,7
Provisions pour charge de démobilisation des navires	1,5	0,6	(1,5)	—	—	—	0,6
<b>Total provisions court terme</b>	<b>219,5</b>	<b>54,5</b>	<b>(158,5)</b>	<b>(12,8)</b>	<b>0,7</b>	<b>7,3</b>	<b>110,7</b>
Provision pour unités de performance réglées en numéraire (note 15)	1,3	—	—	(0,6)	—	(0,5)	0,2
Provisions pour engagements de retraite	57,9	5,7	(2,9)	(5,7)	—	4,5	59,5
Provisions pour risques fiscaux	1,8	6,0	(0,4)	(0,5)	—	0,3	7,2
Provisions pour contrats déficitaires	73,0	1,4	—	—	1,9	(5,9)	70,4
Provisions pour garantie clients	4,9	2,9	(5,6)	—	—	—	2,2
Provisions pour risques douaniers et autres impôts	17,0	14,5	(5,9)	(5,1)	—	2,1	22,6
<b>Total provisions long terme</b>	<b>155,9</b>	<b>30,5</b>	<b>(14,8)</b>	<b>(11,9)</b>	<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>162,1</b>
<b>TOTAL PROVISIONS</b>	<b>375,4</b>	<b>85,0</b>	<b>(173,3)</b>	<b>(24,7)</b>	<b>2,6</b>	<b>7,8</b>	<b>272,8</b>

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des changements de périmètre, les reclassements entre comptes ainsi que les gains ou pertes de change actuariels.

**Provisions pour frais de restructuration**

En 2016, le Groupe a utilisé une partie des provisions pour restructuration relatives au plan de transformation.

En 2015, le Groupe a comptabilisé des provisions pour restructuration et les variations afférentes sur l'exercice sont relatives au plan de transformation du Groupe. Elles correspondent principalement à des coûts de personnel et des charges liées à la fermeture de sites (voir note 21).

**Provisions pour contrats déficitaires (court terme et long terme)**

En 2016, le Groupe a utilisé et comptabilisé des provisions pour contrats déficitaires du fait de la reprise plus lente que prévue initialement dans le cadre du plan de réduction de sa flotte (voir note 21).

En 2015, le Groupe a comptabilisé des provisions pour contrats déficitaires dans le cadre du plan de réduction de sa flotte (voir note 21).

**Provisions pour garantie clients**

Le poste « Provisions pour garantie clients » correspond aux garanties données par Sercel à ses clients externes.

**Provisions pour engagements de retraite**

Le Groupe a des engagements de retraite et autres avantages similaires qu'il accorde à ses salariés en France, aux États-Unis, au Royaume-Uni et au Mexique.

De plus, un régime de retraite complémentaire a été mis en place en décembre 2004 pour les membres du Comité Exécutif et les membres du Directoire de Sercel Holding. En 2016, il n'a fait l'objet d'aucun versement. En 2015, 8,3 millions de dollars US ont été versés et 4,3 millions de dollars en 2014.

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 ;

- ▶ âge de départ en retraite entre 60 et 66 ans pour la France ;
- ▶ taux d'actualisation et taux moyen d'augmentation des émoluments futurs ;
- ▶ taxes sur les régimes de retraite et les retraites complémentaires.

Au 31 décembre 2016, le montant de la provision pour engagement de retraite nette s'élève à 59,5 millions de dollars US.

Les engagements relatifs aux droits accumulés et les provisions constituées au titre de l'ensemble des engagements de retraite du Groupe se présentent comme suit :

En millions de dollars US	Au 31 décembre			
	2016	2015	2014	2013
<b>Éléments enregistrés dans l'état de situation financière</b>				
Obligation <sup>(a)</sup>	138,9	139,1	155,2	163,0
Juste valeur des actifs de régime	(79,4)	(81,2)	(81,3)	(79,4)
<b>Obligation nette</b>	<b>59,5</b>	<b>57,9</b>	<b>73,9</b>	<b>83,6</b>
<b>Passif net (actif) enregistré dans l'état de situation financière</b>	<b>59,5</b>	<b>57,9</b>	<b>73,9</b>	<b>83,6</b>
<b>Éléments enregistrés en résultat de la période</b>				
Charge annuelle des prestations de services	4,4	5,7	5,9	5,7
Charge (produit) d'intérêt pour l'exercice	1,3	1,2	2,3	2,2
Effets des réductions/liquidations	(5,7)	(6,9)	(12,4)	(4,1)
Taxes	—	—	—	—
<b>Charge (produit) nette de la période</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>(4,2)</b>	<b>3,8</b>
<b>Variation de la provision enregistrée dans l'état de situation financière</b>				
<b>Provision au 1<sup>er</sup> janvier</b>	<b>57,9</b>	<b>73,9</b>	<b>83,6</b>	<b>73,2</b>
Charge nette de la période	—	—	(4,2)	3,8
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global <sup>(b)</sup>	9,2	3,8	13,0	6,3
Cotisations payées	(1,4)	(10,0)	(5,8)	(6,6)
Paiement d'indemnités	(1,5)	(3,0)	(3,3)	(2,1)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(4,7)	(6,8)	(9,4)	8,4
Autres	—	—	—	0,6
<b>Provision nette au 31 décembre</b>	<b>59,5</b>	<b>57,9</b>	<b>73,9</b>	<b>83,6</b>
<b>Variation de l'obligation</b>				
<b>Obligation au 1<sup>er</sup> janvier</b>	<b>139,1</b>	<b>155,2</b>	<b>163,0</b>	<b>145,5</b>
Taxes	—	—	—	—
Charge annuelle des prestations de services	4,4	5,7	5,9	6,0
Cotisations payées	0,3	0,4	0,5	0,3
Charge d'intérêt pour l'exercice	4,0	4,2	5,9	5,2
Coût des services passés	—	—	—	(0,3)
Paiement d'indemnités	(2,8)	(12,9)	(8,4)	(7,2)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global	19,2	4,3	19,1	7,1
Effets des réductions/liquidations	(5,7)	(6,9)	(16,3)	(6,4)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(19,6)	(10,9)	(14,5)	12,2
Autres	—	—	—	0,6
<b>Engagement au titre des droits accumulés au 31 décembre</b>	<b>138,9</b>	<b>139,1</b>	<b>155,2</b>	<b>163,0</b>

En millions de dollars US	Au 31 décembre			
	2016	2015	2014	2013
<b>Variation des actifs de régime</b>				
<b>Juste valeur des actifs de régime au 1<sup>er</sup> janvier</b>	<b>81,2</b>	<b>81,3</b>	<b>79,4</b>	<b>72,3</b>
Produit d'intérêt pour l'exercice	2,7	3,0	3,6	3,0
Cotisations payées	1,7	10,4	6,3	6,9
Paiement d'indemnités	(1,3)	(9,9)	(5,1)	(5,1)
Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global	10,0	0,5	6,1	0,8
Effets des réductions/liquidations	—	—	(3,9)	(2,3)
Entrées de périmètre, reclassements et écarts de conversion	(14,9)	(4,1)	(5,1)	3,8
Autres	—	—	—	—
<b>Juste valeur des actifs de régime au 31 décembre (c)</b>	<b>79,4</b>	<b>81,2</b>	<b>81,3</b>	<b>79,4</b>
<b>Paramètres de base utilisés pour l'évaluation des engagements de retraite du Groupe :</b>				
Taux d'actualisation (d)	1,50 %	2,00 %	1,50 %	3,00 %
Taux moyen d'augmentation des émoluments futurs (e)	2,41 %	2,84 %	3,00 %	3,31 %

(a) En 2016, l'obligation s'élève à 138,9 millions de dollars US, dont 29,3 millions de dollars US pour des plans à prestations définies non couverts (29,1 millions de dollars US en 2015, 46,2 millions de dollars US en 2014 et 54,3 millions de dollars US en 2013).

La durée moyenne des régimes d'indemnités de fin de carrière est de 19,0 ans au 31 décembre 2016, de 20,3 ans au 31 décembre 2015, de 17,7 ans au 31 décembre 2014 et de 15,3 ans au 31 décembre 2013.

(b) Autres éléments du résultat global

Au 31 décembre 2016, le total cumulé des pertes actuarielles enregistrées dans les autres éléments du résultat global s'élève à 26,6 millions de dollars US.

L'estimation des écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global est déterminée comme suit :

En millions de dollars US	Au 31 décembre			
	2016	2015	2014	2013
<b>Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global</b>				
Ajustements issus de l'expérience	(2,4)	3,2	(0,4)	4,0
Changement d'hypothèses démographiques	0,8	(1,7)	—	3,1
Changement d'hypothèses financières	20,8	2,9	19,5	(0,1)
Écarts actuariels sur les fonds de préfinancement	(10,0)	(0,5)	(6,1)	(0,7)
<b>Sous-total enregistré en autres éléments du résultat global</b>	<b>9,2</b>	<b>3,9</b>	<b>13,0</b>	<b>6,3</b>

(c) Actifs de régime

Les principales catégories d'actifs exprimées en pourcentage de la juste valeur des actifs de régime sont les suivantes :

	Au 31 décembre			
	2016	2015	2014	2013
Actions	49 %	51 %	48 %	48 %
Obligations	18 %	19 %	19 %	22 %
Immobilier	7 %	7 %	8 %	8 %
Autres	26 %	23 %	25 %	22 %

(d) Taux d'actualisation

Le taux d'actualisation retenu par le Groupe pour les entités de la zone euro est de 1,50 %. Il correspond à la moyenne des taux suivants considérés en date du 31 décembre 2016 :

- ▶ Bloomberg Corporate 15 ans : 1,48 % ;
- ▶ IBOXX 10 + AA : 1,31 % ;

- ▶ IBOXX 10 + AA financier : 1,48 % ;
- ▶ IBOXX 10 + AA Non financier : 1,23 %.

Pour les entités hors zone euro, les taux d'actualisation utilisés sont de 2,70 % pour le Royaume-Uni, de 3,93 % pour les États-Unis et 6,75 % pour le Mexique.

Une augmentation de 0,25 % du taux d'actualisation entraînerait une diminution de l'obligation de 6,5 millions de dollars US, tandis qu'une diminution de 0,25 % du taux d'actualisation entraînerait une augmentation de l'obligation de 6,9 millions de dollars US.

Une variation de 0,25 % du taux d'actualisation aurait un impact non significatif sur la charge annuelle des prestations de services et sur la charge ou le produit d'intérêt de l'exercice (impact calculé inférieur à 0,2 million de dollars US).

(e) *Émoluments futurs*

Une augmentation de 0,25 % du taux moyen d'augmentation des émoluments futurs entraînerait une augmentation de l'obligation de 1,1 million de dollars US, tandis qu'une diminution de 0,25 % entraînerait une diminution de l'obligation de 1,1 millions de dollars US.

Une variation de 0,25 % du taux moyen d'augmentation des émoluments futurs aurait un impact non significatif sur la charge annuelle des prestations de services et sur la charge ou le produit d'intérêt de l'exercice (impact calculé inférieur à 0,1 million de dollars US).

## NOTE 17 AUTRES PASSIFS NON COURANTS

Le détail des autres passifs non courants se présente comme suit :

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Subventions d'État à la recherche	0,9	1,5	2,7
Intéressement et participation des salariés	12,7	18,0	28,0
Autres passifs non courants	7,8	—	—
<b>AUTRES PASSIFS NON COURANTS</b>	<b>21,4</b>	<b>19,5</b>	<b>30,7</b>

## NOTE 18 ENGAGEMENTS AU TITRE D'OBLIGATIONS CONTRACTUELLES, ENGAGEMENTS HORS BILAN ET RISQUES

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Obligations liées aux dettes financières (a)	3 284,8	3 585,9	3 570,6
Obligations issues des locations-financements (a)	39,4	77,3	96,7
Contrats d'affrètement coque nue des navires (a)	533,9	518,3	670,4
Obligations issues des locations simples	234,7	309,0	382,3
<b>TOTAL</b>	<b>4 092,8</b>	<b>4 490,5</b>	<b>4 720,0</b>

(a) En 2016, les contrats d'affrètement coque nue des navires s'élèvent à 533,9 millions de dollars US, dont 22,2 millions de dollars US pour les navires non utilisés.

Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessus prennent en compte les accords de renégociation des contrats d'affrètement effectifs à compter du 20 janvier 2017 et du 13 mars 2017, ainsi que le Changement de propriété de la flotte à partir d'avril 2017 (voir note 30) qui ont conduit à :

» augmenter le montant des obligations contractuelles de 146,8 millions de dollars US (dont une diminution de 94,2 millions de dollars US liés aux renégociations des contrats d'affrètement et une augmentation de 241,0 millions de dollars US liés au Changement de propriété de la flotte). Sans ces renégociations, les contrats d'affrètement se seraient élevés à 387,1 millions de dollars US ;

» diminuer le montant des obligations de remboursement de la dette financière de 118,2 millions de dollars US (dont une augmentation de 91,0 millions de dollars US liés aux renégociations des contrats d'affrètement et une diminution de 209,2 millions de dollars US liés au

Changement de propriété de la flotte). Ces renégociations n'ont aucun impact sur notre dette financière au 31 décembre 2016. Sans ces renégociations, les obligations de remboursement de la dette financière se seraient élevées à 3 403,0 millions de dollars US ;

» diminuer le montant des obligations issues des locations-financements de 23,6 millions de dollars US. Ces renégociations n'ont aucun impact sur notre dette de location-financement au 31 décembre 2016. Sans ces renégociations, les obligations issues des locations-financements se seraient élevées à 63,0 millions de dollars US.

Le tableau suivant présente sur les périodes à venir les paiements futurs relatifs aux obligations et engagements contractuels au 31 décembre 2016 :

En millions de dollars US	Paiements dus par période				
	Moins d'un an	2-3 ans	4-5 ans	Plus de 5 ans	Total
<b>Obligations liées aux dettes financières :</b>					
Remboursements dettes à taux fixe	20,3	37,4	1 440,0	419,6	1 917,3
Remboursements dettes à taux variable <sup>(a)</sup>	22,8	775,3	—	—	798,1
Intérêts sur emprunts obligataires	163,7	252,7	138,6	14,4	569,4
<b>Total obligations liées aux dettes financières</b>	<b>206,8</b>	<b>1 065,4</b>	<b>1 578,6</b>	<b>434,0</b>	<b>3 284,8</b>
<b>Obligations issues des locations-financements :</b>					
Obligations issues des locations-financements à taux fixe	8,2	14,0	13,7	3,5	39,4
Obligations issues des locations-financements à taux variable <sup>(a)</sup>	—	—	—	—	—
<b>Total obligations issues des locations-financements</b>	<b>8,2</b>	<b>14,0</b>	<b>13,7</b>	<b>3,5</b>	<b>39,4</b>
<b>Contrats d'affrètement coque nue des navires</b>	<b>78,9</b>	<b>121,3</b>	<b>94,2</b>	<b>239,5</b>	<b>533,9</b>
<b>Obligations issues des locations simples</b>	<b>59,4</b>	<b>71,8</b>	<b>42,3</b>	<b>61,2</b>	<b>234,7</b>
<b>TOTAL OBLIGATIONS CONTRACTUELLES <sup>(b)</sup></b>	<b>353,3</b>	<b>1 272,5</b>	<b>1 728,8</b>	<b>738,2</b>	<b>4 092,8</b>

Note : pour la compréhension du tableau ci-dessus, les différentes composantes de dettes financières sont présentées avec leurs échéances normales, quand bien même ces dettes - hormis les contrats de crédit-bail-, sont intégralement présentées dans les éléments courants du fait de l'application d'IAS 1 (voir Note 13).

(a) Les paiements sont déterminés sur la base des taux variables en vigueur au 31 décembre 2016.

(b) Les paiements en devises sont convertis en dollars sur la base des taux de change du 31 décembre 2016.

## Obligations contractuelles — locations-financements

Le Groupe a des engagements sur des contrats long terme concernant des terrains, bâtiments et équipements. Les dates d'expiration de ces différents contrats de crédit-bail s'étendent jusqu'en 2023.

Au 31 décembre 2016, la réconciliation entre les obligations issues des locations-financements et les dettes de crédit-bail se présente comme suit :

En millions de dollars US	Moins d'un an	1-5 ans	Plus de 5 ans	Total
<b>Obligations issues des locations-financements</b>	<b>8,2</b>	<b>27,7</b>	<b>3,5</b>	<b>39,4</b>
Impacts de la renégociation de charges liées aux contrats d'affrètement des navires et du changement de propriété de la flotte	4,6	15,7	3,3	23,6
Effet de l'actualisation	(3,9)	(10,3)	(0,9)	(15,1)
Option d'achat du siège social	—	—	27,7	27,7
<b>Dettes de locations-financements (voir note 13)</b>	<b>8,9</b>	<b>33,1</b>	<b>33,6</b>	<b>75,6</b>

## Obligations contractuelles — locations simples

Les contrats de locations simples correspondent principalement aux contrats d'affrètement « coque nue » des navires sismiques, aux équipements géophysiques et aux bureaux et matériels informatiques.

Le coût total des locations est de 245,7 millions de dollars US en 2016, 294,8 millions de dollars US en 2015 et 393,2 millions de dollars US en 2014.



## Garanties

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
<b>Opérations</b>			
Garanties émises en faveur des clients (cautions données principalement dans le cadre d'appels d'offres ou de la réalisation de contrats)	534,4	562,3	457,7
Autres garanties et divers engagements (douanes, administrations locales dans des filiales étrangères)	203,1	197,3	139,5
<b>Financement</b>			
Garanties émises en faveur des banques (lignes de découverts bancaires principalement)	—	23,2	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>737,5</b>	<b>782,8</b>	<b>597,9</b>

Les échéances des garanties nettes octroyées à fin 2016 sont les suivantes :

En millions de dollars US	France				
	Moins d'un an	2-3 ans	4-5 ans	Plus de 5 ans	Total
<b>Opérations</b>					
Garanties émises en faveur des clients	464,7	57,0	12,5	0,2	534,4
Autres garanties et divers engagements	82,9	59,8	1,4	59,0	203,1
<b>Financement</b>					
Garanties émises en faveur des banques	—	—	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>547,6</b>	<b>116,8</b>	<b>13,9</b>	<b>59,2</b>	<b>737,5</b>

## Autres

Les engagements donnés ou reçus vis-à-vis des sociétés liées sont présentés en note 8.

Il n'existe pas d'engagement hors bilan significatif non décrit ci-dessus selon les normes comptables en vigueur.

## Litiges et autres risques

Le Groupe est défendeur dans des litiges liés à l'activité courante. L'issue de ces procès et actions en responsabilité n'est pas connue à ce jour. Le Groupe estime que les éventuels coûts en résultant, compensés par les indemnités d'assurance ou autres remboursements, ne devraient pas avoir d'impact négatif significatif sur ses résultats consolidés ou sur sa position financière.

## Demandes d'informations du Bureau of Industry and Security du Département du Commerce américain

Le 10 septembre 2015, le BIS a mis un terme à ce dossier par l'émission d'une warning letter sans aucune pénalité financière. Le 29 juillet 2015, l'*US Office of Foreign Assets Control* (OFAC) a émis une *pre-penalty notice*. Un accord transactionnel a été signé le 15 décembre 2015. Au titre de cet accord, CGG a versé une amende d'un montant de 614 250 dollars US.

## NOTE 19 ANALYSE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ET ZONE GÉOGRAPHIQUE

Depuis le 30 Septembre 2015, le Groupe est organisé en quatre secteurs (i) Acquisition de Données Contractuelles, (ii) Géologie, Géophysique et Réservoir, (iii) Équipements, (iv) Ressources Non Opérées. L'information financière est présentée par secteur d'activité sur la base du système de reporting interne et de l'information segmentée interne utilisée par le principal décideur opérationnel pour piloter et mesurer la performance au sein du Groupe.

Prenant acte du bas de cycle particulièrement long que traverse le marché sismique, et à l'aune des communications des Majors du secteur des hydrocarbures à l'été 2015 soulignant la nécessité de réduire plus encore leurs dépenses d'exploration dans un contexte de repli marqué et durable du prix du baril, CGG a décidé au troisième trimestre 2015 de mettre en œuvre de nouvelles mesures d'adaptation du Groupe et notamment de réduire sa flotte marine à cinq

navires pour la dédier de manière prépondérante à la production multi-clients. Cette flotte réduite sera ainsi désormais allouée en moyenne pour deux tiers à des programmes multi-clients et pour un tiers seulement à des études exclusives. En conséquence, une partie des actifs possédés ne sera pas opérée pendant une certaine période. Les coûts de ces ressources non-opérées ainsi que les coûts du Plan de Transformation sont reportés dans le secteur opérationnel « Ressources Non-Opérées ».

#### Ces secteurs sont les suivants :

##### ► **Acquisition de Données Contractuelles, qui regroupe les secteurs opérationnels suivants :**

- » Acquisition Marine : services d'acquisition de données sismiques menés par le Groupe pour le compte d'un client spécifique ;
- » Acquisition Terrestre et Multi-physique : autres services d'acquisition de données sismiques menés par le Groupe pour le compte d'un client spécifique.

► **Géologie, Géophysique et Réservoir (« GGR »).** Ce secteur opérationnel regroupe les activités données multi-clients (développement et gestion d'une bibliothèque d'études sismiques et géologiques que nous menons et vendons à plusieurs clients sur une base non-exclusive), et Imagerie et Réservoir (services de traitement, d'imagerie et d'interprétation de données et d'études de réservoir pour des tiers, conseil géophysique et solutions logiciels sismiques et solutions de gestion de données géologiques). Ces deux secteurs opérationnels combinent souvent leurs offres commerciales générant ainsi des synergies entre leurs activités respectives. Le secteur GGR inclut les coûts, les investissements industriels et les capitaux employés des bateaux alloués à la production multi-clients ;

► **Équipements,** qui est chargé de la fabrication et de la commercialisation des matériels et des équipements sismiques d'acquisition de données, pour les activités Terrestre et Marine. Nous opérons cette activité au travers de notre sous-groupe Sercel ;

► **Ressources Non Opérées,** qui comprend les coûts des ressources marines non opérées ainsi que les coûts du Plan de Transformation du Groupe (principalement des provisions pour restructuration et des provisions pour contrats déficitaires). Les capitaux employés de ce secteur comprennent les actifs non opérés et les provisions relatives au Plan de Transformation. Dans ce secteur, la valeur recouvrable retenue est la juste valeur diminuée des coûts de sortie.

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.

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 Équipements pour les secteurs Acquisition de Données Contractuelles et GGR (la référence étant le marché spot). Comme GGR comprend la capacité marine allouée aux études multi-clients il n'y a plus de services rendus par l'Acquisition de Données Contractuelles pour GGR au titre des études multi-clients. Les transactions entre les filiales du Groupe sont effectuées au prix du marché.

Ces revenus intersecteurs et le résultat opérationnel en découlant sont éliminés en consolidation et présentés dans la colonne « Éliminations et autres ».

Les ventes intersecteurs du secteur Équipements et le résultat opérationnel en découlant, sont éliminés en consolidation et présentés comme suit dans les tableaux ci-dessous : (i) le résultat d'exploitation et l'EBIT relatif à nos secteurs Acquisition de Données Contractuelles et GGR sont présentés après élimination des dépenses d'amortissement correspondant aux marges inter-segments incluses dans les immobilisations vendues par le secteur Équipements aux secteurs Acquisition de Données Contractuelles et GGR ; et (ii) les dépenses d'investissements industriels de nos secteurs Acquisition de Données Contractuelles et GGR sont présentées après élimination de la marge intersecteur.

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 de la société-mère.

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 ».

Les tableaux ci-après présentent le chiffre d'affaires, le résultat d'exploitation et l'EBIT par secteur d'activité, ainsi que le chiffre d'affaires par zone géographique (localisation client). En 2016, les deux clients les plus importants au sein du Groupe représentent 6,7 % et 6,4 % des revenus consolidés, comparé à 5,0 % et 4,9 % en 2015, et 7,1 % et 5,2 % en 2014.

Analyse par secteur d'activité

En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés En milliards de dollars US	2016					Total consolidé
	Acquisition de données contractuelles	Ressources non opérées	GGR	Équipements	Éliminations et autres	
<b>Chiffre d'affaires tiers</b>	<b>232,2</b>	—	<b>784,0</b>	<b>179,3</b>	—	<b>1 195,5</b>
Chiffre d'affaires intersecteur	5,8	—	—	75,7	(81,5)	—
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>238,0</b>	—	<b>784,0</b>	<b>255,0</b>	<b>(81,5)</b>	<b>1 195,5</b>
Dotation aux amortissements (hors multi-clients)	(62,7)	(93,5)	(101,1)	(35,5)	(0,4)	(293,2)
Dotation aux amortissements multi- clients	—	—	(417,2)	—	—	(417,2)
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>(98,9)</b>	<b>(170,0)</b>	<b>(15,9)</b>	<b>(41,9)</b>	<b>(69,8)</b>	<b>(396,5)</b>
Résultat des sociétés mises en équivalence <sup>(a)</sup>	(6,0)	—	(2,2)	—	—	(8,2)
<b>Résultat avant intérêts et taxes <sup>(b)</sup></b>	<b>(104,9)</b>	<b>(170,0)</b>	<b>(18,1)</b>	<b>(41,9)</b>	<b>(69,8)</b>	<b>(404,7)</b>
Acquisition d'immobilisations (hors multi-clients) <sup>(c)</sup>	27,7	—	60,1	12,4	4,3	104,5
Investissement en trésorerie dans les études multi-clients	—	—	295,1	—	—	295,1
<b>Capitaux employés</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>2,3</b>	<b>0,6</b>	—	<b>3,5</b>
<b>Total actifs</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>2,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>4,3</b>

(a) Le résultat opérationnel des sociétés mises en équivalence s'élève à (6,9) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2016.

(b) Au niveau Groupe, le résultat d'exploitation et l'EBIT consolidés avant coûts liés au Plan de Transformation et impairments s'élèvent respectivement à (212,7) millions de dollars US et (220,9) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2016.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2016, l'EBIT du secteur Acquisition de Données Contractuelles inclut (0,8) million de dollars US de dépréciation d'immobilisations incorporelles.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2016, l'EBIT du secteur Ressources Non Opérées comprend (54,3) millions de dollars US liés au Plan de Transformation et (31,4) millions de dollars US liés à la dépréciation des bateaux.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2016, l'EBIT du secteur GGR comprend (96,8) millions de dollars US liés à la dépréciation d'études multiclients et (0,5) millions de dollars US liés à la dépréciation d'immobilisations incorporelles.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2016, la colonne « Éliminations et autres » inclut des frais de siège d'un montant de (33,2) millions de dollars US et des éliminations intersecteurs pour (36,6) millions de dollars US.

(c) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprennent des coûts de développement capitalisés de (34,0) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2016. La colonne « Éliminations et autres » correspond à la variation des fournisseurs d'immobilisations.

En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés (en milliards de dollars US)	2015						Total consolidé
	Acquisition de données contractuelles	Ressources non opérées	GGR	Équipements	Éliminations et autres		
<b>Chiffre d'affaires tiers</b>	<b>593,2</b>	—	<b>1 107,6</b>	<b>400,1</b>	—	<b>2 100,9</b>	
Chiffre d'affaires intersecteur	22,3	—	—	37,2	(59,5)	—	
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>615,5</b>	—	<b>1 107,6</b>	<b>437,3</b>	<b>(59,5)</b>	<b>2 100,9</b>	
Dotation aux amortissements (hors multi-clients)	(653,4)	(28,6)	(586,9)	(41,7)	—	(1 310,6)	
Dotation aux amortissements multi-clients	—	—	(369,5)	—	—	(369,5)	
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>(674,5)</b>	<b>(235,8)</b>	<b>(204,0)</b>	<b>25,9</b>	<b>(69,2)</b>	<b>(1 157,6)</b>	
Résultat des sociétés mises en équivalence <sup>(a)</sup>	21,7	—	(0,3)	—	—	21,4	
<b>Résultat avant intérêts et taxes <sup>(b)</sup></b>	<b>(652,8)</b>	<b>(235,8)</b>	<b>(204,3)</b>	<b>25,9</b>	<b>(69,2)</b>	<b>(1 136,2)</b>	
Acquisition d'immobilisations (hors multi-clients) <sup>(c)</sup>	34,3	—	73,2	23,1	15,0	145,6	
Investissement en trésorerie dans les études multi-clients	—	—	284,6	—	—	284,6	
<b>Capitaux employés</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>2,5</b>	<b>0,6</b>	—	<b>3,9</b>	
<b>Total actifs</b>	<b>0,9</b>	<b>0,3</b>	<b>2,9</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>	<b>5,0</b>	

(a) Le résultat opérationnel des sociétés mises en équivalence s'élevait à 38,3 millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2015.

(b) Au niveau Groupe, le résultat d'exploitation et l'EBIT consolidés avant coûts liés au Plan de Transformation s'élevaient respectivement à 60,9 millions de dollars US et 82,3 millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2015.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2015, l'EBIT du secteur Acquisition de Données Contractuelles incluait :

(i) (365,0) millions de dollars US de dépréciation de l'écart d'acquisition Marine ;

(ii) (110,0) millions de dollars US de dépréciation d'équipements Marine ;

(iii) (33,0) millions de dollars US de dépréciation d'immobilisations incorporelles ;

(iv) (10,9) millions de dollars US de dépréciation d'immobilisations corporelles.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2015, l'EBIT du secteur Ressources Non Opérées comprenait (207,8) millions de dollars US liés au Plan de Transformation.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2015, l'EBIT du secteur GGR comprenait :

(i) (438,8) millions de dollars US liés à la dépréciation d'écarts d'acquisition d'UGTs de GGR ;

(ii) (41,8) millions de dollars US liés à la dépréciation d'études multiclients ;

(iii) (11,2) millions de dollars US liés à la dépréciation d'immobilisations incorporelles.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2015, la colonne « Éliminations et autres » incluait des frais de siège d'un montant de (38,6) millions de dollars US et des éliminations intersecteurs pour (30,6) millions de dollars US.

(c) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprenaient des coûts de développement capitalisés de (41,5) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2015. La colonne « Éliminations et autres » correspondait à la variation des fournisseurs d'immobilisations.

2014 (retraité)

En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés (en milliards de dollars US)	2014 (retraité)					Total consolidé
	Acquisition de données contractuelles	Ressources non opérées	GGR	Équipements	Éliminations et autres	
<b>Chiffre d'affaires tiers</b>	<b>1 024,7</b>	—	<b>1 383,5</b>	<b>687,2</b>	—	<b>3 095,4</b>
Chiffre d'affaires intersecteur	32,2	—	—	114,7	(146,9)	—
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>1 056,9</b>	—	<b>1 383,5</b>	<b>801,9</b>	<b>(146,9)</b>	<b>3 095,4</b>
Dotation aux amortissements (hors multi-clients)	(754,5)	(16,9)	(193,5)	(66,4)	—	(1 031,3)
Dotation aux amortissements multi-clients	—	—	(565,8)	—	—	(565,8)
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>(653,8)</b>	<b>(234,9)</b>	<b>215,1</b>	<b>142,6</b>	<b>(166,5)</b>	<b>(697,5)</b>
Résultat des sociétés mises en équivalence <sup>(a)</sup>	(76,1)	—	(5,6)	—	—	(81,7)
<b>Résultat avant intérêts et taxes <sup>(b)</sup></b>	<b>(729,9)</b>	<b>(234,9)</b>	<b>209,5</b>	<b>142,6</b>	<b>(166,5)</b>	<b>(779,2)</b>
Acquisition d'immobilisations (hors multi-clients) <sup>(c)</sup>	104,3	—	115,0	59,1	3,5	281,9
Investissement en trésorerie dans les études multi-clients	—	—	583,3	—	—	583,3
<b>Capitaux employés</b>	<b>1,2</b>	<b>(0,2)</b>	<b>3,5</b>	<b>0,7</b>	—	<b>5,2</b>
<b>Total actifs</b>	<b>1,5</b>	<b>—</b>	<b>3,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>6,5</b>

- (a) Le résultat opérationnel des sociétés mises en équivalence s'élevait à (68,2) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2014.
- (b) Au niveau Groupe, le résultat d'exploitation et l'EBIT consolidés avant coûts liés au Plan de Transformation s'élevaient respectivement à 241,9 millions de dollars US et 160,2 millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2014.  
Pour l'exercice clos le 31 décembre 2014, l'EBIT du secteur Acquisition de Données Contractuelles incluait :  
(i) (415,0) millions de dollars US de dépréciation de l'écart d'acquisition Marine ;  
(ii) (64,7) millions de dollars US de dépréciations d'immobilisations corporelles ;  
(iii) (107,0) millions de dollars US de dépréciation de notre participation dans la joint-venture SBGS (Seabed Geosolutions BV), société mise en équivalence.  
Pour l'exercice clos le 31 décembre 2014, l'EBIT du secteur Ressources Non Opérées comprenait (218,0) millions de dollars US liés au Plan de Transformation.  
Pour l'exercice clos le 31 décembre 2014, l'EBIT du secteur GGR comprenait (113,0) millions de dollars US de dépréciation d'études multiclients acquises notamment au Brésil en 2007-2009 et en Mer du Nord.  
Pour l'exercice clos le 31 décembre 2014, l'EBIT du secteur Équipements incluait des dépréciations d'immobilisations incorporelles pour (21,7) millions de dollars US.  
Pour l'exercice clos le 31 décembre 2014, la colonne « Éliminations et autres » incluait des frais de siège d'un montant de (65,5) millions de dollars US et des éliminations intersecteurs pour (101,0) millions de dollars US.
- (c) Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles comprenaient des coûts de développement capitalisés de (56,8) millions de dollars US pour l'exercice clos le 31 décembre 2014. La colonne « Éliminations et autres » correspondait à la variation des fournisseurs d'immobilisations.

Analyse du chiffre d'affaires par zone géographique (de destination)

En millions de dollars US	2016		2015		2014	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%
Amérique du Nord	356,9	29,9 %	528,4	25,2 %	781,7	25,3 %
Amérique latine	170,2	14,2 %	232,9	11,1 %	366,5	11,8 %
Europe, Afrique et Moyen-Orient	481,7	40,3 %	875,6	41,7 %	1 297,8	41,9 %
Asie-Pacifique	186,7	15,6 %	464,0	22,0 %	649,4	21,0 %
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>1 195,5</b>	<b>100 %</b>	<b>2 100,9</b>	<b>100 %</b>	<b>3 095,4</b>	<b>100 %</b>

Le chiffre d'affaires de la France est de 23,2 millions de dollars US pour l'exercice clos au 31 décembre 2016.

## Analyse du chiffre d'affaires par catégorie

En millions de dollars US	2016		2015		2014	
	Montant	Montant	Montant	%	Montant	%
Ventes de prestations de services <sup>(a)</sup>	906,3	75,8 %	1 451,3	69,1 %	2 241,0	72,4 %
Ventes de biens et équipements	168,7	14,1 %	378,3	18,0 %	654,0	21,1 %
Après-ventes d'études multi-clients	111,1	9,3 %	256,2	12,2 %	185,5	6,0 %
Loyers et locations	9,4	0,8 %	15,1	0,7 %	14,9	0,5 %
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>1 195,5</b>	<b>100 %</b>	<b>2 100,9</b>	<b>100 %</b>	<b>3 095,4</b>	<b>100 %</b>

(a) Inclus les services rendus et les royalties.

## NOTE 20 COÛTS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Frais de recherche et développement	(93,2)	(143,1)	(189,0)
Frais de développement capitalisés	34,0	41,5	56,8
<b>Dépenses de recherche et développement</b>	<b>(59,2)</b>	<b>(101,6)</b>	<b>(132,2)</b>
Aide à la recherche constatée en résultat	45,6	32,9	31,0
<b>COÛTS NETS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT</b>	<b>(13,6)</b>	<b>(68,7)</b>	<b>(101,2)</b>

Les coûts de recherche et développement se rapportent principalement :

- ▶ pour les segments Acquisition de Données Contractuelles & GGR, à des projets rattachés aux activités Traitement de données et Acquisition de Données Marine ;

- ▶ pour le segment Équipements, à des projets relatifs aux systèmes d'enregistrement de données sismiques.

L'augmentation des aides à la recherche constatée en résultat en 2016 par rapport à 2015 provient principalement d'un niveau de crédit impôt recherche plus élevé aux États-Unis en 2016.

## NOTE 21 AUTRES PRODUITS ET CHARGES D'EXPLOITATION

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Dépréciation des écarts d'acquisitions	—	(803,8)	(415,0)
Dépréciation d'actifs	(129,7)	(206,9)	(306,4)
Charges de restructuration	(167,3)	(120,8)	(66,4)
Variation des provisions pour restructuration	113,0	(87,0)	(151,6)
Autres produits (charges) non récurrents	1,0	6,2	11,3
<b>Éléments non récurrents nets</b>	<b>(183,0)</b>	<b>(1 212,3)</b>	<b>(928,1)</b>
Gains (pertes) de change sur contrats de couverture	0,2	(2,5)	(0,9)
Plus (moins) values sur cessions d'actifs	(0,1)	26,5	7,1
<b>TOTAL AUTRES PRODUITS (CHARGES) NET</b>	<b>(182,9)</b>	<b>(1 188,3)</b>	<b>(921,9)</b>

## Exercice clos le 31 décembre 2016

### Charges de restructuration et variation des provisions pour restructuration

Au cours de l'année 2016, le Groupe a dépensé 167,3 millions de dollars US au titre du Plan de Transformation du Groupe. Ces coûts ont été partiellement compensés par les reprises de provisions correspondantes. Des provisions complémentaires, et notamment des provisions pour contrats déficitaires, ont également été comptabilisées au cours du quatrième trimestre. La plupart de ces provisions seront reclassées en dette financière long terme en 2017 (voir note 30) sans sortie de trésorerie.

### Dépréciation d'actifs

En 2016, le groupe a également comptabilisé (96,8) millions de dollars US de dépréciations d'études multi-clients acquises en raison des conditions de marché difficiles et (31,4) millions de dollars US de dépréciations de navires.

## Exercice clos le 31 décembre 2015

### Dépréciation des écarts d'acquisitions

En 2015, le Groupe avait comptabilisé des dépréciations d'écarts d'acquisitions pour 365,0 millions de dollars US relatif à la Marine et 438,8 millions de dollars US relatifs aux unités génératrices de trésorerie GGR (voir note 11).

### Dépréciation d'actifs

Ce poste incluait :

- (i) (110,0) millions de dollars US de dépréciations de navires et d'équipements sismiques. La valeur recouvrable retenue pour nos bateaux possédés correspondait à la juste valeur des actifs diminuée des coûts de sortie ;
- (ii) (41,8) millions de dollars US de dépréciations d'études multi-clients acquises en raison des conditions de marché difficiles ;
- (iii) (55,1) millions de dollars US de dépréciations d'immobilisations incorporelles principalement.

### Charges de restructuration et variation des provisions pour restructuration

En 2015, le Groupe avait dépensé 120,8 millions de dollars US au titre du Plan de Transformation du Groupe. Ces coûts avaient été compensés par les reprises de provisions correspondantes.

Des provisions complémentaires liées à la mise en œuvre d'une nouvelle étape du Plan de Transformation, annoncé publiquement et en interne, avaient été également comptabilisées en novembre 2015. Ce plan de restructuration comportait la réduction de 930 emplois dans le Groupe, des

coûts de licenciements ainsi que des coûts de maintenance de bateaux mis à quai.

### Plus (moins) values sur cessions d'actifs

Ce poste comprenait les gains générés par les cessions de certains actifs ; ainsi que le coût des équipements marine endommagés et/ou mis au rebut. Les indemnités correspondantes perçues des assurances étaient présentées en « Autres produits (charges) non récurrents ».

## Exercice clos le 31 décembre 2014

### Dépréciation des écarts d'acquisitions

En 2014, l'écart d'acquisition de l'Acquisition Marine avait été déprécié à hauteur de 415,0 millions de dollars US du fait de la poursuite du plan de réduction de la flotte et de la dégradation des conditions de marché.

### Dépréciation d'actifs

Ce poste incluait :

- (i) (128,7) millions de dollars US de dépréciations liées aux activités de fond de mer (« Seabed »), dont (107,0) millions de dollars US de dépréciation de notre participation dans la société mise en équivalence Seabed Geosolutions BV et (21,7) millions de dollars US de dépréciations d'immobilisations incorporelles ;
- (ii) (112,7) millions de dollars US de dépréciations d'études multi-clients acquises notamment au Brésil en 2007-2009 et en Mer du Nord ;
- (iii) (65,0) millions de dollars US de dépréciations d'actifs du secteur marine principalement.

### Charges de restructuration et variation des provisions pour restructuration

En 2014, le Groupe avait décaissé 66,4 millions de dollars US au titre du plan de transformation engagé. Ces coûts ont été majoritairement compensés par les reprises de provisions correspondantes. Des provisions complémentaires, et notamment des provisions pour contrats déficitaires, avaient également été comptabilisées au cours du quatrième trimestre suite à la mise en place de la deuxième étape de ce plan.

### Plus (moins) values sur cessions d'actifs

Ce poste comprenait un gain net de 11,9 millions de dollars US généré par la cession de 2 % du capital de la société Ardisis FZCO (voir note 2) ; ainsi que le coût des équipements marine endommagés et/ou mis au rebut. Les indemnités correspondantes perçues des assurances sont présentées en « Autres produits (charges) non récurrents ».



**NOTE 22 COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Charges d'intérêt relatives aux dettes financières	(168,6)	(167,4)	(180,6)
Amortissement des frais d'émission des emprunts	(8,3)	(12,8)	(21,7)
Produits financiers sur dépôts bancaires et valeurs mobilières de placement	2,7	1,7	1,7
<b>COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET</b>	<b>(174,2)</b>	<b>(178,5)</b>	<b>(200,6)</b>

Le 26 juin 2015, la Société a échangé 90,3 % de ses obligations convertibles 2019 (voir note 13). Un amortissement accéléré des frais d'émission de ces obligations a été comptabilisé sur la ligne « Coût de l'endettement financier net » pour un montant de 4,6 millions de dollars US.

Le 2 juin 2014, la Société a procédé au remboursement de l'intégralité des 225 millions de dollars US de l'emprunt obligataire 9,50 % à échéance 2016 ainsi qu'au remboursement de 265 millions de dollars US de l'emprunt obligataire 7,75 %, d'un montant nominal initial de 400 millions de dollars US à échéance 2017 (voir note 13).

L'amortissement accéléré des frais d'émission de ces emprunts a été comptabilisé sur la ligne « Coût de l'endettement financier net » pour un montant de 6,3 millions de dollars US et 2,3 millions de dollars US respectivement.

Le 30 juin 2014, le Groupe a également finalisé le remboursement des 360 millions d'euros d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 2016 (voir note 13). L'amortissement accéléré des frais d'émission relatifs a été comptabilisé sur la ligne « Coût de l'endettement net » pour un montant de 2,4 millions de dollars US.

**NOTE 23 AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Gains et pertes de change, nets	12,6	(20,5)	2,2
Autres produits (charges) financiers nets	(24,0)	(34,0)	(45,2)
<b>AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS NETS</b>	<b>(11,4)</b>	<b>(54,5)</b>	<b>(43,0)</b>

En 2016, les autres charges financières comprennent une charge de 13,3 millions de dollars US liée à un prêt à une filiale non consolidée.

En 2016 et 2015, les autres charges financières incluaient respectivement une charge de 3,0 millions de dollars US et 40,0 millions de dollars US liée à la dépréciation de notre part dans Geokinetics Inc.

En 2014, les autres charges financières comprenaient une charge de 36,5 millions de dollars US liée au remboursement anticipé de nos obligations à option de conversion à échéance 2016, ainsi que des primes de remboursement anticipé de nos emprunts obligataires à échéance 2016 et 2017 pour respectivement un montant de 5,2 millions de dollars US et de 3,4 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. À l'étranger, l'impôt sur le bénéfice est souvent calculé sur la base d'un résultat estimé et exprimé en pourcentage du

chiffre d'affaires, tel que défini par les autorités fiscales locales.

La grande mobilité de l'activité d'acquisition de données sismiques ne permet pas de considérer que la charge d'impôt de l'exercice est indicatrice de la charge d'impôt relative aux exercices futurs.

# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG

8

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
<b>France</b>			
Charge courante	—	—	—
Ajustements sur la charge d'impôt reconnue dans la période pour les périodes antérieures	0,2	(0,6)	—
Impôts différés — différences temporelles nées sur l'exercice	(5,5)	(15,6)	(14,2)
Impôts différés reconnus dans la période pour les périodes antérieures <sup>(a)</sup>	0,1	(46,1)	(38,0)
Impôts différés sur variations de change	—	—	(12,0)
<b>Total France</b>	<b>(5,2)</b>	<b>(62,3)</b>	<b>(64,2)</b>
<b>Étranger</b>			
Charge courante, dont retenues à la source <sup>(b)</sup>	(21,3)	(39,4)	(34,3)
Ajustements sur la charge d'impôt reconnue dans la période pour les périodes antérieures <sup>(c)</sup>	9,9	(0,9)	36,2
Impôts différés — différences temporelles nées sur l'exercice	44,0	30,0	7,5
Impôts différés reconnus dans la période pour les périodes antérieures <sup>(d)</sup>	(12,7)	(2,8)	(65,1)
Impôts différés sur variations de change	(1,0)	(1,6)	(3,9)
<b>Total Étranger</b>	<b>18,9</b>	<b>(14,7)</b>	<b>(59,6)</b>
<b>PRODUIT (CHARGE) D'IMPÔT TOTAL</b>	<b>13,7</b>	<b>(77,0)</b>	<b>(123,8)</b>

(a) Cette ligne comprenait la dépréciation d'impôt différé actif sur les déficits fiscaux reportables du groupe fiscal français pour un montant de 48,0 millions de dollars US en 2015 et 32,0 millions de dollars US en 2014 au regard des perspectives d'utilisation de ces déficits.

(b) En 2014, la charge d'impôt courante étrangère était notamment minorée par la reconnaissance d'une créance de carry-back de 27 millions de dollars US aux États-Unis.

(c) En 2016, un ajustement de la charge d'impôt courante étrangère a été comptabilisé suite à la constatation de changements d'estimations, l'utilisation de crédits d'impôts et une créance de carry back en Amérique du Nord notamment.  
En 2014, un ajustement de la charge d'impôt courante avait été comptabilisé dans plusieurs pays suite au changement de méthode d'amortissement fiscal de certains actifs.

(d) En 2016, cette ligne inclut des dépréciations d'impôt différé actif dans plusieurs pays pour un montant total de 7,5 millions de dollars US au regard des perspectives d'utilisation de ces déficits sur la base de la planification fiscale révisée 2017-2021.  
En 2015, cette ligne incluait une dépréciation d'impôt différé actif sur les déficits du groupe fiscal norvégien d'un montant de 4,0 millions de dollars US au regard des perspectives d'utilisation de ces déficits sur la base de la planification fiscale révisée 2016-2020.  
En 2014, les impôts différés passifs relatifs aux études multi-clients avaient progressé de près de 85 millions de dollars US suite au changement de méthode d'amortissement fiscal appliqué. De plus, une provision pour dépréciation des impôts différés actifs sur les déficits fiscaux reportables en Norvège et en Australie avait été comptabilisée sur la période pour un montant de 26,7 millions de dollars US. Ces deux impacts avaient été partiellement compensés par la reconnaissance d'un impôt différé actif sur les déficits fiscaux reportables 2013 américains à hauteur de 48 millions de dollars US.

## Preuve d'impôt

La réconciliation entre le produit (charge) d'impôt dans le compte de résultat et le produit (charge) d'impôt théorique est présentée ci-dessous :

En millions de dollars US	2016	2015	2014
<b>Résultat net consolidé</b>	<b>(576,6)</b>	<b>(1 446,2)</b>	<b>(1 146,6)</b>
Impôts sur les bénéfices	13,7	(77,0)	(123,8)
<b>Résultat avant impôt</b>	<b>(590,3)</b>	<b>(1 369,2)</b>	<b>(1 022,8)</b>
Résultat des mises en équivalence	(8,2)	21,4	(81,7)
<b>Base imposable théorique</b>	<b>(582,1)</b>	<b>(1 390,6)</b>	<b>(941,1)</b>
Taux d'impôt applicable en France	34,43 %	38,00 %	38,00 %
<b>Impôt théorique</b>	<b>200,4</b>	<b>528,4</b>	<b>357,6</b>
<b>Différences sur les impôts :</b>			
Écart de taux entre le taux français et les taux étrangers	23,9	37,1	18,5
Quote-part de frais et charges sur dividendes	(1,8)	(1,1)	(5,8)
Ajustements sur la charge d'impôt courante reconnue dans la période pour les périodes antérieures <sup>(c)</sup>	10,1	(2,1)	36,2
Ajustements sur la charge d'impôt différé reconnue dans la période pour les périodes antérieures	(5,1)	5,2	(44,4) <sup>(d)</sup>
Provision sur impôts différés reconnus sur les pertes antérieures du groupe d'intégration fiscale français <sup>(a)</sup>	—	(48,0)	(32,0)
Provision sur impôts différés reconnus sur les pertes antérieures de sociétés étrangères <sup>(d)</sup>	(7,5)	(6,1)	(26,7)
Autres différences permanentes, dont retenues à la source <sup>(b)</sup>	(6,0)	(342,9)	(206,8)
Impôts différés non reconnus sur les pertes de l'exercice du groupe d'intégration fiscale français <sup>(e)</sup>	(150,4)	(173,9)	(122,0)
Impôts différés non reconnus sur les pertes de l'exercice de sociétés étrangères <sup>(e)</sup>	(51,7)	(73,2)	(82,5)
Impôts différés non reconnus en résultat sur les exercices antérieurs	2,6	2,8	1,1
Impôt courant et différé sur le résultat d'Argas (mise en équivalence)	0,2	(1,6)	(1,1)
Impôt différé sur les effets de variation de taux de change	(1,0)	(1,6)	(15,9)
<b>IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES</b>	<b>13,7</b>	<b>(77,0)</b>	<b>(123,8)</b>

(a) (c) (d) Voir les commentaires relatifs à la charge d'impôt ci-dessus.

(b) En 2015, les différences permanentes correspondaient principalement à la dépréciation de l'écart d'acquisition Marine pour un montant de 365 millions de dollars US et 438,8 millions de dollars US de dépréciation de l'écart d'acquisition Géologie, Géophysique et Réservoir « GGR » (voir note 21).

En 2014, elles correspondaient principalement à la dépréciation de l'écart d'acquisition de l'activité Marine d'un montant de 415 millions de dollars US en base, ainsi que la dépréciation de la joint-venture Seabed Geosolutions BV d'un montant de 107 millions de dollars US.

(e) Correspond à l'impôt différé non reconnu sur les déficits fiscaux créés au cours de l'exercice par les groupes fiscaux français et norvégiens notamment, compte tenu des incertitudes à court et moyen terme et des perspectives d'utilisation de ces déficits sur la base des dernières planifications fiscales 2017-2021 révisées.

## Impôts différés actifs et passifs

En millions de dollars US	2016	2015	2014
<b>Total impôts différés actifs</b>	<b>26,0</b>	<b>52,2</b>	<b>98,2</b>
<b>Total impôts différés passifs</b>	<b>(67,6)</b>	<b>(136,3)</b>	<b>(153,8)</b>
<b>TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS, NET</b>	<b>(41,6)</b>	<b>(84,1)</b>	<b>(55,6)</b>

### Impôts différés actifs et passifs nets par nature

En millions de dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Provisions non déductibles (y compris provisions pour retraite et participation)	28,9	38,5	38,4
Immobilisations corporelles	46,9	42,5	77,4
Effets des variations des taux de change non reconnus en résultat	(42,5)	(44,5)	(30,7)
Études multi-clients (y compris revenus différés)	(152,8)	(185,7)	(190,2)
Actifs réévalués dans le cadre d'une acquisition	(59,4)	(64,2)	(93,1)
Coûts de développement capitalisés	(26,9)	(25,2)	(25,7)
Autres revenus différés	2,0	(3,8)	2,0
Emprunts convertibles et autres instruments financiers	1,6	0,8	(23,9)
Autres <sup>(a)</sup>	43,9	49,8	11,8
<b>Total impôts différés actifs (passifs) nets des impôts différés passifs (actifs) sur différences temporelles</b>	<b>(158,3)</b>	<b>(191,8)</b>	<b>(234,0)</b>
Reports fiscaux déficitaires activés	116,7	107,7	178,4
<b>TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS (PASSIFS) NETS DES IMPÔTS DIFFÉRÉS PASSIFS (ACTIFS)</b>	<b>(41,6)</b>	<b>(84,1)</b>	<b>(55,6)</b>

(a) Cette ligne comprend des impôts différés actifs liés à des crédits d'impôts recherche pour 39,4 millions de dollars US en 2016, 27,0 millions de dollars US en 2015 et pour 5,4 millions de dollars US en 2014.

### Impôts différés actifs (passifs) par groupe fiscal au 31 décembre 2016

En millions de dollars US	France <sup>(a)</sup>	Norvège <sup>(a)</sup>	États-Unis <sup>(a)</sup>	Autres	Total
Impôts différés actifs nets (passifs) sur différences temporelles	(74,3)	—	(67,4)	(16,6)	(158,3)
Impôts différés actifs sur report déficitaires activés	42,5	13,0	45,0	16,2	116,7
<b>TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS (PASSIFS)</b>	<b>(31,8)</b>	<b>13,0</b>	<b>(22,4)</b>	<b>(0,4)</b>	<b>(41,6)</b>

(a) Les impôts différés reconnus sur les déficits fiscaux sont indéfiniment recouvrables.

Les impôts différés actifs sur les déficits reportables des groupes fiscaux norvégiens et américains ont été reconnus sur la base de la planification fiscale révisée 2016-2021.

Le Groupe provisionne les actifs d'impôts différés nets sur les pertes reportables des entités avec un historique de pertes récurrentes, sans perspectives probables d'utilisation de ces déficits ou pour lesquels il existe un litige avec l'administration fiscale.

### Déficits fiscaux reportables non activés

En millions de dollars US	France	Étranger	Total
Reports déficitaires à échéance 2016	—	0,6	0,6
Reports déficitaires à échéance 2017 et au-delà	—	178,0	178,0
Reports déficitaires utilisables sans limite	1 235,3	104,6	1 339,9
<b>TOTAL</b>	<b>1 235,3</b>	<b>283,2</b>	<b>1 518,5</b>

### Contrôles fiscaux et litiges

#### États-Unis

Le contrôle fiscal de la société CGG Holding (U.S.) Inc. portant sur l'exercice 2007 et étendu aux exercices 2008-2011 est terminé. La procédure reste cependant toujours en cours jusqu'à la réception des conclusions sur le litige concernant CGG Americas. En décembre 2016, l'Administration fiscale a informé la société que le dossier serait clôturé en 2017 sans conséquence pour CGG.

Le redressement proposé dans le cadre du contrôle fiscal de CGG Americas portant sur les exercices 2006 et 2007 est contesté par le Groupe. Il n'est pas attendu de conséquences significatives. Toutes les requêtes, les motions, les objections et les réfutations ont été remplies courant 2012. La décision de la Cour n'a pas été rendue en 2016.

En 2012, CGG Holding (U.S.) Inc. a reçu un avis de redressement d'un montant de 3,4 millions de dollars US au titre de la taxe de l'État du Texas concernant les exercices 2007 et 2008. Le Groupe a contesté cette position

devant la Cour Civile. Les objections ont été déposées en juin 2013, un jugement favorable à CGG a été rendu en février 2014 et confirmé en octobre 2014. Le contrôleur du Texas a fait appel en novembre 2014 et une audience s'est tenue en novembre 2015. En mars 2016, la Cour d'appel s'est prononcée en faveur de la société. Le remboursement des sommes payées par CGG reste en attente.

Le risque de condamnation est considéré comme peu probable. En conséquence aucune provision n'a été constituée dans les comptes pour ces redressements.

### Brésil

La municipalité de Rio de Janeiro a réclamé à la société Veritas do Brasil Ltda le paiement de la taxe sur les services au titre des années 2001 à 2008. Ce redressement a été contesté devant les tribunaux.

Suite à une décision judiciaire favorable, la procédure de redressement au titre des années 2001 à 2003 a été finalement annulée définitivement en janvier 2016. En mars 2016, la municipalité de Rio a demandé l'annulation de cette décision. La société a déposé son dossier en défense en juin 2016.

La procédure administrative au titre des années 2003 à 2008 pour un montant de 12,0 millions de dollars US est toujours en cours dans l'attente d'une décision définitive qui devrait aboutir à une annulation étant donné que le redressement repose sur les mêmes éléments que ceux jugés au titre de 2001 à 2003.

Suite à un contrôle fiscal conduit en 2012 sur l'exercice 2009, CGG do Brasil Participações Ltda a été redressée d'un montant de 6,1 millions de dollars US au titre de la retenue à la source et de 4,0 millions de dollars US au titre de la CIDE (*Contribution for Intervening in Economic Domain*) relative aux contrats d'affrètements. Ce redressement a été contesté par le Groupe. En avril 2014, le tribunal administratif de première instance a rendu une décision contre CGG do Brasil Participações Ltda. La Société a fait appel de la décision en mai 2014.

Suite à un contrôle conduit en 2013 et 2014 sur les exercices 2009 à 2013, CGG do Brasil Participações Ltda a reçu en août 2014 un redressement de 17 millions de dollars US au titre de la taxe sur les services et de la taxe sur les services d'importations. La Société a contesté ce redressement en octobre 2014. Cette réclamation a été rejetée en 2015. Le Groupe a fait appel de cette décision en janvier 2016.

Le risque de condamnation est considéré comme peu probable. En conséquence, aucune provision n'a été constituée dans les comptes pour ces redressements.

### Pérou

Au titre des années 2012 et 2013, les autorités fiscales péruviennes contestent à la succursale de CGG Land (U.S.) Inc l'application du taux de retenue à la source de 15 % sur les prestations de services pour lui substituer un taux de 30 %. Le redressement s'élève à 13 millions de dollars US. Le

Groupe a contesté ce redressement. La première audience devant le tribunal a eu lieu en Décembre 2016.

Le risque de condamnation est considéré comme peu probable. En conséquence, aucune provision n'a été constituée dans les comptes.

### Moyen-Orient

En Égypte, les négociations avec les autorités fiscales concernant les 15 millions de dollars US d'impôts réclamés sur le chiffre d'affaires passé, sans déduction des charges encourues, n'avaient abouti à aucune décision. En 2015, une directive fiscale a confirmé que le régime de taxation sur la base d'un « deemed profit » est bien valable. En février 2017, un accord a finalement été conclu avec les autorités fiscales moyennant le paiement d'une somme de 1,5 million de dollars US par la société. Une provision correspondante a été comptabilisée dans les comptes consolidés.

### Norvège

En 2015, les autorités fiscales norvégiennes ont redressé la société CGG Marine Resources Norge AS pour un montant de 24 millions de dollars US (hors intérêts et pénalités), principalement au titre des prix de transfert. Le redressement a été contesté. Tenant compte de la solidité des arguments du Groupe, aucune provision n'a été constatée.

### Inde

Le Groupe est en litige avec l'administration fiscale indienne sur les règles spécifiques régissant toute activité connexe à l'exploration pétrolière (soumis à une retenue à la source de 4,2 %) pour les années 2006 à 2012. L'administration fiscale indienne a en effet modifié son interprétation en imposant une retenue à la source de 10 % sur la base d'une qualification de « technical services ». L'ensemble du secteur sismique est concerné.

En janvier 2012, le Delhi Income Tax Appellate Tribunal (ITAT) a rendu une décision défavorable au Groupe sur la base d'hypothèses que nous ne considérons pas refléter la réalité juridique. CGG a fait appel de cette décision auprès de la Nainital High Court. L'audience a été reportée à plusieurs reprises et est toujours en attente.

En 2015, plusieurs décisions favorables aux contribuables ont été rendues, reconnaissant le bénéfice du régime de taux réduit d'imposition de l'article 44 BB aux activités sismiques et notamment un arrêt de la Cour Suprême Indienne en faveur d'une société étrangère opérant en Inde dans les services pétroliers. Cette décision de la Cour Suprême lie les autres juridictions indiennes.

En 2016, l'administration a reconnu que le bénéfice du régime de taux réduit d'imposition de l'article 44 BB s'appliquait au groupe pour la plupart des années redressées. Seule une année reste en litige. Le Groupe estime que cette décision devrait permettre d'obtenir une issue favorable pour les litiges restant en cours. En conséquence, aucune provision n'a été constatée dans les comptes.

## NOTE 25 EFFECTIFS DU GROUPE

La ventilation des effectifs du Groupe est la suivante :

	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Personnel statut France	1 393	1 742	1 901
Personnel contrat local	4 373	5 535	6 639
<b>TOTAL EFFECTIFS</b>	<b>5 766</b>	<b>7 277</b>	<b>8 540</b>
<i>dont personnel terrain :</i>	<i>547</i>	<i>992</i>	<i>1 225</i>

Le total des coûts de personnel employé s'élevait à 653,5 millions de dollars US en 2016, 810,2 millions de dollars US en 2015 et 1 002,6 millions de dollars US en 2014.

## NOTE 26 RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS

Depuis le 1<sup>er</sup> février 2013, le Comité Exécutif du Groupe a été remplacé par le Comité corporate ou « C-Com », présidé par le Directeur Général et regroupant trois *Senior Executive Vice*

*President* (le Directeur Financier et les deux Directeurs Généraux Délégués) et le Directeur des Ressources Humaines.

Les jetons de présence versés aux administrateurs et la rémunération des membres du C-Com sont les suivants :

En dollars US	Au 31 décembre		
	2016	2015	2014
Avantages court terme <sup>(a)</sup>	3 923 272	3 458 169	4 038 503
Jetons de présence versés aux administrateurs	646 042	887 344	1 021 984
Avantages postérieurs à l'emploi — retraite <sup>(b)</sup>	28 444	37 433	77 848
Avantages postérieurs à l'emploi — retraite complémentaire <sup>(c)</sup>	778 027	832 804	920 437
Rémunération en actions <sup>(d)</sup>	443 575	270 940	2 340 198

(a) *Hors charges patronales.*

(b) *Coût des services rendus et charge d'intérêt.*

(c) *Coût des services rendus, charge d'intérêt du plan de retraite complémentaire mis en place fin 2004.*

(d) *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

#### A. Directeur Général

ACCORD EN VIGUEUR JUSQU'AU 4 JANVIER 2017 :

Le Conseil d'administration du 4 juin 2014 ayant renouvelé le mandat de Directeur Général de M. Jean-Georges MALCOR pour une durée de trois ans, a également renouvelé pour la durée de ce mandat, les termes et conditions des avantages consentis à M. Jean-Georges MALCOR en cas de cessation de son mandat social tels qu'ils avaient déjà été renouvelés par le Conseil d'administration du 10 mai 2012 et ratifiés par l'assemblée générale mixte du 3 mai 2013. Ces avantages ont été ratifiés par l'assemblée générale du 29 mai 2015.

Ils présentent les caractéristiques suivantes :

- ▶ M. Jean-Georges MALCOR ne bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie. Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre :

(a) un montant brut égal à 200 % de la rémunération fixe versée par la Société au cours de douze mois précédent

sa date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à M. Jean-Georges MALCOR au titre des exercices échus au cours de la période de 36 mois précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR (ci-après la « Rémunération annuelle de référence »), et

- (b) toutes sommes auxquelles M. Jean-Georges MALCOR pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non-concurrence ;
- ▶ le montant total de l'indemnité spéciale de rupture est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence ;
- ▶ conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciée au regard des performances de la Société :
  - » la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de



départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ,

- » la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse quatre ans avant la date de départ,
- » la moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être supérieure à 25 %.

Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M. Jean-Georges MALCOR n'aurait alors droit qu'à 50 % de ce montant.

Enfin, le Conseil d'administration devra constater, conformément aux dispositions dudit article L. 225-42-1 du Code de commerce, 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 spéciale de rupture est conforme au Code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

#### ACCORD MODIFIÉ LE 4 JANVIER 2017 :

Le Conseil d'administration de la Société réuni le 4 janvier 2017 a modifié les cas de déclenchement et les conditions de performance des avantages consentis à M. Jean-Georges MALCOR en cas de cessation de son mandat social. Ils présentent désormais les caractéristiques suivantes :

Monsieur Jean-Georges MALCOR ne bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de révocation, non-renouvellement de mandat ou tout autre forme de départ contraint lié à un changement de contrôle entraînant un changement substantiel de situation ou un changement de stratégie.

Le versement de l'Indemnité Spéciale de Rupture dépend du taux moyen d'atteinte des objectifs relatifs à la part variable annuelle de la rémunération de Monsieur Jean-Georges MALCOR réalisés au titre des trois exercices clos précédant la date de départ, selon la règle suivante :

- ▶ si le taux d'atteinte moyen est inférieur à 40 %, aucune Indemnité Spéciale de Rupture ne pourra être versée ;
- ▶ si le taux d'atteinte moyen est supérieur à 40 %, l'Indemnité Spéciale de Rupture sera égale à 100 % du montant de la rémunération annuelle de référence.

Les autres dispositions demeurent inchangées.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, cet accord modifié sera soumis à la ratification de l'assemblée générale des actionnaires appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016.

## B. Directeurs Généraux Délégués

Le Conseil d'administration du 25 février 2015 ayant renouvelé le mandat de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER pour une durée de trois ans, a également renouvelé pour la durée de ce mandat, les termes et conditions des avantages consentis à MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER en cas de départ du Groupe tels qu'ils avaient été arrêtés par le Conseil du 29 février 2012 et ratifiés par l'assemblée générale du 10 mai 2012. Ces avantages ont été ratifiés par l'assemblée générale du 29 mai 2015.

Les avantages consentis à Mme Sophie ZURQUIYAH, Directeur Général Délégué de la Société depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2015, en cas de départ du groupe ont été approuvés par le Conseil d'administration du 30 juillet 2015 et ratifiés par l'assemblée générale du 27 mai 2016.

Ces avantages présentent les caractéristiques suivantes :

- ▶ MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH ne bénéficient d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie. Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre :
  - a) un montant brut égal à 200 % de leur rémunération fixe versée par la Société et/ou l'un de ses filiales au cours des douze mois précédant leur date de départ, auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société et/ou l'un de ses filiales au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant leur date de départ (ci-après la « Rémunération annuelle de référence »), et
  - b) toutes sommes auxquelles MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH pourraient prétendre en cas de départ du Groupe, en particulier l'indemnité susceptible d'être versée au titre de leur engagement de non-concurrence à laquelle il est fait référence ci-après ;
- ▶ le montant total de l'indemnité spéciale de rupture est donc plafonné à 200 % de la Rémunération annuelle de référence ;
- ▶ conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation d'une condition de performance appréciée au regard des performances de la Société sur la base de la réalisation d'au moins deux des trois objectifs suivants :
  - » la moyenne du ratio entre le cours de l'ADS CGG et celui de l'indice PHLX Oil Service Sector<sup>SM</sup> (« OSX<sup>SM</sup> ») au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio quatre ans auparavant,
  - » la moyenne du ratio entre le cours de l'action CGG et celui de l'indice SBF 120 au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH doit être au moins égale aux deux tiers de la moyenne du même ratio quatre ans auparavant,



» la moyenne de marge d'EBITDAS au cours des quatre années précédant la date de départ de MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH doit être supérieure à 25 %.

Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où seule une de ces conditions serait remplie, MM. Stéphane-Paul FRYDMAN et Pascal ROUILLER et Mme Sophie ZURQUIYAH n'auraient alors droit qu'à 50 % de l'indemnité spéciale de rupture.

Enfin, le Conseil d'administration devra constater, conformément aux dispositions dudit article L. 225-42-1 du Code de commerce, 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 spéciale de rupture est conforme au Code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

## NOTE 27 TRANSACTIONS AVEC DES SOCIÉTÉS LIÉES

Les transactions du Groupe avec des sociétés liées se font dans le cadre de contrats conclus aux conditions de marché.

En millions de dollars US	2016			2015			2014
	Co-entreprises et activités conjointes <sup>(a)</sup>	Entités associées <sup>(b)</sup>	TOTAL	Co-entreprises et activités conjointes <sup>(a)</sup>	Entités associées <sup>(b)</sup>	TOTAL	TOTAL
Ventes de matériel géophysique	1,3	3,9	5,2	1,7	68,8	70,5	67,8
Locations de matériel et prestations de conseil	9,8	18,2	28,0	12,5	48,0	60,5	40,3
<b>Produits</b>	<b>11,1</b>	<b>22,1</b>	<b>33,2</b>	<b>14,2</b>	<b>116,8</b>	<b>131,0</b>	<b>108,1</b>
Coûts d'affrètement et de gestion	(28,3)	—	(28,3)	(29,9)	—	(29,9)	(29,9)
Coûts d'équipage	(36,2)	—	(36,2)	(70,6)	—	(70,6)	(110,7)
Achats de prestations de services	(4,1)	(3,6)	(7,7)	(7,8)	(6,8)	(14,6)	(27,7)
<b>Charges</b>	<b>(68,6)</b>	<b>(3,6)</b>	<b>(72,2)</b>	<b>(108,3)</b>	<b>(6,8)</b>	<b>(115,1)</b>	<b>(168,3)</b>
<b>Autres produits financiers (charges)</b>	<b>(1,3)</b>	<b>1,5</b>	<b>0,2</b>	<b>(1,6)</b>	<b>3,4</b>	<b>1,8</b>	<b>—</b>
Créances commerciales et contrats d'intermédiaire	20,7	15,6	36,3	23,1	35,0	58,1	46,6
Prêts et avances consenties (voir note 7)	14,9	—	14,9	24,0	38,4	62,4	71,8
<b>Créances</b>	<b>35,6</b>	<b>15,6</b>	<b>51,2</b>	<b>47,1</b>	<b>73,4</b>	<b>120,5</b>	<b>118,4</b>
Dettes fournisseurs et contrats d'intermédiaire	25,9	33,6	59,5	23,9	55,3	79,2	82,1
Dettes financières — Dettes de crédit-bail	15,0	—	15,0	16,8	—	16,8	18,5
<b>Dettes</b>	<b>40,9</b>	<b>33,6</b>	<b>74,5</b>	<b>40,7</b>	<b>55,3</b>	<b>96,0</b>	<b>100,6</b>
Engagements des loyers futurs	203,5	—	203,5	236,7	—	236,7	269,9
Engagements de prestations de service	66,7	—	66,7	97,7	—	97,7	162,4
<b>Engagements hors-bilan</b>	<b>270,2</b>	<b>—</b>	<b>270,2</b>	<b>334,4</b>	<b>—</b>	<b>334,4</b>	<b>432,3</b>

(a) Correspond principalement aux sociétés mises en équivalence du secteur opérationnel Acquisition de Données Contractuelles Marine (voir note 8).

(b) Correspond principalement aux sociétés mises en équivalence du secteur opérationnel Acquisition Terrestre et Multi-physique (voir note 8).

Aucune facilité de paiement ou prêt n'a été accordé au Groupe par les actionnaires pendant les trois dernières années.

## NOTE 28 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES FLUX DE TRÉSORERIE

### Flux d'exploitation

En 2016, les amortissements et dépréciations, y compris études multi-clients incluent (129,7) millions de dollars US de dépréciations d'actifs telles que décrit en note 21.

En 2015, les amortissements et dépréciations, y compris études multi-clients, comprenaient la dépréciation de l'écart d'acquisition Marine pour 365,0 millions de dollars US, 438,8 millions de dollars US liés à la dépréciation d'écarts d'acquisition d'UGTs de GGR, et 206,9 millions de dollars US de dépréciations d'autres actifs telles que décrit en note 21.

En 2014, ce poste comprenait des dépréciations d'écart d'acquisition pour 415,0 millions de dollars US et des dépréciations d'autres actifs pour 306,4 millions de dollars US.

En 2016, 2015 et 2014, les augmentations/diminutions de provisions correspondaient principalement aux provisions pour restructuration et contrats déficitaires dotées dans le cadre du plan de transformation du Groupe (voir note 16 et 21). En 2015, cela incluait également une provision pour 40 millions de dollars US liée à la dépréciation des titres Geokinetics.

En 2014, la ligne « Autres éléments sans impact sur les flux de trésorerie » correspondait notamment à l'élimination des pénalités de remboursement anticipé de nos obligations à haut rendement et obligations convertibles à échéance 2016 (voir note 13).

La ligne « Impact du change sur les actifs et les passifs financiers » correspond notamment à l'élimination du gain ou de la perte de change latent sur la dette financière brute en dollars portée par les filiales dont la monnaie de reporting est l'euro.

## Flux d'investissement

En 2014, la ligne « Plus ou moins-values sur immobilisations financières » correspondait principalement à la cession d'Optoplan AS à Alcatel-Lucent Submarine Networks (ASN) (voir note 2).

En 2015, la ligne acquisition correspondait principalement à l'« earn-out » relatif à l'acquisition en 2012 de Geophysical Research Corporation, LLC.

En 2016, 2015 et 2014, la variation des prêts et avances donnés/reçus correspondait principalement à un prêt consenti à la joint-venture Seabed Geosolutions BV (voir note 8).

En 2016, la variation des autres actifs non-courants correspond principalement à des dépôts long terme mis en nantissement dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie.

## Flux de financement

En 2016, le Groupe a perçu 337 millions d'euros (367,5 millions de dollars US) de produits nets de l'augmentation de capital.

En 2014, la ligne « Dividendes versés et remboursements de capital aux participations ne donnant pas le contrôle des sociétés intégrées » comprenait le paiement de l'option d'achat sur les titres Geomar SAS (voir note 2).

En 2015 et 2014, les opérations de financement et d'investissement sans effet sur la trésorerie et non repris dans le tableau de flux de trésorerie étaient non significatives.

## Trésorerie

<i>En millions de dollars US</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Disponibilités et dépôts bancaires	415,1	318,5	285,0
Valeurs mobilières de placement et dépôts à terme	123,7	66,8	74,1
<b>TOTAL TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE</b>	<b>538,8</b>	<b>385,3</b>	<b>359,1</b>

La trésorerie comprend des soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie non disponibles pour le Groupe à hauteur de 93 millions de dollars US en 2016. 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 une autre de ses filiales. Les valeurs mobilières de placement et dépôts à terme n'incluent pas 21 millions de dollars mis en nantissement dans le but de satisfaire à certaines exigences de garantie.

**NOTE 29 RÉSULTAT NET PAR ACTION**

Le tableau suivant reprend les chiffres utilisés dans le calcul du résultat net par action de base et dilué :

<i>En millions de dollars US, sauf les données par action</i>	<b>Au 31 décembre</b>		
	<b>2016</b> <sup>(3) (4)</sup>	<b>2015</b> <sup>(3) (4)</sup>	<b>2014</b> <sup>(3) (4)</sup>
<b>Résultat net consolidé</b>			
Résultat net — part du Groupe (a)	(573,4)	(1 450,2)	(1 154,4)
Déduction faite des dépenses liées aux obligations convertibles, nettes d'impôt	14,3	16,8	14,8
<b>Résultat net — part du Groupe ajusté (b)</b>	<b>(559,1)</b>	<b>(1 433,4)</b>	<b>(1 139,6)</b>
<b>Effet dilutif</b>			
Actions ordinaires en circulation en début d'année, ajusté (c)	6 080 535	6 080 535	6 074 549
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires émises durant l'année, ajusté (d)	14 714 896	—	3 243
<b>Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation, ajusté (e) = (c) + (d)</b>	<b>20 795 431</b>	<b>6 080 535</b>	<b>6 077 792</b>
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2007	—	—	(1)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2008	—	(1)	(1)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2009	(1)	(1)	(1)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2010	(1)	(1)	(1)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2011	(1)	(1)	(1)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2012	(1)	(1)	(1)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2013	(1)	(1)	—
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2014	(1)	—	—
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2015	—	—	—
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'options de 2016	—	—	—
<b>Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'options</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'attribution d'actions gratuites de 2013	—	—	—
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'attribution d'actions gratuites de 2014	(2)	(2)	(2)
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'attribution d'actions gratuites de 2015	(2)	(2)	—
Nombre d'actions potentielles liées au plan d'attribution d'actions gratuites de 2016	(2)	—	—
<b>Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'attribution d'actions gratuites</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
Nombre d'actions potentielles liées aux obligations convertibles à échéance 2016	—	—	—
Nombre d'actions potentielles liées aux obligations convertibles à échéance 2019	(2)	(2)	(2)
Nombre d'actions potentielles liées aux obligations convertibles à échéance 2020	(2)	(2)	—
<b>Nombre moyen ajusté d'actions potentielles liées aux instruments financiers ayant un effet dilutif (f)</b>	<b>20 795 431</b>	<b>6 080 535</b>	<b>6 077 792</b>
<b>Résultat net par action</b>			
<b>Base (a) / (e)</b>	<b>(27,57)</b>	<b>(238,50)</b>	<b>(189,95)</b>
<b>Dilué (b) / (f) <sup>(5)</sup></b>	<b>(27,57)</b>	<b>(238,50)</b>	<b>(189,95)</b>

(1) Le prix d'exercice de ces options étant plus élevé que le cours moyen de l'action, il est considéré qu'aucune action potentielle liée à ce plan n'aurait été émise sur l'exercice.

(2) Dès lors que le résultat de l'exercice est une perte, les plans d'attribution de stock-options, d'actions gratuites et d'obligations convertibles ont un effet relatif, par conséquent les actions potentielles liées à ces plans n'ont pas été retenues dans la détermination du nombre moyen ajusté des actions potentielles ayant un effet dilutif, ni dans la détermination de la perte nette diluée par action.

(3) Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2016, 2015 et 2014 a été ajusté suite à l'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription réalisée par CGG SA le 5 février 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

(4) Le calcul du résultat net par action de base et dilué de 2015 et 2014 a été ajusté suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

(5) Dès lors que le résultat de l'exercice est une perte, la « Déduction des dépenses liées aux obligations convertibles, nettes d'impôt » a un effet relatif et la formule de calcul de la perte nette diluée par action doit se lire (a) / (f).

## NOTE 30 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS A LA CLÔTURE

**Gestion proactive des charges liées aux contrats d'affrètement des navires**

Le 20 janvier 2017, CGG a conclu plusieurs accords en vue de réduire de manière substantielle les montants dus en vertu des contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 58,6 millions de dollars US d'obligations 2021 portants intérêts au taux de 6,5 % souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement concernés. Les conséquences de ces accords sont reflétées dans la note 18 « Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques ».

Le 13 mars 2017, CGG a conclu un accord en vue de réduire de manière substantielle le montant dû en vertu du contrat d'un navire d'exploration sismique en opération, l'« Oceanic Champion ». Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 12,1 millions de dollars US d'obligations 2021 portants intérêts au taux de 6,5 % souscrites par le cocontractant du contrat d'affrètement concerné. Les conséquences de cet accord sont reflétées dans la note 18 « Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques ».

**Engagement du processus de restructuration financière**

Le 6 février 2017, CGG a sollicité l'accord des porteurs d'Obligations Senior et des créanciers du Prêt à Terme B pour se donner la possibilité de demander la nomination d'un mandataire ad hoc sans que cette démarche ne constitue un Cas de Défaut (« Event of Default »).

Le 20 février 2017, CGG a annoncé l'obtention de la majorité requise des créanciers du Prêt à Terme B, des Obligations Senior 2020, des Obligations Senior 2021 et des Obligations Senior 2022 et la prolongation de la Consultation des Porteurs d'Obligations Senior 2017.

Le 23 février 2017, CGG a annoncé la signature des « *supplemental indentures* » des Obligations Senior 2020, 2021 et 2022 pour permettre la nomination d'un mandataire ad hoc et son intention de mettre fin à ses engagements au titre du contrat obligataire des Obligations Senior 2017. Le paiement au trustee, au bénéfice des porteurs, des sommes dues à la maturité des Obligations Senior 2017, du principal (8,3 millions de dollars US) et des intérêts, a eu lieu le vendredi 24 février 2017. À l'issue de cette opération, le montant de dettes non-sécurisées (Obligations Senior et Océanes) s'élève à 1 884 millions de dollars US.

Le 27 février 2017, un Mandataire ad hoc a été nommé pour mieux conduire et faciliter les discussions avec et entre toutes les parties prenantes de la restructuration financière du Groupe.

**Changement de propriété de la flotte**

En avril 2017, nous avons conclu des accords avec Eidesvik, les prêteurs de la facilité de crédit Nordique, et les prêteurs des facilités de crédit des entités Eidesvik Seismic Vessels (ESV) et Oceanic Seismic Vessels AS (OSV) en vue de l'établissement d'un nouveau régime de propriété de notre flotte de navires.

En vertu de ces accords, Global Seismic Shipping AS ("GSS"), une société de droit norvégien nouvellement créée et détenue à 50 % par chacune des deux parties, CGG d'une part (à travers sa filiale Exploration Investment Resources II AS) et Eidesvik d'autre part, détient (i) CGG Geo Vessels AS (qui sera renommée Geo Vessels AS), ancienne filiale de CGG qui est propriétaire de 5 navires sismiques (1 navire réarmé, le *Geo Coral* et 4 navires désarmés ou « cold-stacked », le *Geo Caribbean*, le *Geo Celtic*, le *CGG Alizé* et l'*Oceanic Challenger*) et (ii) ESV et OSV (deux entités dans lesquelles nous détenions auparavant directement 49 % des parts) qui sont respectivement propriétaires des navires sismiques *Oceanic Vega* et *Oceanic Sirius*. Pour plus de détails concernant le nouveau régime de propriété de notre flotte, consulter le chapitre 1.6. — Développement récents — Changements de propriété de la flotte.

Dans le cadre de la mise en place de ce nouveau dispositif maritime, Geo Vessels AS demeure l'emprunteur de la facilité de Crédit Nordique. La sortie de Geo Vessels AS de notre périmètre consolidé aura pour conséquence de réduire la dette brute du Groupe de 182.5 millions de dollars US, correspondant à l'encours en principal de la facilité de crédit Nordique au 31 mars 2017. Nous estimons que le réaménagement du régime de propriété de la flotte contribuera à accroître notre compétitivité grâce à la réduction du coût d'affrètement de nos navires d'acquisition sismique 3D haute capacité et à l'externalisation de leurs coûts de désarmement. Cela aura pour effet d'améliorer la liquidité du Groupe sur le court et moyen terme.

**Ratios d'endettement**

En mars 2017, nous avons obtenu l'accord de la majorité de nos créanciers pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant les lignes de crédit français et américain, le Term Loan B et le crédit nordique ne soient pas appliqués pour le 31 mars 2017.

**NOTE 31 LISTE DES PRINCIPALES FILIALES CONSOLIDÉES AU 31 DÉCEMBRE 2016**

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.

Siren <sup>(a)</sup>	Nom des Sociétés	Siège	% d'intérêt
403 256 944	CGG Services SAS	France	100,0
410 072 110	CGG Explo SARL	France	100,0
413 926 320	Geomar SAS	France	100,0
	CGG Holding BV	Pays-Bas	100,0
	CGG Marine BV	Pays-Bas	100,0
	CGG Data Management (Netherlands) BV	Pays-Bas	100,0
	CGG Services (NL) BV	Pays-Bas	100,0
	CGG International SA	Suisse	100,0
	CGG Data Services AG	Suisse	100,0
	CGG Marine Resources Norge AS	Norvège	100,0
	CGG Geo Vessels AS	Norvège	100,0
	CGG Services (Norway) AS	Norvège	100,0
	Exploration Investment Resources II AS	Norvège	100,0
	Exploration Vessel Resources II AS	Norvège	100,0
	CGG Services (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG Data Management (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	Robertson (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	Robertson GeoSpec International Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG Holding I (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG Holding II (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG Holding III (UK) Limited	Royaume-Uni	100,0
	CGG do Brasil Participações Ltda	Brésil	100,0
	Veritas do Brasil Ltda	Brésil	100,0
	LASA Prospeccoes SA	Brésil	100,0
	CGG Mexico, SA de CV	Mexique	100,0
	Geoinnovation Corporativa S. de RL de CV	Mexique	100,0
	CGG Holding (U.S.) Inc.	États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Services (U.S.) Inc.	États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Land (U.S.) Inc.	États-Unis d'Amérique	100,0
	Viking Maritime Inc.	États-Unis d'Amérique	100,0
	CGG Canada Services Ltd	Canada	100,0
	CGG Services (Canada) Inc.	Canada	100,0
	CGG Services (Australia) Pty Ltd	Australie	100,0
	CGG Aviation (Australia) Pty Ltd	Australie	100,0
	PT CGG Services Indonesia <sup>(1)</sup>	Indonésie	95,0
	CGG Services India Private Ltd	Inde	100,0
	CGG Technology Services (Beijing) Co. Ltd	Chine	100,0
	CGG Geoscience (Beijing) Ltd	Chine	100,0
	CGG Services (Singapore) Pte Ltd	Singapour	100,0

Siren <sup>(a)</sup>	Nom des Sociétés	Siège	% d'intérêt
	CGG Services (Malaysia) Sdn Bhd	Malaisie	100,0
	CGG Vostok	Russie	100,0
	Compagnie Générale de Géophysique (Nigeria) Ltd	Nigeria	100,0
	Veritas Geophysical (Nigeria) Ltd	Nigeria	100,0
	CGG Airborne Survey (Pty) Ltd	Afrique du Sud	100,0
866 800 154	Sercel Holding SAS	France	100,0
378 040 497	Sercel SAS	France	100,0
	Sercel England Ltd	Royaume-Uni	100,0
	Sercel-GRC	États-Unis d'Amérique	100,0
	Sercel Inc.	États-Unis d'Amérique	100,0
	Sercel Canada Ltd	Canada	100,0
	Sercel Australia Pty Ltd	Australie	100,0
	Hebei Sercel-Junfeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd <sup>(b)</sup>	Chine	51,0
	Sercel (Beijing) Technological Services Co. Ltd	Chine	100,0
	Sercel Singapore Pte Ltd	Singapour	100,0
	De Regt Marine Cables BV	Pays-Bas	100,0
	De Regt Germany GmbH	Allemagne	100,0

(a) Le numéro Siren est un numéro d'identification individuelle des sociétés sous la loi française.

(b) Le pourcentage de contrôle dans ces entités est de 100 %.

### Participations 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. 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 INFORMATION CONSOLIDÉE CONDENSÉE RELATIVE À CERTAINES FILIALES

Au 31 décembre 2016, l'obligation de rembourser nos emprunts obligataires à haut rendement est garantie par certaines filiales du Groupe : CGG Canada Services Ltd, CGG Marine Resources Norge AS, CGG Holding (U.S.) Inc., Alitheia Ressources Inc., CGG Land (U.S.) Inc., CGG Services

(U.S.) Inc., Viking Maritime Inc., CGG Marine BV, CGG Holding BV, CGG Holding I (UK) Ltd, CGG Holding II (UK) Ltd, au titre des « Garants Services », et Sercel Inc., Sercel Australia Pty Ltd, Sercel Canada Ltd et Sercel GRC au titre des « Garants Équipements ».

# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

8

Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG

Le tableau suivant présente l'information financière consolidée condensée en IFRS au 31 décembre 2016 pour la Société (« CGG »), pour les Garants, les Non-Garants et les Ajustements de consolidation pour arriver au Groupe CGG consolidé.

## 31 décembre 2016

<i>En millions de dollars US</i>	<b>CGG</b>	<b>Garants Services</b>	<b>Garants Équipements</b>	<b>Non garants</b>	<b>Ajustements de Consolidation</b>	<b>Groupe Consolidé</b>
Écarts d'acquisition des entités consolidées	—	1 056,0	88,1	79,2	—	1 223,3
Immobilisations incorporelles (y compris les études multi-clients)	21,4	492,8	24,5	934,9	(288,9)	1 184,7
Immobilisations corporelles	68,1	278,1	31,1	513,9	(182,6)	708,6
Participations dans les entités consolidées	1 771,6	2 684,7	7,1	405,8	(4 869,2)	—
Autres actifs non courants	1 229,4	349,0	4,5	842,3	(2 156,8)	268,4
Actifs courants	623,6	536,9	307,0	1 306,9	(1 297,9)	1 476,5
<b>Total actif</b>	<b>3 714,1</b>	<b>5 397,5</b>	<b>462,3</b>	<b>4 083,0</b>	<b>(8 795,4)</b>	<b>4 861,5</b>
Dette financière (y compris découverts bancaires, part à court et long terme)	2 139,7	2 170,9	—	693,6	(2 153,8)	2 850,4
Autres passifs non courants (hors dette financière)	40,7	11,3	19,8	219,8	(40,5)	251,1
Passifs courants (hors part à court terme de la dette financière)	376,9	472,0	62,9	1 053,4	(1 362,0)	603,2
<b>Total passif (hors capitaux propres)</b>	<b>2 557,3</b>	<b>2 654,2</b>	<b>82,7</b>	<b>1 966,8</b>	<b>(3 556,3)</b>	<b>3 704,7</b>
<b>Capitaux propres</b>	<b>1 156,8</b>	<b>2 743,3</b>	<b>379,6</b>	<b>2 116,2</b>	<b>(5 239,1)</b>	<b>1 156,8</b>
Chiffre d'affaires	54,3	427,2	100,7	1 554,1	(940,8)	1 195,5
Amortissements et dépréciations	7,4	326,0	12,4	410,6	(46,0)	710,4
Produit (perte) d'exploitation	165,3	(73,8)	3,0	(368,8)	(122,2)	(396,5)
Résultat des sociétés mises en équivalence	335,9	(128,6)	—	1,9	(209,2)	—
<b>Produit net (perte nette) de l'ensemble consolidé</b>	<b>(576,6)</b>	<b>(138,6)</b>	<b>7,2</b>	<b>(385,3)</b>	<b>516,7</b>	<b>(576,6)</b>
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	678,9	105,0	(0,6)	119,6	(547,8)	355,1
Flux de trésorerie affectés aux investissements	4,0	(44,3)	(3,5)	(346,0)	8,6	(381,2)
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement	(531,1)	(50,5)	4,6	217,4	535,6	176,0
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie	—	—	—	—	3,6	3,6
Incidence des variations de périmètre	—	—	—	—	—	—
<b>Trésorerie à l'ouverture</b>	<b>178,6</b>	<b>49,1</b>	<b>2,3</b>	<b>155,3</b>	<b>—</b>	<b>385,3</b>
<b>Trésorerie à la clôture</b>	<b>330,4</b>	<b>59,3</b>	<b>2,8</b>	<b>146,3</b>	<b>—</b>	<b>538,8</b>



Le tableau suivant présente l'information financière consolidée condensée en IFRS au 31 décembre 2015 pour la Société (« CGG »), pour les Garants, les Non-Garants et les Ajustements de consolidation pour arriver au Groupe CGG consolidé.

## 31 décembre 2015

<i>En millions de dollars US</i>	<b>CGG</b>	<b>Garants Services</b>	<b>Garants Équipements</b>	<b>Non garants</b>	<b>Ajustements de Consolidation</b>	<b>Groupe Consolidé</b>
Écarts d'acquisition des entités consolidées	—	1 056,0	88,1	84,6	—	1 228,7
Immobilisations incorporelles (y compris les études multi-clients)	24,9	644,4	27,9	866,7	(277,2)	1 286,7
Immobilisations corporelles	74,1	341,2	38,3	624,9	(193,3)	885,2
Participations dans les entités consolidées	2 327,4	2 299,8	7,1	588,0	(5 222,3)	—
Autres actifs non courants	1 130,9	524,9	4,3	690,3	(2 009,9)	340,5
Actifs courants	559,2	603,9	287,0	1 799,6	(1 477,8)	1 771,9
<b>Total actif</b>	<b>4 116,5</b>	<b>5 470,2</b>	<b>452,7</b>	<b>4 654,1</b>	<b>(9 180,5)</b>	<b>5 513,0</b>
Dette financière (y compris découverts bancaires, part à court et long terme)	2 173,6	1 835,9	—	898,0	(2 022,7)	2 884,8
Autres passifs non courants (hors dette financière)	51,6	44,0	23,9	205,4	(13,2)	311,7
Passifs courants (hors part à court terme de la dette financière)	532,9	613,9	58,5	1 489,2	(1 736,4)	958,1
<b>Total passif (hors capitaux propres)</b>	<b>2 758,1</b>	<b>2 493,8</b>	<b>82,4</b>	<b>2 592,6</b>	<b>(3 772,3)</b>	<b>4 154,6</b>
<b>Capitaux propres</b>	<b>1 358,4</b>	<b>2 976,4</b>	<b>370,3</b>	<b>2 061,5</b>	<b>(5 408,2)</b>	<b>1 358,4</b>
Chiffre d'affaires	82,4	701,5	140,6	2 713,5	(1 537,1)	2 100,9
Amortissements et dépréciations	17,8	1 088,3	16,9	616,0	(58,9)	1 680,1
Produit (perte) d'exploitation	(261,6)	(581,3)	(0,9)	856,3	(1 170,1)	(1 157,6)
Résultat des sociétés mises en équivalence	(1 922,9)	(155,9)	—	0,5	2 078,3	—
<b>Produit net (perte nette) de l'ensemble consolidé</b>	<b>(1 446,2)</b>	<b>(503,0)</b>	<b>6,1</b>	<b>824,0</b>	<b>(327,1)</b>	<b>(1 446,2)</b>
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	1 602,0	269,8	11,3	869,3	(2 344,3)	408,1
Flux de trésorerie affectés aux investissements	(1 253,9)	(19,4)	(18,4)	938,8	(70,4)	(423,3)
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement	(336,8)	(241,3)	—	(1 795,2)	2 436,1	62,8
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie	—	—	—	—	(21,4)	(21,4)
Incidence des variations de périmètre	—	—	—	—	—	—
<b>Trésorerie à l'ouverture</b>	<b>167,3</b>	<b>40,0</b>	<b>9,4</b>	<b>142,4</b>	<b>—</b>	<b>359,1</b>
<b>Trésorerie à la clôture</b>	<b>178,6</b>	<b>49,1</b>	<b>2,3</b>	<b>155,3</b>	<b>—</b>	<b>385,3</b>

Le tableau suivant présente l'information financière consolidée condensée en IFRS au 31 décembre 2014 pour la Société (« CGG »), pour les Garants, les Non-Garants et les Ajustements de consolidation pour arriver au Groupe CGG consolidé.

**31 décembre 2014**

<i>En millions de dollars US</i>	<b>CGG</b>	<b>Garants Services</b>	<b>Garants Équipements</b>	<b>Non Garants</b>	<b>Ajustements de Consolidation</b>	<b>Groupe Consolidé</b>
Écarts d'acquisition des entités consolidées	—	1 797,7	90,2	153,8	—	2 041,7
Immobilisations incorporelles (y compris les études multi-clients)	31,1	722,0	28,3	870,3	(277,9)	1 373,8
Immobilisations corporelles	86,9	552,8	51,1	796,3	(248,9)	1 238,2
Participations dans les entités consolidées	3 878,3	2 172,4	7,1	438,0	(6 495,8)	—
Autres actifs non courants	1 963,1	548,7	5,3	253,1	(2 392,5)	377,7
Actifs courants	376,4	790,2	304,0	2 902,4	(2 343,4)	2 029,6
<b>Total actif</b>	<b>6 335,8</b>	<b>6 583,8</b>	<b>486,0</b>	<b>5 413,9</b>	<b>(11 758,5)</b>	<b>7 061,0</b>
Dette financière (y compris découverts bancaires, part à court et long terme)	2 460,2	1 993,1	—	756,5	(2 430,9)	2 778,9
Autres passifs non courants (hors dette financière)	22,8	117,1	23,4	267,7	(26,2)	404,8
Passifs courants (hors part à court terme de la dette financière)	1 106,6	761,4	95,4	1 646,6	(2 478,9)	1 131,1
<b>Total passif (hors capitaux propres)</b>	<b>3 589,6</b>	<b>2 871,6</b>	<b>118,8</b>	<b>2 670,8</b>	<b>(4 936,0)</b>	<b>4 314,8</b>
<b>Capitaux propres</b>	<b>2 746,2</b>	<b>3 712,2</b>	<b>367,2</b>	<b>2 743,1</b>	<b>(6 822,5)</b>	<b>2 746,2</b>
Chiffre d'affaires	122,8	931,9	294,3	3 821,5	(2 075,1)	3 095,4
Amortissements et dépréciations	8,2	915,3	15,8	617,1	40,7	1 597,1
Produit (perte) d'exploitation	(179,2)	(371,3)	57,8	(265,1)	60,3	(697,5)
Résultat des sociétés mises en équivalence	(359,5)	(60,2)	—	(0,1)	419,8	—
<b>Produit net (perte nette) de l'ensemble consolidé</b>	<b>(1 146,6)</b>	<b>(464,6)</b>	<b>40,5</b>	<b>(440,6)</b>	<b>864,7</b>	<b>(1 146,6)</b>
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation	804,5	389,6	32,9	96,2	(459,0)	864,2
Flux de trésorerie affectés aux investissements	(3,1)	(483,3)	(26,0)	(521,1)	140,0	(893,5)
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement	(900,6)	40,8	(1,5)	400,7	358,1	(102,5)
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie	—	—	—	—	(8,7)	(8,7)
Incidence des variations de périmètre	—	—	—	—	(30,4)	(30,4)
<b>Trésorerie à l'ouverture</b>	<b>266,5</b>	<b>92,9</b>	<b>4,0</b>	<b>166,6</b>	<b>—</b>	<b>530,0</b>
<b>Trésorerie à la clôture</b>	<b>167,3</b>	<b>40,0</b>	<b>9,4</b>	<b>142,4</b>	<b>—</b>	<b>359,1</b>

## NOTE 33 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 2016, 2015 et 2014.

<i>En milliers de dollars US</i>	Mazars		EY		Total 2016		2015		2014	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
<b>Audit</b>										
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés :										
CGG SA	346		483		829		828		1 579	
Filiales consolidées	824		2 159		2 983		3 833		5 065	
<b>Total</b>	<b>1 170</b>	<b>95 %</b>	<b>2 642</b>	<b>90 %</b>	<b>3 812</b>	<b>91 %</b>	<b>4 661</b>	<b>90 %</b>	<b>6 644</b>	<b>94 %</b>
Missions accessoires :										
CGG SA	44		205		249		441		261	
Filiales consolidées	7		47		54		6		68	
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>4 %</b>	<b>252</b>	<b>8 %</b>	<b>303</b>	<b>7 %</b>	<b>447</b>	<b>9 %</b>	<b>329</b>	<b>5 %</b>
<b>Total audit</b>	<b>1 221</b>	<b>99 %</b>	<b>2 894</b>	<b>98 %</b>	<b>4 115</b>	<b>98 %</b>	<b>5 108</b>	<b>99 %</b>	<b>6 973</b>	<b>99 %</b>
<b>Autres prestations</b>										
Juridique, fiscal, social	14	1 %	23	1 %	37	1 %	66	1 %	88	1 %
Technologies de l'information	—		25	1 %	25	1 %	—		—	
Audit interne	—		—		—		—		—	
Autre	—		—		—		—		—	
<b>Total autres prestations</b>	<b>14</b>	<b>1 %</b>	<b>48</b>	<b>2 %</b>	<b>62</b>	<b>2 %</b>	<b>66</b>	<b>1 %</b>	<b>88</b>	<b>1 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 235</b>	<b>100 %</b>	<b>2 942</b>	<b>100 %</b>	<b>4 177</b>	<b>100 %</b>	<b>5 174</b>	<b>100 %</b>	<b>7 061</b>	<b>100 %</b>

# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

8

Tableau des résultats financiers du groupe au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 ET R. 225-102 du Code de commerce)

## 8.2. TABLEAU DES RÉSULTATS FINANCIERS DU GROUPE AU COURS DES CINQ DERNIERS EXERCICES (ARTICLES R. 225-83 ET R. 225-102 DU CODE DE COMMERCE)

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>I — Situation financière en fin d'exercice</b>					
a) Capital social en millions de dollars US	92,4	92,7	92,8	92,8	20,3
b) Nombre d'actions émises <sup>(a)</sup>	5 512 257	5 527 840	5 533 287	5 533 287	22 133 149
c) Nombre d'obligations convertibles en actions	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
<b>II — Résultat global des opérations effectuées, en millions de dollars US</b>					
a) Chiffre d'affaires hors taxe	3 410,5	3 765,8	3 095,4	2 100,9	1 195,5
b) Bénéfices avant impôt, amortissements et provisions.	880,4	1 043,0	690,4	409,4	14,5
c) Impôts sur les bénéfices	(99,2)	(82,9)	(123,8)	(77,0)	13,7
d) Bénéfices après impôts, amortissements et provisions	92,4	(691,2)	(1 146,6)	(1 446,2)	(576,6)
e) Montant des bénéfices distribués	—	—	—	—	—
<b>III — Résultat des opérations réduit à une seule action</b>					
a) Bénéfice après impôt, mais avant amortissements et provisions <sup>(a)</sup>	141,72	173,68	102,40	60,07	1,27
b) Bénéfice après impôt, amortissements et provisions <sup>(a)</sup>	16,76	(125,04)	(207,22)	(261,36)	(26,05)
c) Dividende versé à chaque action	—	—	—	—	—
<b>IV — Personnel</b>					
a) Nombre de salariés	7 560	9 688	8 540	7 277	5 766

(a) Le calcul du résultat des opérations réduit à une seule action de 2012 à 2015 a été ajusté suite au regroupement d'actions prenant effet le 20 juillet 2016. Le nombre d'actions ordinaires émises a été ajusté rétrospectivement.

### 8.3. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS DE L'EXERCICE 2016

Aux Actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2016, sur :

- ▶ le contrôle des comptes consolidés de la société CGG SA, tels qu'ils sont joints au présent rapport,

- ▶ la justification de nos appréciations,
- ▶ la vérification spécifique prévue par la loi.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

#### I- Opinion sur les comptes consolidés

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes consolidés. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes consolidés de l'exercice sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière ainsi que du résultat de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur les éléments suivants :

- ▶ la note 1.3 « Continuité d'exploitation » de l'annexe aux états financiers consolidés, qui précise que le Groupe est confronté dans ses activités à des incertitudes significatives, susceptibles de jeter un doute sur la capacité du Groupe à poursuivre son activité.

Après analyse de la situation et des prévisions d'exploitation et de flux de trésorerie pour l'année 2017, les comptes de l'exercice 2016 ont été arrêtés par le conseil d'administration en retenant l'hypothèse de continuité d'exploitation.

- ▶ les notes 1.3 « Continuité d'exploitation » et 13 « Dettes financières » de l'annexe aux états financiers consolidés, qui précisent qu'en cas de non-respect futur de certains ratios de covenants financiers du Groupe et des limitations corrélatives applicables aux montants disponibles des

crédits revolvers, du Prêt à Terme B et du crédit Nordique, l'exigibilité de la quasi-totalité de la dette financière devrait être anticipée, et CGG SA ne serait alors pas en mesure de satisfaire à son obligation de remboursement anticipé grâce à sa trésorerie disponible ni en mesure de lever rapidement les fonds supplémentaires nécessaires.

Par rapport à cette situation, CGG SA a demandé et obtenu la désactivation des covenants financiers avant les échéances trimestrielles du 31 décembre 2016 et du 31 mars 2017. A cet effet les prêteurs sécurisés du Groupe CGG ont accepté de manière inconditionnelle et irrévocable que le ratio de levier financier et le ratio de couverture des intérêts ne soient pas testés à ces deux dates.

La note 13 indique que ces accords avec les prêteurs constituent des modifications permanentes des contrats de prêts et ne constituent ni une renonciation temporaire ou conditionnelle à tester les ratios, ni un délai de grâce. Compte tenu de l'avancement des négociations de la restructuration financière de la société et du calendrier des options envisagées, il apparaît que le classement de la dette financière en élément courant est le plus approprié selon IAS 1 pour les états financiers arrêtés par le Conseil d'administration du 27 avril 2017. Ce reclassement ne remet pas en cause l'hypothèse de continuité d'exploitation, confortée par les principaux plans d'actions implémentés avec succès à la date du 27 avril 2017, et ne confère pas aux 2 682,0 millions de dollars US reclassés en passifs courants une exigibilité immédiate –à aucun moment le Groupe ne s'est trouvé en situation de non-respect de ses covenants financiers- ou une maturité inférieure à 12 mois.

- ▶ La note 1.1 « Principaux principes comptables » de l'annexe aux états financiers consolidés, qui présente l'adaptation des règles d'amortissement consécutive à l'application de l'amendement d'IAS 16 et IAS 38 « Clarification sur les modes d'amortissement acceptables », ainsi que l'impact dans les comptes consolidés de l'exercice.

## II- Justification des appréciations

Les estimations comptables concourant à la préparation des états financiers au 31 décembre 2016 ont été réalisées dans un contexte de difficulté certaine à appréhender les perspectives économiques. Ce contexte est décrit dans la note 1.3 « Continuité d'exploitation » de l'annexe des comptes consolidés du Groupe CGG.

C'est dans ce contexte que conformément aux dispositions de l'article L.823.9 du Code de commerce, nous avons procédé à nos propres appréciations.

Nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

Certains principes comptables appliqués par votre société nécessitent de recourir à des jugements et estimations, notamment en ce qui concerne :

- ▶ L'évaluation de l'hypothèse de continuité d'exploitation, Note 1.3 ;
  - ▶ La reconnaissance du chiffre d'affaires et de la marge sur les contrats de services « exclusifs » et « multi-clients », Note 1 § 4 ;
  - ▶ Les modalités d'amortissement et la réalisation de tests de perte de valeur des études « multi-clients » en immobilisations incorporelles, Note 1 § 7 et Note 10 ;
  - ▶ La réalisation de tests de perte de valeur, Notes 1 § 7 et 1 § 9, et Notes 7, 9, 10 et 11 ;
- ▶ La reconnaissance des impôts différés actifs, Note 1 § 6 et Note 24 ;
  - ▶ La valorisation des actifs détenus en vue de la vente, Note 1 § 7 et Note 5 ;
  - ▶ Les provisions pour risques, charges et litiges, Note 1 § 13 et Note 16 ;
  - ▶ Les engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques, Note 18 ;
  - ▶ La classification de la dette financière en passifs non-courants et courants, Note 13.

Nos travaux ont consisté à apprécier les données et les hypothèses sur lesquelles se fondent ces jugements et estimations, à revoir, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les calculs effectués par votre groupe et à vérifier que les différentes notes aux états financiers fournissent une information appropriée à cet égard.

Dans le cadre de nos appréciations, nous avons vérifié le caractère raisonnable de ces estimations.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes consolidés, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

## III- Vérification spécifique

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, à la vérification spécifique prévue par la loi des informations données dans le rapport sur la gestion du groupe.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Fait à Paris-La Défense, le 1<sup>er</sup> mai 2017

### Les Commissaires aux Comptes

ERNST & YOUNG et Autres  
Pierre JOUANNE

Laurent VITSE

MAZARS  
Jean-Luc BARLET

## 8.4. COMPTES ANNUELS 2016-2015 DE CGG

## 8.4.1. Comptes annuels 2016-2015 de CGG

## Bilan

<i>En millions d'euros</i>	Au 31 décembre 2016			Au 31 décembre 2015
	Valeur brute	Amortissements et Dépréciations	Valeur nette	Valeur nette
<b>ACTIF IMMOBILISÉ</b>	<b>8 283,6</b>	<b>(4 854,9)</b>	<b>3 428,7</b>	<b>3 960,8</b>
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>26,2</b>	<b>(14,0)</b>	<b>12,2</b>	<b>14,6</b>
Fonds commercial	—	—	—	—
Autres immobilisations incorporelles	25,1	(14,0)	11,1	14,2
Immobilisations incorporelles en cours	1,1	—	1,1	0,4
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>8,4</b>	<b>(6,2)</b>	<b>2,2</b>	<b>3,8</b>
Terrains	—	—	—	0,8
Constructions	6,9	(4,8)	2,1	2,8
Matériel d'exploitation et outillage	0,2	(0,2)	—	—
Autres immobilisations corporelles	1,3	(1,2)	0,1	0,2
Immobilisations en cours	—	—	—	—
<b>Immobilisations financières</b>	<b>8 249,0</b>	<b>(4 834,7)</b>	<b>3 414,3</b>	<b>3 942,4</b>
Participations	7 080,2	(4 833,2)	2 247,0	2 902,6
Créances rattachées à des participations	1 167,6	(1,5)	1 166,1	1 038,5
Prêts	1,0	—	1,0	1,1
Autres immobilisations financières	0,2	—	0,2	0,2
<b>ACTIF CIRCULANT</b>	<b>608,0</b>	<b>(15,1)</b>	<b>592,9</b>	<b>639,4</b>
<b>Avances &amp; acomptes versés sur commandes</b>	<b>0,1</b>	<b>—</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
<b>Créances</b>	<b>281,9</b>	<b>(2,7)</b>	<b>279,2</b>	<b>349,0</b>
Créances clients et comptes rattachés	1,8	(0,1)	1,7	4,9
Autres créances d'exploitation	2,7	(0,5)	2,2	7,7
Autres créances	277,4	(2,1)	275,3	336,4
<b>Valeurs mobilières de placement et créances assimilées</b>	<b>54,7</b>	<b>(12,4)</b>	<b>42,3</b>	<b>126,2</b>
<b>Disponibilités</b>	<b>271,3</b>	<b>—</b>	<b>271,3</b>	<b>164,0</b>
<b>Comptes de régularisation actif</b>	<b>295,5</b>	<b>—</b>	<b>295,5</b>	<b>263,7</b>
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>9 187,1</b>	<b>(4 870,0)</b>	<b>4 317,1</b>	<b>4 863,9</b>



<i>En millions d'euros</i>	Avant affectation du résultat		Après affectation du résultat
	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2015
<b>CAPITAUX PROPRES</b>	<b>1 225,0</b>	<b>1 728,9</b>	<b>1 728,9</b>
Capital	17,7	70,8	70,8
Primes d'émission, d'apport et de conversion	1 428,0	1 037,6	1 037,6
Écart de réévaluation	0,2	0,3	0,3
Réserve légale	7,1	7,1	7,1
Autres réserves	6,2	6,2	6,2
Report à nouveau	606,3	—	606,3
Résultat de l'exercice	(841,0)	606,3	—
Provisions réglementées	0,5	0,6	0,6
<b>PROVISIONS</b>	<b>307,2</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>
Provisions pour risques	294,6	239,1	239,1
Provisions pour charges	12,6	10,9	10,9
<b>DETTES</b>	<b>2 569,2</b>	<b>2 654,7</b>	<b>2 654,7</b>
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	2 049,9	2 032,2	2 032,2
Avances et acomptes reçus sur commandes	—	—	—
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	2,4	8,9	8,9
Dettes fiscales et sociales	4,6	9,0	9,0
Autres dettes d'exploitation	0,7	1,9	1,9
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	—	0,4	0,4
Autres dettes	511,6	602,3	602,3
Comptes de régularisation passif	215,7	230,3	230,3
<b>TOTAL PASSIF</b>	<b>4 317,1</b>	<b>4 863,9</b>	<b>4 863,9</b>

## Compte de résultat

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Prestations de services	—	—
Produits des activités annexes	49,1	74,0
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>49,1</b>	<b>74,0</b>
Consommations en provenance des tiers	(70,8)	(105,5)
Impôts et taxes	(1,1)	(2,5)
Charges de personnel	(9,0)	(9,3)
Autres produits (charges) de gestion courante	(3,4)	(0,1)
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	(11,5)	(17,5)
Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions	4,2	13,1
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>(42,5)</b>	<b>(47,8)</b>
Gains (pertes) de change	72,8	124,0
Dividendes reçus des filiales	421,0	2 007,3
Autres produits (charges) financiers	77,6	112,9
Intérêts financiers	(117,9)	(148,8)
Dotations aux provisions	(1 581,2)	(1 594,5)
Reprises sur provisions	300,9	85,6
<b>Résultat financier</b>	<b>(826,8)</b>	<b>586,5</b>
<b>Résultat courant</b>	<b>(869,3)</b>	<b>538,7</b>
Résultat net des cessions d'actifs	6,6	4,0
Dotations pour dépréciation et provisions exceptionnelles	(67,3)	—
Reprises sur dépréciations et provisions exceptionnelles	92,8	13,7
Autres éléments exceptionnels	(2,5)	(56,2)
<b>Résultat exceptionnel</b>	<b>29,6</b>	<b>(38,5)</b>
<b>Impôts sur les bénéfices</b>	<b>(1,3)</b>	<b>106,1</b>
<b>Résultat net</b>	<b>(841,0)</b>	<b>606,3</b>

Tableau des flux de trésorerie

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
<b>Exploitation</b>		
Résultat net	(841,0)	606,3
Dividendes non cash	(414,9)	(2 005,8)
Amortissements et provisions	3,8	4,0
(Plus) ou moins-values de cessions d'actifs	(6,6)	(4,0)
Dotations (reprises) sur provisions réglementées, risques et charges et immobilisations financières	1 253,7	1 319,4
Autres	(32,0)	(175,9)
<b>Capacité d'autofinancement</b>	<b>(37,0)</b>	<b>(256,0)</b>
(Augmentation) diminution des créances clients	3,2	2,1
(Augmentation) diminution des créances d'exploitation	(29,8)	39,2
Augmentation (diminution) des dettes fournisseurs	(6,5)	(4,4)
Augmentation (diminution) des autres passifs d'exploitation	(24,4)	76,1
<b>Flux de trésorerie provenant de l'exploitation</b>	<b>(94,5)</b>	<b>(143,0)</b>
<b>Investissement</b>		
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles	(0,6)	(0,6)
Acquisition de titres de participation	(3,9)	(1,1)
<b>Total investissement</b>	<b>(4,5)</b>	<b>(1,7)</b>
Produits de cessions d'actifs	7,5	4,2
Remboursement de prêts	0,2	0,2
Attribution de prêts	—	—
<b>Flux de trésorerie affectés aux investissements</b>	<b>3,2</b>	<b>2,7</b>
<b>Financement</b>		
Remboursement d'emprunts	(298,0)	(130,0)
Nouveaux emprunts	271,3	302,7
Variation prime d'émission nette des amortissements	—	0,8
Augmentation (diminution) nette des découverts bancaires	—	—
Variation nette des avances de trésorerie filiales	(69,8)	(21,2)
Augmentation de capital	337,2	—
<b>Flux de trésorerie provenant des opérations de financement</b>	<b>240,7</b>	<b>152,3</b>
Variation de trésorerie	149,4	12,0
Trésorerie à l'ouverture	163,5	151,5
<b>Trésorerie à la clôture</b>	<b>312,9</b>	<b>163,5</b>

## NOTE 1 PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

Les comptes sociaux au 31 décembre 2016 sont établis en conformité avec les dispositions légales et réglementaires applicables en France, selon le règlement 2016-07 du 4 novembre 2016 homologué par l'arrêté du 26 décembre 2016 publié au Journal Officiel du 28 décembre 2016, ainsi qu'avec les avis et recommandations de l'Autorité des Normes Comptables.

Les conventions générales comptables ont été appliquées dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base : continuité d'exploitation, permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre, indépendance des exercices, conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

Les comptes sociaux au 31 décembre 2016 ont été arrêtés par le Conseil d'administration du 2 mars 2017 et seront soumis à l'approbation de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2016. Les notes 1, 9 et 25 ont été actualisées par le Conseil d'administration du 27 avril 2017, dans le cadre d'un nouvel arrêté de comptes.

À la date du 2 mars 2017 d'arrêté des comptes annuels 2016 de CGG, le Conseil d'administration, compte tenu des projections de cash-flows futurs de la Société, basées sur les opérations actuelles et en l'absence d'accélération du remboursement de la dette telle que décrite ci-dessous, considère que CGG dispose de la trésorerie suffisante pour assurer la continuité d'exploitation de la Société au moins jusqu'au 31 décembre 2017, sous réserve que certains plans d'action spécifiques, soumis à négociation avec d'autres parties, aient été menés à bien sur la période. A la date du 27 avril 2017, les principaux plans d'action envisagés au niveau du Groupe, à savoir d'une part la gestion proactive des charges contractuelles existantes liées aux navires affrétés et d'autre part le changement de propriété de la flotte possédée (voir note 25), ont été complètement implémentés avec succès.

La Société fait cependant face à des incertitudes significatives qui peuvent soulever un doute important sur sa capacité à poursuivre ses activités, incluant notamment le probable non-respect futur de certains ratios des covenants financiers et d'autres limitations applicables aux montants disponibles (utilisés) du crédit revolving. Si de tels manquements se produisaient et ne pouvaient être corrigés à temps, ceci déclencherait immédiatement, y compris à travers les clauses de défaut croisé des contrats obligataires des obligations senior, l'exigibilité anticipée de la quasi-totalité de la dette financière. CGG ne serait ni en mesure de satisfaire à son obligation de remboursement par sa trésorerie disponible, ni – dans l'environnement actuel et au vu de sa situation financière – en mesure de lever les fonds supplémentaires nécessaires.

CGG a demandé et obtenu, avant la fin de l'année 2016, plusieurs avenants à ses créanciers du crédit revolving, notamment pour désactiver l'application des covenants financiers au 31 décembre 2016 et se donner la possibilité de demander la nomination d'un Mandataire *ad hoc* pour faciliter les négociations lors de la restructuration financière dans laquelle CGG s'engage afin de réduire significativement

son niveau de dette. La réduction de la dette proposée impliquerait la conversion de la dette non-garantie en capitaux propres et l'extension de l'échéance de la dette garantie.

À l'avenir, et dans le cadre des discussions avec nos prêteurs au sujet de la restructuration financière nécessaire pour permettre à la Société de faire face à ses contraintes financières, la Direction Générale souhaite notamment obtenir les moratoires ou la suspension des covenants financiers qui seraient nécessaires pour éviter tous risques ultérieurs de défaut tels que prévus par les contrats de crédit de la Société. La désactivation de ces covenants financiers à fin mars 2017 a donc été demandée et obtenue avant le 31 mars 2017. Si les discussions avec les prêteurs s'avéraient infructueuses, et pour éviter le risque d'exigibilité anticipée de sa dette, la Société envisagera toutes les options légales disponibles pour préserver l'activité de la Société pendant la négociation des termes de sa restructuration financière.

Après avoir examiné avec le plus grand soin les éléments décrits ci-dessus, le Conseil d'administration, réuni le 2 mars 2017, a conclu que la préparation des comptes annuels 2016 de CGG suivant le principe de continuité d'exploitation était une hypothèse appropriée. A la vue des plans d'actions spécifiques déjà mis en œuvre, le Conseil d'administration du 27 avril 2017 a confirmé de nouveau que l'hypothèse de continuité d'exploitation était une hypothèse appropriée.

Pour établir les états financiers conformément aux principes comptables généralement admis, certains éléments du bilan, du compte de résultat et des informations annexes sont déterminés par la Direction de la Société à partir d'estimations et sur la base d'hypothèses. Les chiffres réels peuvent donc différer des données estimées.

CGG est la société mère du Groupe CGG.

### Immobilisations corporelles et incorporelles

Les immobilisations sont enregistrées à leur coût d'acquisition. Le coût d'acquisition est constitué des éléments suivants :

- ▶ prix d'achat ;
- ▶ coûts directement attribuables engagés pour mettre l'immobilisation en place et en état de fonctionner ;
- ▶ estimation initiale des coûts de démantèlement.

Les opérations de crédit-bail qui transfèrent le titre de propriété du bien à l'issue du contrat ne sont pas considérées dans les comptes annuels comme des acquisitions d'immobilisations assorties d'un emprunt.

Les immobilisations sont amorties sur la base du coût d'acquisition diminué de sa valeur résiduelle lorsque celle-ci est significative et selon le mode linéaire. Les principales durées d'utilisation retenues sont les suivantes :

- ▶ constructions à usage administratif et commercial : vingt à quarante ans ;
- ▶ agencements : six à dix ans ;
- ▶ matériels et outillages d'exploitation : trois à cinq ans ;
- ▶ matériels de transport : trois à cinq ans ;
- ▶ matériels de bureau et mobiliers : trois à dix ans ;
- ▶ logiciels, ERP : cinq à dix ans.

Les matériels et logiciels ne font pas l'objet d'un amortissement fiscal dérogatoire.

Les dépenses de réparation ou de maintenance qui ne prolongent pas de manière significative la durée de vie de l'immobilisation concernée ou qui ne constituent pas d'avantages économiques complémentaires sont comptabilisées en charges de la période.

La Société applique depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 les règlements n° 2002-10 et 2004-06 du Comité de la réglementation comptable, relatifs respectivement à l'amortissement et à la dépréciation des actifs, et à la définition, la comptabilisation et l'évaluation des actifs.

### Perte de valeur des actifs immobilisés

Les actifs immobilisés, incorporels et corporels, font l'objet de dépréciation exceptionnelle lorsque, du fait d'événements ou de circonstances intervenus au cours de l'exercice, leur valeur actuelle apparaît durablement inférieure à leur valeur nette comptable. La nécessité d'une dépréciation est appréhendée par groupe d'actifs autonomes par comparaison de la valeur nette comptable à la valeur des flux de trésorerie futurs actualisés attendus de ces actifs, dans le cadre des hypothèses économiques et des conditions d'exploitation prévues par la Direction de la Société.

Lorsqu'une dépréciation apparaît nécessaire, le montant comptabilisé est égal à l'écart entre la valeur nette comptable et la valeur vénale ou, le cas échéant, la valeur d'usage.

### Titres de participation

Les titres de participation sont enregistrés à leur coût d'acquisition.

Une dépréciation est constituée à raison des moins-values latentes, lesquelles sont généralement estimées en fonction de la quote-part d'actif net ou de la valeur d'usage. La dépréciation de l'écart d'acquisition inclus dans le coût d'acquisition des titres est retenue par la Société lorsque les perspectives d'activité de la filiale divergent de manière significative des hypothèses qui ont prévalu lors de l'acquisition.

### Titres de placement, instruments financiers et autres disponibilités

Les titres de placement sont constitués de valeurs mobilières de placement et de dépôts à court terme dont l'échéance est généralement inférieure à trois mois. Ces titres sont comptabilisés au montant le plus faible entre le prix de revient et la valeur de marché.

La Société utilise généralement des contrats de couverture à terme pour limiter le risque de change relatif aux excédents en dollars US. Lorsque ces contrats d'achat ou de vente à terme sont considérés comme des opérations de couverture, la Société ne tient pas compte des profits ou pertes futurs sur ces instruments à la clôture et comptabilise le gain ou la perte réalisé lors du dénouement de l'opération.

Lorsque ces contrats d'achat ou de vente à terme sont considérés comme des opérations spéculatives, la Société comptabilise une provision pour risque de change à la clôture en cas de perte latente.

### Primes de remboursement des obligations et frais d'émission d'emprunts

Les primes de remboursement des obligations et les frais d'émission d'emprunts sont amortis sur la durée de l'emprunt correspondant.

### Recherche et développement

Les frais de recherche et développement figurent dans les charges de l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

### Impôts sur les sociétés

La Société comptabilise l'impôt sur les sociétés en conformité avec les lois et règles fiscales du pays dans lequel elle réalise ses résultats.

CGG a opté depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1991 pour le régime de l'intégration fiscale pour ses filiales françaises détenues directement ou indirectement à plus de 95 %.

### Engagements de retraite et autres avantages sociaux

La Société participe à la constitution des retraites de son personnel en versant des cotisations assises sur les salaires à des organismes nationaux chargés du service des allocations vieillesse. Par ailleurs, un régime de retraite complémentaire existe pour les membres du Comité Exécutif du Groupe.

Le montant estimé et actualisé des indemnités de départ à la retraite qui seront éventuellement dues au personnel en application des conventions collectives en vigueur est provisionné au bilan. Les impacts des changements des hypothèses actuarielles sont comptabilisés au compte de résultat, au cours de l'exercice de leur constatation.

La Société n'a pas d'autres engagements significatifs concernant d'éventuels avantages sociaux consentis au personnel au-delà de sa période d'activité, tels que soins médicaux ou assurance-vie.

### Provisions pour risques et charges

La Société provisionne les divers risques et charges connus à la clôture de l'exercice si les dépenses qui peuvent en résulter sont probables et peuvent être quantifiées. Si ces conditions ne pouvaient être réunies, une information serait toutefois fournie dans les notes aux états financiers.

Les profits latents éventuels ne sont pas pris en compte avant leur réalisation.

**NOTE 2 FAITS MARQUANTS**
**Opérations sur le capital social**

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2016, le capital social de la Société a fait l'objet des opérations suivantes :

**Augmentation de capital**

Le 13 janvier 2016, CGG a lancé une augmentation de capital en numéraire avec maintien du droit préférentiel de souscription. Le montant final brut de l'opération s'élève à 350 589 080,16 euros et se traduit par la création de 531 195 576 actions nouvelles. Les produits nets de l'augmentation de capital de CGG s'élèvent à 337 millions d'euros et ont pour objet de renforcer ses fonds propres et d'améliorer sa liquidité, dans le cadre du financement du Plan de Transformation du Groupe.

Cette opération a été garantie en totalité (hors engagements de souscription de Bpifrance Participations et d'IFP Énergies Nouvelles) par un syndicat bancaire. Les honoraires et frais relatifs à cette opération se sont élevés à 13 millions d'euros (soit 14 millions de dollars US).

L'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext Paris (compartiment B) des actions nouvelles s'est faite le 5 février 2016, sur la même ligne de cotation que les actions existantes (code ISIN FROOOO120164). À compter de cette date, le capital de CGG est composé de 708 260 768 actions de 0,40 euro de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307,20 euros.

**Regroupement d'actions**

La Société a mis en œuvre le 20 juillet 2016 le regroupement d'actions approuvé par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 27 mai 2016. Chaque actionnaire s'est vu attribuer 1 action nouvelle portant jouissance courante contre 32 actions anciennes. Le premier cours de l'action le 20 juillet 2016 a été calculé sur la base du dernier cours coté le 19 juillet 2016 (0,69 €) multiplié par 32.

L'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext Paris (compartiment B) des actions nouvelles s'est faite le 20 juillet 2016, sur une nouvelle ligne de cotation (code ISIN FROO13181864). À compter de cette date, le

capital de CGG est composé de 22 133 149 actions de 12,80 euros de valeur nominale chacune, soit un montant nominal total de 283 304 307,20 euros.

**Changement de la valeur nominale des actions ordinaires**

Le 11 août 2016, la Société a effectué le changement de la valeur nominale des actions ordinaires. La Société a décidé de réduire le capital social de 265 597 788 euros pour le ramener de 283 304 307 euros à 17 706 519 euros par voie de diminution de la valeur nominale de chaque action de 12,80 euros à 0,80 euro après réalisation du regroupement. La somme de 265 597 788 euros, correspondant au montant de la réduction de capital, est affectée au compte « primes d'émission ».

**Titres de participation**

L'activité de la Société consiste notamment à détenir des participations. Les principaux mouvements affectant les titres de participation détenus par la Société, au cours de l'exercice 2016, sont détaillés dans la note 4.

**Provisions pour dépréciation de titres de participation, dépréciation d'avances de trésorerie filiales et pour risques filiales**

La comparaison entre la valeur d'usage et la valeur comptable des titres de participation a amené à constater une provision de 1 171,4 millions d'euros dans le résultat de l'exercice 2016. Ces dépréciations sont détaillées dans la note 4.

**Facilités de crédit**

Les caractéristiques des facilités de crédit dont bénéficie la Société au 31 décembre 2016 sont présentées dans la note 9. Le 31 décembre 2016, CGG a obtenu l'accord des institutions financières que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale), concernant les lignes de crédit français, ne soient pas appliqués pour le 31 décembre 2016.

**NOTE 3 IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES**
**Immobilisations incorporelles**

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>					
	<b>2016</b>			<b>2015</b>		
	<b>Brut</b>	<b>Amort.</b>	<b>Net</b>	<b>Brut</b>	<b>Amort.</b>	<b>Net</b>
Logiciels	25,1	(14,0)	11,1	25,1	(10,9)	14,2
Immobilisations incorporelles en cours	1,1	—	1,1	0,4	—	0,4
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>26,2</b>	<b>(14,0)</b>	<b>12,2</b>	<b>25,5</b>	<b>(10,9)</b>	<b>14,6</b>

Les variations de l'exercice sont résumées dans le tableau suivant :

<i>En millions d'euros</i>	<b>31.12.2015</b>	<b>Acquisitions - dotations</b>	<b>Cessions - réformes</b>	<b>31.12.2016</b>
Immobilisations brutes	25,5	0,9	(0,2)	26,2
Amortissement	(10,9)	(3,1)	—	(14,0)
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>14,6</b>	<b>(2,2)</b>	<b>(0,2)</b>	<b>12,2</b>

## Immobilisations corporelles

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>					
	<b>2016</b>			<b>2015</b>		
	<b>Brut</b>	<b>Amort.</b>	<b>Net</b>	<b>Brut</b>	<b>Amort.</b>	<b>Net</b>
Terrains	—	—	—	0,8	—	0,8
Constructions	6,9	(4,8)	2,1	7,0	(4,2)	2,8
Matériels et outillages	0,2	(0,2)	—	0,2	(0,2)	—
Autres	1,3	(1,2)	0,1	1,3	(1,1)	0,2
Immobilisations corporelles en cours	—	—	—	—	—	—
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>8,4</b>	<b>(6,2)</b>	<b>2,2</b>	<b>9,3</b>	<b>(5,5)</b>	<b>3,8</b>

Les variations de l'exercice sont résumées dans le tableau suivant :

<i>En millions d'euros</i>	<b>31.12.2015</b>	<b>Acquisitions - dotations</b>	<b>Cessions - réformes</b>	<b>31.12.2016</b>
Immobilisations brutes	9,3	—	(0,9)	8,4
Amortissement	(5,5)	(0,7)	—	(6,2)
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>3,8</b>	<b>(0,7)</b>	<b>(0,9)</b>	<b>2,2</b>

Au cours de l'exercice 2016, la Société a procédé à la vente de terrains situés à Massy (France) pour un prix de vente de 7,5 millions d'euros. Cette cession fait suite à la vente de

terrains situés à Massy, intervenue au cours de l'exercice 2015, pour un prix de vente de 2,5 millions d'euros.

## NOTE 4 IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES

### Participations

La variation du poste participations se décompose ainsi :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Solde net en début de période	2 902,6	2 548,8
Acquisitions de titres	700,9	1 702,7
Sorties/cessions de titres	(2,4)	(68,9)
Variation de provisions	(1 354,1)	(1 280,0)
<b>Solde net en fin de période</b>	<b>2 247,0</b>	<b>2 902,6</b>

L'augmentation des titres de participation provient essentiellement des opérations suivantes intervenues au cours de l'exercice 2016 :

- ▶ augmentation des capitaux propres de CGG Holding B.V. (346,2 millions d'euros) ;
- ▶ augmentation de capital de CGG Services SAS (330,3 millions d'euros) ;
- ▶ augmentation des capitaux propres de Seabed Geosolutions B.V. (17,1 millions d'euros) ;



- ▶ augmentation de capital de CGG do Brasil Participações Ltda (6,3 millions d'euros).

Au 31 décembre 2016, la comparaison entre la valeur d'usage et la valeur comptable des titres de participation a amené à constater une provision de 1 171,4 millions d'euros dans le compte de résultat de l'exercice 2016. Le détail de cette provision par filiale est le suivant :

- ▶ CGG Holding B.V. pour 667,2 millions d'euros ;
- ▶ Sercel SAS pour 307,7 millions d'euros ;
- ▶ CGG Services SAS pour 153,8 millions d'euros ;
- ▶ CGG Marine Resources Norge AS pour 29,8 millions d'euros ;
- ▶ Geomar SAS pour 12,9 millions d'euros.

Les provisions relatives à CGG Holding B.V. (667,2 millions d'euros), Sercel SAS (307,7 millions d'euros), CGG Marine Resources Norge AS (29,8 millions d'euros) et Geomar SAS (12,9 millions d'euros) concernent des provisions pour dépréciation des titres de participation inscrits au bilan de CGG au 31 décembre 2016.

La provision de 153,8 millions d'euros relative à CGG Services SAS correspond à hauteur de :

- ▶ 85,3 millions d'euros à une provision complémentaire pour dépréciation des titres de participation de CGG Services

SAS, qui sont inscrits au bilan de CGG au 31 décembre 2016 ;

- ▶ 1,2 million d'euros à une provision pour dépréciation de l'intégralité de l'avance de trésorerie consentie par CGG à CGG Services SAS au 31 décembre 2016 (voir note 6) ;
- ▶ 67,3 millions d'euros à une provision pour risques filiales inscrite en provisions pour risques et charges au 31 décembre 2016 (voir note 8).

Suite aux opérations de recapitalisation de CGG Services SAS, intervenues au cours de l'exercice 2016, il avait été procédé, au cours de l'année 2016, à la reclassification à l'actif du bilan en provision pour dépréciation des titres de participation :

- ▶ de la provision de 158,6 millions d'euros constituée au 31 décembre 2015 pour l'intégralité de l'avance de trésorerie consentie par CGG à CGG Services SAS (voir note 6) ;
- ▶ de la provision pour risques filiales de 86,4 millions d'euros, relative à CGG Services SAS, existante au 31 décembre 2015.

Suite à l'opération de recapitalisation de CGG do Brasil Participações Ltda, intervenue au cours de l'exercice 2016, une partie de la provision pour risques filiales existante au 31 décembre 2015 avait été reclassée, au cours de l'année 2016, à l'actif du bilan, en provision pour dépréciation des titres de participation, pour 6,3 millions d'euros.

Une synthèse des dotations (reprises) de provisions pour dépréciation des titres de participation, pour dépréciation des avances de trésorerie et pour risques filiales, qui sont inscrites dans le compte de résultat de l'année 2016, se présente comme suit :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Dotations aux provisions pour dépréciation des titres de participation</b>	<b>Dotations (reprises) de provisions pour dépréciation des avances de trésorerie</b>	<b>Dotations (reprises) de provisions pour risques filiales</b>	<b>Total</b>
CGG Holding B.V.	667,2	—	—	667,2
Sercel SAS	307,7	—	—	307,7
CGG Services SAS	330,3	(157,4)	(19,1)	153,8
CGG Marine Resources Norge AS	29,8	—	—	29,8
Geomar SAS	12,9	—	—	12,9
CGG do Brasil Participações Ltda	6,3	—	(6,3)	—
<b>Total</b>	<b>1 354,2</b>	<b>(157,4)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>1 171,4</b>

Ces mouvements sont constitués :

- ▶ de reclassifications, au cours de l'exercice 2016, de provisions existantes au 31 décembre 2015 ;
- ▶ de l'enregistrement de provisions complémentaires au 31 décembre 2016.

Ces mouvements sont respectivement détaillés comme suit :

<i>En millions d'euros</i>	Dotations aux provisions pour dépréciation des titres de participation	Dotations (reprises) de provisions pour dépréciation des avances de trésorerie	Dotations (reprises) de provisions pour risques filiales	Total
CGG Services SAS	245,0	(158,6)	(86,4)	—
CGG do Brasil Participações Ltda	6,3	—	(6,3)	—
<b>Total</b>	<b>251,3</b>	<b>(158,6)</b>	<b>(92,7)</b>	<b>—</b>

<i>En millions d'euros</i>	Dotations aux provisions pour dépréciation des titres de participation	Dotations (reprises) de provisions pour dépréciation des avances de trésorerie	Dotations (reprises) de provisions pour risques filiales	Total
CGG Holding B.V.	667,2	—	—	667,2
Sercel SAS	307,7	—	—	307,7
CGG Services SAS	85,3	1,2	67,3	153,8
CGG Marine Resources Norge AS	29,8	—	—	29,8
Geomar SAS	12,9	—	—	12,9
CGG do Brasil Participações Ltda	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>1 102,9</b>	<b>1,2</b>	<b>67,3</b>	<b>1 171,4</b>

Les dotations et reprises de provisions pour dépréciation des titres de participation et pour dépréciation des avances de trésorerie des filiales sont enregistrées en résultat financier.

Les dotations et reprises de provisions pour risques filiales sont enregistrées en résultat exceptionnel.

Le détail des titres de participation par société, nets des dépréciations, est le suivant :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
ARGAS	27,6	29,9
C.B.G. Geofisica LTDA	—	—
CGG do Brasil Participações Ltda	—	—
CGG Explo	2,7	2,7
CGG Marine Resources Norge AS	67,7	96,4
CGG Holding B.V.	1 191,2	1 512,3
CGG International SA	0,2	0,2
CGG Services SAS	—	—
EXGEO C.A.	0,5	0,5
Geoexplo	—	—
Geomar SAS	8,0	20,9
Sercel SAS	838,9	1 146,6
Sercel Holding SAS	28,4	28,4
Wavefield Inseis AS	21,4	21,4
CGG Electromagnetics (Italy) Srl	0,1	0,1
Seabed Geosolutions B.V.	60,3	43,2
<b>Titres nets</b>	<b>2 247,0</b>	<b>2 902,6</b>

Les données au 31 décembre 2016 relatives aux principales filiales sont les suivantes :

<i>En millions d'euros ou en millions d'unités de monnaie nationale</i>	Devise	Capitaux propres avant résultat (en devise)	Quote-part de capital détenue en %	Résultat du dernier exercice clos (en devise)
<b>Filiales</b>				
CGG Marine Resources Norge AS <sup>(c)</sup>	USD	408,9	100	0,7
CGG Services SAS <sup>(a)</sup>	EUR	192,9	100	(173,4)
CGG Holding B.V. <sup>(c)</sup>	USD	3 601,1	100	41,0
Sercel Holding SAS <sup>(a)</sup>	EUR	143,6	100	(0,1)
Sercel SAS <sup>(a)</sup>	EUR	359,2	100	(42,6)
ARGAS <sup>(b)</sup>	SAR	472,8	49	25,3
Seabed Geosolutions B.V. <sup>(d)</sup>	USD	246,6	40	(30,8)
Wavefield Inseis AS <sup>(c)</sup>	USD	(1,3)	100	101,5

(a) extrait des comptes statutaires 2016 de la filiale ou du projet de comptes statutaires 2016 de la filiale.

(b) extrait du projet des états financiers consolidés 2016 d'ARGAS.

(c) extrait de la liasse de consolidation IFRS 2016 de la filiale (comptes statutaires 2016 en cours de finalisation).

(d) extrait de la liasse de consolidation IFRS 2016 du sous-groupe Seabed Geosolutions B.V.

1 € = 1,0541 USD

1 € = 3,95446 SAR.

La variation de la dépréciation des titres est résumée dans le tableau suivant :

	31.12.2015	Dotations	Reprises	31.12.2016
<b>Dépréciations</b>	<b>3 479,1</b>	<b>1 354,2</b>	<b>(0,1)</b>	<b>4 833,2</b>

## Créances rattachées aux participations

La variation du poste créances rattachées aux participations se décompose ainsi :

<i>En millions d'euros</i>	Au 31 décembre	
	2016	2015
Solde net en début de période	1 038,5	1 577,6
Émissions	130,5	7,0
Remboursements	(39,3)	(291,2)
Conversions	—	(451,0)
Autres	36,4	196,1
<b>Solde net en fin de période</b>	<b>1 166,1</b>	<b>1 038,5</b>

Au cours de l'exercice 2007, un prêt de 600 millions de dollars US avait été accordé par la Société à la filiale CGG Holding (U.S.) Inc., portant intérêts à 7,50 % l'an sur 200 millions de dollars US et à 7,75 % l'an sur 400 millions de dollars US et à échéance janvier 2017. Au cours du mois de décembre 2015, il a été remboursé, par anticipation, les montants suivants du prêt ci-dessus de 600 millions de dollars US :

- ▶ 200,0 millions de dollars US portant intérêts à 7,50 % l'an ;
- ▶ 142,1 millions de dollars US sur la fraction du prêt de 400 millions de dollars US portant intérêts à 7,75 % l'an ;
- ▶ soit 342,1 millions de dollars US, au total.

Il est rappelé que, courant novembre 2015, CGG Holding (U.S.) Inc., une filiale indirecte de CGG, a lancé une Offre

d'Échange concernant les Obligations (« Senior Notes ») à 7,75 % arrivant à échéance en 2017, les Obligations (« Senior Notes ») à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 ainsi que sur les Obligations (« Senior Notes ») à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 émises par CGG (les Obligations). En échange, il a été proposé par CGG Holding (U.S.) Inc. des participations dans des prêts senior à terme garantis (Prêts à Terme).

Les remboursements par anticipation détaillés ci-dessus (342,1 millions de dollars US) font ainsi suite aux résultats de l'Offre d'Échange, annoncés courant décembre 2015, qui prévoyaient la prise en charge par CGG Holding (U.S.) Inc. :

- ▶ d'un montant en principal de 252,1 millions de dollars US des Prêts à Terme pour les Obligations de la Société acceptées à titre d'échange ;

- ▶ d'un montant de 90,0 millions de dollars US des Prêts à Terme pour le solde d'un crédit vendeur (84,4 millions d'euros) octroyé par la société Fugro N.V. à la Société ;
- ▶ soit 342,1 millions de dollars US, au total.

Au 31 décembre 2015 et au 31 décembre 2016, le solde du prêt consenti par la Société à CGG Holding (U.S.) Inc. s'élève à 257,9 millions de dollars US. Par un avenant daté du 15 décembre 2016, l'échéance du solde du prêt consenti par la Société à CGG Holding (U.S.) Inc. (soit 257,9 millions de dollars US au 31 décembre 2016) a été repoussé du 12 janvier 2017 au 31 décembre 2020.

Au cours de l'exercice 2011, un prêt de 500 millions de dollars US avait été accordé par la Société à la filiale CGG Holding (U.S.) Inc., portant intérêts à 6,50% l'an et à échéance mai 2021. Aux termes d'un accord daté du 17 décembre 2015, un montant de créance de 135 millions de dollars US sur CGG Holding (U.S.) Inc., représentatif d'une partie du prêt de 500 millions de dollars US, a été cédé à la société Veritas Geophysical III, en rémunération de 114 actions émises par Veritas Geophysical III pour un montant de 135 millions de dollars US. Au 31 décembre 2015, le solde du prêt consenti par la Société à CGG Holding (U.S.) Inc. s'élève à 365 millions de dollars US. Aux termes d'un accord daté du 7 janvier 2016, un montant de créance de 190 millions de dollars US sur CGG Holding (U.S.) Inc., représentatif d'une partie du prêt de 365 millions de dollars US, a été cédé à la société CGG Holding III (UK) Limited, en rémunération de 1 346 actions émises par CGG Holding III (UK) Limited pour un montant de 190 millions de dollars US. Au 31 décembre 2016, le solde du prêt consenti par la Société à CGG Holding (U.S.) Inc s'élève à 175 millions de dollars US.

En 2013, des prêts à moyen terme ont été accordés par la Société à la filiale CGG Holding B.V. par imputation sur le compte courant pour un montant total de 1 269,5 millions de dollars US. En 2014, quatre prêts consentis à CGG Holding B.V. pour un total de 469,5 millions de dollars US ont été reconvertis en compte courant pour un montant de 364,6 millions d'euros. Au cours de l'exercice 2015, trois prêts consentis à CGG Holding B.V. pour un total de 300 millions de dollars US ont été reconvertis en compte courant pour un montant de 278,6 millions d'euros. Au 31 décembre 2015 et au 31 décembre 2016, le solde des prêts accordés par la Société à la filiale CGG Holding B.V. s'élève à 500 millions de dollars US.

Le 7 janvier 2016, la Société a cédé l'intégralité des actions Veritas Geophysical III qu'elle détenait (soit 114 actions) à la société CGG Holding I (UK) Limited, en contrepartie d'un billet à ordre (« promissory note ») de 135 millions de dollars US émis par CGG Holding I (UK) Limited au bénéfice de la Société. Ce billet à ordre prévoit une date d'échéance fixée au 31 mai 2021 et un taux d'intérêt annuel de 6,30%.

Le 8 janvier 2016, la Société a cédé l'intégralité des actions CGG Holding III (UK) Limited qu'elle détenait (soit 1 346 actions) à la société CGG Holding II (UK) Limited, en contrepartie d'un billet à ordre (« promissory note ») de 190 millions de dollars US émis par CGG Holding II (UK) Limited au bénéfice de la Société. Ce billet à ordre prévoit une date d'échéance fixée au 31 mai 2021 et un taux d'intérêt annuel de 6,30%. Au terme d'un accord daté du 30 juin 2016, la dette de CGG Holding II (UK) Limited de 190 millions de dollars US à l'égard de la Société a été réduite d'un remboursement anticipé de 36 millions de dollars US à effet du 30 juin 2016. Au 31 décembre 2016, le solde de la créance de la Société à l'égard de CGG Holding II (UK) Limited s'élève à 154 millions de dollars US.

Le solde net des principales créances rattachées aux participations s'analyse comme suit :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
CGG Holding (U.S.) Inc.	410,7	572,1
CGG Holding B.V.	474,3	459,3
CGG Holding I (UK) Limited	128,1	—
CGG Holding II (UK) Limited	146,1	—
Intérêts courus et autres	6,9	7,1
<b>Solde net en fin de période</b>	<b>1 166,1</b>	<b>1 038,5</b>

## NOTE 5 CLIENTS

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Clients	0,8	6,6
Clients factures à établir	1,0	0,6
Provisions pour créances douteuses	(0,1)	(2,3)
<b>Clients et comptes rattachés — net</b>	<b>1,7</b>	<b>4,9</b>
<i>Dont à plus d'un an</i>	—	—

Les clients de la Société sont presque exclusivement des sociétés du Groupe.

## NOTE 6 AUTRES CRÉANCES ET VALEURS MOBILIÈRES DE PLACEMENT

Les autres créances se décomposent de la façon suivante :

En millions d'euros	Au 31 décembre	
	2016	2015
Créances et crédits d'impôt, nets	43,4	39,4
Avances de trésorerie accordées et intérêts rattachés, nets	230,4	243,2
Intégration fiscale — Comptes courants débiteurs	—	53,6
Autres	1,5	0,2
<b>Autres créances</b>	<b>275,3</b>	<b>336,4</b>

Au 31 décembre 2016, les soldes bruts d'avances de trésorerie concernent principalement les filiales du Groupe : CGG Holding B.V. (228,9 millions d'euros) et CGG Services SAS (1,2 million d'euros). L'avance de trésorerie de 1,2 million d'euros consentie par la Société à CGG Services SAS au 31 décembre 2016 fait l'objet d'une provision pour son montant total (voir note 4).

Au 31 décembre 2015, les soldes bruts d'avances de trésorerie concernaient principalement les filiales du Groupe : CGG Holding B.V. (240,7 millions d'euros) et CGG Services

SAS (158,6 millions d'euros). L'avance de trésorerie de 158,6 millions d'euros consentie par la Société à CGG Services SAS au 31 décembre 2015 avait fait l'objet d'une provision pour dépréciation pour son montant total (voir note 4).

Au 31 décembre 2016, le poste de valeurs mobilières de placement est principalement constitué de la valeur nette des actions propres détenues (0,4 million d'euros) et d'autres valeurs mobilières de placement (41,9 millions d'euros).

## NOTE 7 CAPITAL SOCIAL ET PLAN D'OPTIONS

Au 31 décembre 2016, le capital social de CGG se compose de 22 133 149 actions ordinaires de valeur nominale de 0,80 euro.

Au 31 décembre 2015, le capital social de CGG se composait de 177 065 192 actions ordinaires de valeur nominale 0,40 euro.

L'évolution du nombre d'actions ordinaires et du capital social de la Société au cours de l'exercice 2016 s'analyse comme suit :

	2016	
	En nombre d'actions	En millions d'euros
Au 31 décembre 2015	177 065 192	70,8
Augmentation de capital	531 195 576	212,5
<b>Sous-total</b>	<b>708 260 768</b>	<b>283,3</b>
Regroupement d'actions	(686 127 619)	—
Changement de la valeur nominale des actions ordinaires	—	(265,6)
<b>Au 31 décembre 2016</b>	<b>22 133 149</b>	<b>17,7</b>

Les principales opérations sur le capital social de la Société intervenues au cours de l'exercice 2016 sont décrites dans la note 2 (augmentation de capital, regroupement d'actions, changement de la valeur nominale des actions ordinaires).

CGG n'est sujet à aucune exigence externe en termes de capitaux propres minimum, excepté les exigences légales.

### Droits et privilèges associés aux actions ordinaires

Les actions ordinaires donnent droit à 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 la Société, en conformité avec la loi française et les statuts de la Société.

Aucun dividende n'a été versé en 2016, 2015 et 2014.

## Variation des capitaux propres

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31.12.2015</b>	<b>Affectation du résultat 2015</b>	<b>Résultat 2016</b>	<b>Augmentation de capital</b>	<b>Réduction du capital et autres mouvements</b>	<b>Au 31.12.2016</b>
Capital	70,8			212,5	(265,6)	17,7
Primes d'émission, d'apport et de conversion	1 037,6			124,7	265,7	1 428,0
Écart de réévaluation	0,3				(0,1)	0,2
Réserve légale	7,1					7,1
Autres réserves	6,2					6,2
Report à nouveau	—	606,3				606,3
Résultat de l'exercice	606,3	(606,3)	(841,0)			(841,0)
Provisions réglementées	0,6				(0,1)	0,5
<b>Capitaux propres</b>	<b>1 728,9</b>	<b>—</b>	<b>(841,0)</b>	<b>337,2</b>	<b>(0,1)</b>	<b>1 225,0</b>

## 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.

Les options attribuées dans le cadre du plan de mars 2009 ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis par tiers sur les trois premières années du plan. 1 002 000 actions ont été attribuées aux cadres dirigeants et autres salariés du Groupe, 200 000 options ont été attribuées au Président-Directeur Général, et 125 000 options au Directeur Général Délégué.

Le Conseil d'administration du 6 janvier 2010 avait décidé d'attribuer 220 000 options de souscription d'actions à un bénéficiaire. Le prix de souscription avait été fixé à 14,71 euros. Les options ont une durée de huit ans ; 110 000 de ces options de souscription d'actions ont été acquises immédiatement, 55 000 ont été acquises le 7 janvier 2011 et 55 000 le 7 janvier 2012.

Le Conseil d'administration du 22 mars 2010 avait décidé d'attribuer :

- ▶ 1 348 150 options de souscription d'actions à 338 bénéficiaires. Le prix de souscription avait été fixé à 19,44 euros. Les options ont une durée de huit ans. Elles sont acquises par tiers sur les trois premières années du plan ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Président-Directeur Général. Le prix d'exercice des dites options est de 19,44 euros. Les droits aux dites options seront acquis par tiers sur les trois premières années du plan, d'une durée de huit ans. Cette acquisition par tiers est soumise à des conditions de performance fondées sur la réalisation de l'un des trois objectifs suivants :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,

- » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),

- » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux.

Le 21 octobre 2010, le Conseil d'administration avait décidé d'attribuer 120 000 options de souscription d'actions à trois bénéficiaires. Le prix de souscription avait été fixé à 16,88 euros. Les options ont une durée de huit ans. Elles sont acquises par tiers sur les trois premières années du plan.

Le 24 mars 2011, le Conseil d'administration avait décidé d'attribuer :

- ▶ 964 363 options de souscription d'actions à 364 bénéficiaires. Le prix de souscription avait été fixé à 25,48 euros. Les options ont une durée de huit ans. Elles sont acquises par tiers sur les trois premières années du plan ;
- ▶ 66 667 options de souscription d'actions au Président du Conseil d'administration et 133 333 options de souscription d'actions au Directeur Général. Le prix d'exercice des dites options est de 25,48 euros. Les droits aux dites options seront acquis par tiers sur les trois premières années du plan, d'une durée de huit ans. Cette acquisition par tiers est soumise à des conditions de performance fondées sur la réalisation de l'un des trois objectifs suivants :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux.



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 26 juin 2012, le Conseil d'administration avait décidé d'attribuer :

- ▶ 590 625 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 18,77 euros. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2014 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2015 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 420 000 options de souscription d'actions aux membres du Comité Exécutif. Le prix d'exercice desdites options est de 18,77 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2014 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2015 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Directeur Général et 100 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 18,77 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2014 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2015 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 24 juin 2013, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 1 062 574 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 18,47 euros. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2015 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Directeur Général et 100 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 18,47 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2015 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 180 000 options de souscription d'actions aux autres membres du Comité corporate. Le prix d'exercice desdites options est de 18,47 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2015 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2016 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 26 juin 2014, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 1 135 843 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 10,29 euros. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2016 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;
- ▶ 200 000 options de souscription d'actions au Directeur Général et 100 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 10,29 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2016 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 120 000 options de souscription d'actions aux autres membres du Comité corporate. Le prix d'exercice desdites options est de 10,29 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2016 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2017 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 25 juin 2015, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 1 168 290 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 6,01 euros. Les droits aux dites options sont acquis en

trois fois, en juin 2017 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;

- ▶ 220 600 options de souscription d'actions au Directeur Général et 111 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 6,01 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2017 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 159 000 options de souscription d'actions aux autres membres du Comité corporate. Le prix d'exercice desdites options est de 6,01 euros. Les options ont une durée de huit ans. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2017 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2018 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 23 juin 2016, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer :

- ▶ 4 126 368 options de souscription d'actions à certains salariés du Groupe. Le prix d'exercice desdites options est de 0,68 euro. Les droits aux dites options sont acquis en trois fois, en juin 2018 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées). Les options ont une durée de huit ans ;

- ▶ 882 400 options de souscription d'actions au Directeur Général et 444 000 options à chacun des Directeurs Généraux Délégués. Le prix d'exercice desdites options est de 0,68 euro. Les options ont une durée de huit ans. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2018 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits ;
- ▶ 318 080 options de souscription d'actions au seul membre du Comité corporate qui n'est pas mandataire social. Le prix d'exercice desdites options est de 0,68 euro. Les droits auxdites options sont acquis en trois fois, en juin 2018 (à hauteur de 50 % des options attribuées), en juin 2019 (à hauteur de 25 % des options attribuées) et en juin 2020 (à hauteur de 25 % des options attribuées), sous réserve de la réalisation de conditions de performance suivantes :
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services Sector<sup>SM</sup> (OSX<sup>SM</sup>),
  - » un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en dollars US et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des mandataires sociaux,
  - » un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action, en rythme annuel, sur la période d'acquisition des droits.

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 tableau qui suit résume l'information relative aux options non exercées au 31 décembre 2016 :

	Options initialement attribuées	Options non exercées au 31.12.2016 (a) (b) (c)	Prix d'exercice par action (a) (b) (c)	Date d'expiration	Durée de vie résiduelle
Plan du 16 mars 2009	1 327 000	30 581	224,00 €	16 mars 2017	2,5 mois
Plan du 6 janvier 2010	220 000	8 668	373,44 €	6 janvier 2018	12,2 mois
Plan du 22 mars 2010	1 548 150	51 493	493,44 €	22 mars 2018	14,7 mois
Plan du 21 octobre 2010	120 000	3 128	428,80 €	21 octobre 2018	21,7 mois
Plan du 24 mars 2011	1 164 363	39 541	646,72 €	24 mars 2019	26,7 mois
Plan du 26 juin 2012	1 410 625	20 141	476,48 €	26 juin 2020	41,9 mois
Plan du 24 juin 2013	1 642 574	42 485	493,44 €	24 juin 2021	53,8 mois
Plan du 26 juin 2014	1 655 843	48 404	274,88 €	26 juin 2022	65,9 mois
Plan du 25 juin 2015	1 769 890	60 581	160,64 €	25 juin 2023	77,8 mois
Plan du 23 juin 2016	6 658 848	205 815	21,76 €	23 juin 2024	89,8 mois
<b>TOTAL</b>	<b>17 517 293</b>	<b>510 837</b>			

(a) Suite à l'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription intervenue en octobre 2012, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :

	Ajustement du nombre d'options au 23 octobre 2012	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 16 mars 2009	950 179	8,82	8,38
Plan du 6 janvier 2010	231 538	14,71	13,98
Plan du 22 mars 2010	1 430 622	19,44	18,47
Plan du 21 octobre 2010	126 291	16,88	16,05
Plan du 24 mars 2011	1 150 636	25,48	24,21
Plan du 26 juin 2012	1 483 424	18,77	17,84

(b) Suite à l'augmentation de capital de février 2016, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :

	Ajustement du nombre d'options au 29 février 2016	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 16 mars 2009	986 869	8,38	7,00
Plan du 6 janvier 2010	277 370	13,98	11,67
Plan du 22 mars 2010	1 675 700	18,47	15,42
Plan du 21 octobre 2010	100 072	16,05	13,40
Plan du 24 mars 2011	1 287 848	24,21	20,21
Plan du 26 juin 2012	1 061 569	17,84	14,89
Plan du 24 juin 2013	1 495 770	18,47	15,42
Plan du 26 juin 2014	1 782 127	10,29	8,59
Plan du 25 juin 2015	1 998 861	6,01	5,02

(c) Suite au regroupement d'actions de juillet 2016, les plans d'options avaient été ajustés de la manière suivante :

	Ajustement du nombre d'options au 20 juillet 2016	Prix d'exercice avant ajustement (€)	Prix d'exercice ajusté (€)
Plan du 16 mars 2009	30 778	7,00	224,00
Plan du 6 janvier 2010	8 668	11,67	373,44
Plan du 22 mars 2010	52 183	15,42	493,44
Plan du 21 octobre 2010	3 128	13,40	428,80
Plan du 24 mars 2011	40 167	20,21	646,72
Plan du 26 juin 2012	20 766	14,89	476,48
Plan du 24 juin 2013	43 238	15,42	493,44
Plan du 26 juin 2014	49 660	8,59	274,88
Plan du 25 juin 2015	63 013	5,02	160,64
Plan du 23 juin 2016	208 089	0,68	21,76

Le tableau suivant résume l'information relative à l'évolution des plans de stock-options au 31 décembre 2016, 2015 et 2014 :

	2016		2015		2014	
	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice	Nombre d'options	Prix moyen d'exercice
<i>En euros, sauf nombre d'options</i>						
<b>Options non exercées en début d'exercice</b>	<b>10 043 037</b>	<b>16,14 €</b>	<b>10 696 143</b>	<b>19,31 €</b>	<b>10 151 820</b>	<b>21,33 €</b>
Attributions	6 658 848	0,68 €	1 769 890	6,01 €	1 655 843	10,29 €
Ajustements liés au regroupement d'actions	(16 004 834)	235,79 €	—	—	—	—
Ajustements liés à l'augmentation de capital	1 976 021	13,48 €	—	—	—	—
Exercées	—	—	—	—	—	—
Échues non exercées	(2 162 235)	274,26 €	(2 422 996)	22,75 €	(1 111 520)	24,29 €
<b>Options non exercées en fin d'exercice</b>	<b>510 837</b>	<b>235,86 €</b>	<b>10 043 037</b>	<b>16,14 €</b>	<b>10 696 143</b>	<b>19,31 €</b>
Options exerçables en fin d'exercice	209 618	450,25 €	6 018 303	20,11 €	6 757 509	21,85 €

Le cours moyen de l'action CGG s'est élevé à 20,33 euros en 2016, 154,88 euros en 2015 et 261,12 euros en 2014.

## Unités de performance

### Plan d'attribution du 26 juin 2014

Le 26 juin 2014, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 723 800 unités de performance sous conditions de performance dont 27 500 au Directeur Général, 12 500 à chacun des Directeurs Généraux Délégués, 20 000 aux autres membres du Comité corporate et 651 300 à certains salariés.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activité, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2014 qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activité.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

### Plan d'attribution du 25 juin 2015

Le 25 juin 2015, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 712 300 unités de performance sous conditions de performance dont 27 500 au Directeur Général, 12 500 à chacun des Directeurs Généraux Délégués, 20 000 aux autres membres du Comité corporate et 639 800 à certains salariés.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs

Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activité, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2015 qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activité.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

### Plan d'attribution du 23 juin 2016

Le 23 juin 2016, le Conseil d'administration a décidé l'attribution de 2 566 880 unités de performance sous conditions de performance dont 108 960 au Directeur Général, 49 600 à chacun des Directeurs Généraux Délégués, 39 680 aux autres membres du Comité corporate et 2 269 440 à certains salariés.

Les unités de performance sont définitivement acquises aux bénéficiaires à l'issue d'une période de trois ans à compter de la date d'attribution sous réserve du respect d'une condition de présence dans le Groupe au moment de l'attribution définitive et de l'atteinte de conditions de performance. Ces conditions de performance sont liées à la réalisation d'objectifs Groupe en matière de rentabilité des capitaux employés et de structure de bilan et à la réalisation d'objectifs financiers de chacun des segments d'activité, en ligne avec les orientations stratégiques pour le Groupe à trois ans.

L'atteinte des objectifs Groupe permet de déterminer un nombre d'unités de performance 2016 qui sera définitivement acquis aux bénéficiaires à hauteur de 60 %. L'acquisition du solde dépendra de l'atteinte des objectifs des segments d'activité.

Les unités de performance définitivement acquises seront valorisées sur la base de la moyenne des cours de clôture de l'action CGG sur Euronext au cours des cinq jours de bourse précédant la date d'acquisition définitive. Le règlement des unités de performance interviendra pour moitié en numéraire et pour moitié en actions CGG existantes.

**NOTE 8 PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES**

Les provisions pour risques et charges se décomposent de la manière suivante :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Pertes de change	223,1	142,1
Coûts de restructuration	—	0,1
Provisions pour risques filiales	71,5	96,9
<b>Provisions court terme</b>	<b>294,6</b>	<b>239,1</b>
Indemnités de départ à la retraite	12,6	10,9
<b>Provisions moyen et long terme</b>	<b>12,6</b>	<b>10,9</b>
<b>Provisions pour risques et charges</b>	<b>307,2</b>	<b>250,0</b>

Les variations de l'exercice sont résumées dans le tableau suivant :

<i>En millions d'euros</i>	<b>31.12.2015</b>	<b>Dotation</b>	<b>Reprise (provision utilisée)</b>	<b>Reprise (provision non utilisée)</b>	<b>31.12.2016</b>
Pertes de change	142,1	223,1	—	(142,1)	223,1
Coûts de restructuration	0,1	—	—	(0,1)	—
Provisions pour risques filiales	96,9	67,3	(92,7)	—	71,5
<b>Provisions court terme</b>	<b>239,1</b>	<b>290,4</b>	<b>(92,7)</b>	<b>(142,2)</b>	<b>294,6</b>
Indemnités de départ à la retraite	10,9	1,8	(0,1)	—	12,6
<b>Provisions moyen et long terme</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>(0,1)</b>	<b>—</b>	<b>12,6</b>
<b>Provisions pour risques et charges</b>	<b>250,0</b>	<b>292,2</b>	<b>(92,8)</b>	<b>(142,2)</b>	<b>307,2</b>

Les mouvements de provisions pour risques filiales intervenus, au cours de l'exercice 2016, sont détaillés dans la note 4.

Les principales hypothèses actuarielles retenues pour l'évaluation des engagements de départ à la retraite sont les suivantes :

- ▶ taux d'actualisation : 1,5 % en 2016 (2 % en 2015) pour les indemnités de fin de carrière ainsi que pour le régime de retraite complémentaire ;

- ▶ taux moyen de croissance des salaires : hypothèse au 31 décembre 2016 d'un taux de revalorisation des salaires de 2 % (hypothèse au 31 décembre 2015 d'un taux de revalorisation des salaires de 0,5 % en 2016, 1 % de 2017 à 2019 et 2,5 % les années suivantes) ;

- ▶ âge de départ à la retraite : à taux plein selon réforme de la retraite.

La ventilation par nature des dotations et reprises de l'exercice est la suivante :

<i>En millions d'euros</i>	<b>2016</b>	
	<b>Dotation</b>	<b>Reprise</b>
Exploitation	1,8	(0,1)
Financier	223,1	(142,1)
Exceptionnel	67,3	(92,8)
<b>TOTAL</b>	<b>292,2</b>	<b>(235,0)</b>

**NOTE 9 DETTES FINANCIÈRES**

L'analyse des dettes financières par type de dette est la suivante :

En millions d'euros	Au 31 décembre					
	2016			2015		
	Total	< 1 an	> 1 an	Total	< 1 an	> 1 an
Emprunts obligataires	1 379,9	7,9	1 372,0	1 348,7	—	1 348,7
Emprunts convertibles	360,1	—	360,1	360,1	—	360,1
Emprunts bancaires	279,3	18,4	260,9	298,5	23,0	275,5
Crédit vendeur	3,0	3,0	—	3,0	3,0	—
Découverts bancaires	0,4	0,4	—	0,4	0,4	—
Intérêts courus	27,2	27,2	—	21,5	21,5	—
<b>Total dettes financières</b>	<b>2 049,9</b>	<b>56,9</b>	<b>1 993,0</b>	<b>2 032,2</b>	<b>47,9</b>	<b>1 984,3</b>

CGG a demandé et obtenu, avant la fin de l'année 2016, plusieurs avenants à ses créanciers du crédit revolving, notamment pour désactiver l'application des covenants financiers au 31 décembre 2016 et se donner la possibilité de demander la nomination d'un Mandataire *ad hoc* pour faciliter les négociations lors de la restructuration financière dans laquelle CGG s'engage afin de réduire significativement son niveau de dette.

Du fait de la désactivation des covenants financiers de la Société au 31 décembre 2016, dans les comptes annuels de CGG, les différentes composantes de dettes financières de la Société au 31 décembre 2016 sont présentées avec leurs échéances normales, prévues aux contrats, lesquelles détaillent un montant de dettes financières à plus d'un an de 1 993,0 millions d'euros au 31 décembre 2016.

Il est précisé les informations suivantes :

Pour la présentation des comptes consolidés IFRS du Groupe, après avoir soigneusement analysé la situation au 31 décembre 2016 et au 2 mars 2017 à la lumière des paragraphes 69, 74 et 75 d'IAS 1 et compte tenu d'hypothèses raisonnables sur l'avancée des négociations de sa restructuration financière, le Groupe CGG avait conclu que le fait de laisser sa dette financière sécurisée en passif non courant (incluant le montant correspondant à la dette financière de 1 993,0 millions d'euros de la Société au

31 décembre 2016 (le « Montant de Dettes »)) était le traitement comptable approprié pour les états financiers arrêtés par le Conseil d'administration du 2 mars 2017.

Compte tenu de l'avancement des négociations de la restructuration financière de la Société et du Groupe et du calendrier des options envisagées, il apparaît que le classement de la dette financière du Groupe (incluant le montant correspondant à la dette financière de 1 993,0 millions d'euros de la Société au 31 décembre 2016) en élément courant est le plus approprié, selon IAS 1, pour les états financiers consolidés IFRS du Groupe arrêtés par le Conseil d'administration du 27 avril 2017. Ce reclassement purement comptable ne remet pas en cause l'hypothèse de continuité d'exploitation, confortée par les principaux plans d'actions implémentés avec succès à la date du 27 avril 2017, et ne confère pas au Montant de Dettes reclassées en passifs courants dans les comptes consolidés IFRS du Groupe une exigibilité immédiate – à aucun moment la Société ne s'est trouvée en situation de non-respect de ses covenants financiers – ou une maturité inférieure à 12 mois.

Au 31 décembre 2016, les tirages du crédit syndiqué français s'élevaient à 121,8 millions d'euros et à 166 millions de dollars US (157 millions d'euros et 154 millions de dollars US au 31 décembre 2015).

Le crédit syndiqué est garanti par un nantissement sur tous les actifs de CGG Marine B.V.

**Analyse par devise**

En millions d'euros	Au 31 décembre	
	2016	2015
Euros	889,9	923,3
Dollars US	1 160,0	1 108,9
Autres devises	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>2 049,9</b>	<b>2 032,2</b>
<i>dont part à moins d'un an</i>	<i>56,9</i>	<i>47,9</i>
<i>dont total long terme</i>	<i>1 993,0</i>	<i>1 984,3</i>



## Analyse par taux d'intérêt

En millions d'euros	Au 31 décembre	
	2016	2015
Taux variables	285,1	299,1
Taux fixes :		
USD : taux moyen de 6,64 % en 2016	998,6	966,9
EUR : taux moyen de 3,90 % en 2016	766,2	766,2
<b>TOTAL</b>	<b>2 049,9</b>	<b>2 032,2</b>

## Analyse par échéance

En millions d'euros	2016
2017	56,9
2018	260,9
2019	34,9
Au-delà de 2019	1 697,2
<b>TOTAL</b>	<b>2 049,9</b>

## Obligations à haut rendement

CGG a émis plusieurs obligations à haut rendement en dollars US à échéance 2017, 2020, 2021 et 2022.

Ces obligations font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euros MTF et sont garanties par certaines filiales du Groupe.

Ces obligations contiennent certaines clauses restrictives, notamment sur la souscription d'endettement supplémentaire, la constitution de sûretés réelles, la réalisation d'opérations de cession et de crédit-bail adossé, l'émission et la vente de titres subsidiaires et le règlement de dividendes et autres paiements par certaines des entités du Groupe.

Le 19 novembre 2015, CGG a annoncé que sa filiale, CGG Holding (U.S.) Inc., a lancé une Offre d'Échange concernant les Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017, les Obligations de Premier Rang à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 ainsi que sur les Obligations de Premier Rang à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 émises par CGG.

CGG Holding (U.S.) Inc. a proposé des participations dans des prêts senior à terme garantis (Prêts à Terme) en échange de tout ou partie des Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 et, jusqu'à un montant cumulé de 135 millions de dollars US, des Obligations de Premier Rang à 6,5 % arrivant à échéance en 2021 et/ou des Obligations de Premier Rang à 6,875 % arrivant à échéance en 2022 dès lors que cet échange s'accompagne de l'offre d'échange simultanée pour un montant égal ou supérieur aux Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017.

L'encours obligataire des Obligations de Premier Rang à 7,75 % arrivant à échéance en 2017 était de 135 millions de dollars US au 30 septembre 2015.

CGG a acquis la majorité de la Division Geoscience de Fugro N.V. le 31 janvier 2013. Afin de faciliter cette acquisition, le

groupe Fugro avait consenti un crédit vendeur d'un montant de 125 millions d'euros à CGG qui avait été par la suite augmenté jusqu'à 225 millions d'euros. Au 31 décembre 2014, CGG avait remboursé 140,6 millions d'euros du prêt Fugro. Le solde restant de 84,4 millions d'euros restait dû par CGG au 30 septembre 2015.

Le 18 décembre 2015, CGG a annoncé que :

- ▶ 126,7 millions de dollars US sur les 135 millions de dollars US d'obligations 2017 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 45,1 millions de dollars US sur les 650 millions de dollars US d'obligations 2021 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 80,4 millions de dollars US sur les 500 millions de dollars US d'obligations 2022 ont été échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019 ;
- ▶ 84,4 millions d'euros de prêt Fugro ont été également échangés contre le prêt senior à terme garanti à échéance 2019.

## Obligations à haut rendement (400 millions de dollars US, 7,75 % Senior Notes, échéance 2017)

Le 9 février 2007, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 400 millions de dollars US, au taux de 7,75 % et à échéance 2017, garanti par certaines filiales. Les conditions de cet emprunt sont identiques à celles des précédents emprunts obligataires, avec une émission de 100 % du pair.

Les fonds issus de ce placement obligataire ont été entièrement destinés au remboursement du crédit relais de 700 millions de dollars US mis en place en novembre 2006 afin de financer l'acquisition de Veritas.

Le 2 Juin 2014, la Société a procédé à un remboursement partiel anticipé de 265 millions de dollars US, réduisant le



montant de l'emprunt obligataire de 400 millions de dollars US à 135 millions de dollars US.

Suite à l'Offre d'Échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2017 est de 8,3 millions de dollars US au 31 décembre 2016 (voir ci-dessus).

### **Obligations à haut rendement (650 millions de dollars US, 6,5 % Senior Notes, échéance 2021)**

Le 31 mai 2011, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 650 millions de dollars US, au taux de 6,5 % et à échéance 2021, garanti par certaines filiales. Les conditions de cet emprunt sont identiques à celles des précédents emprunts obligataires, avec une émission de 96,45 % du pair, à l'origine d'un rendement de 7 %.

Les fonds issus de ce placement obligataire ont été destinés au remboursement du crédit *Senior Term Loan B* restant en circulation, d'un montant de 508 millions de dollars US, porté par la filiale CGG Holding (U.S.) Inc., et au remboursement des obligations à haut rendement à échéance 2015 restant en circulation.

Suite à l'Offre d'Échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2021 est de 604,9 millions de dollars US au 31 décembre 2016 (voir ci-dessus).

### **Obligations à haut rendement (400 millions d'euros, 5,875 % Senior Notes, échéance 2020)**

Le 23 avril 2014, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 400 millions d'euros, au taux de 5,875 % et à échéance 2020, garanti par certaines filiales. Les conditions de cet emprunt sont identiques à celles des précédents emprunts obligataires, avec une émission de 100 % du pair.

Les fonds issus de ce placement obligataire ont été destinés au remboursement par anticipation des Obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes émises en 2011 et à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2016 d'une part, et au remboursement par anticipation de l'échéance de janvier 2015 du crédit vendeur accordé par le groupe Fugro.

### **Obligations à haut rendement (500 millions de dollars US, 6,875 % Senior Notes, échéance 2022)**

Le 1<sup>er</sup> mai 2014, la Société a émis sur les marchés internationaux un emprunt obligataire de 500 millions de dollars US, au taux de 6,875 % et à échéance 2022, garanti par certaines filiales. Les conditions de cet emprunt sont identiques à celles des précédents emprunts obligataires, avec une émission de 100 % du pair.

Les fonds issus de ce placement obligataire ont été destinés au remboursement anticipé total des Obligations à haut rendement à échéance 2016 pour 225 millions de dollars US et au remboursement anticipé partiel des Obligations à haut rendement à échéance 2017 pour 265 millions de dollars US.

Suite à l'Offre d'Échange de dette, l'encours obligataire des Obligations de Premier Rang arrivant à échéance en 2022 est de 419,6 millions de dollars US au 31 décembre 2016 (voir ci-dessus).

### **Obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes**

#### **Obligations convertibles (325 millions d'euros, 1,75 % Senior Notes, échéance 2020)**

En mai 2015, CGG a lancé une offre publique d'échange simplifiée visant à apporter 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes à échéance 2019 (OCEANE 2019) contre de nouvelles obligations convertibles OCEANE 2020. La parité d'échange était fixée à cinq OCEANE 2020 contre deux OCEANE 2019.

Le 26 juin 2015, les porteurs d'OCEANE 2019 ont échangé 90,3 % de leurs obligations, soit 10 114 014 obligations. En rémunération de cet apport, la Société a procédé à l'émission de 25 285 035 OCEANE 2020 à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2020 pour un montant nominal total de 325,1 millions d'euros (ou 363,7 millions de dollars US convertis au taux de clôture historique de 1,1189).

La valeur nominale unitaire des OCEANE 2020 a été fixée à 12,86 euros (contre 32,14 euros pour l'OCEANE 2019). Ces nouvelles obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année (contre 1,25 % pour l'OCEANE 2019). Au 31 décembre 2015, les OCEANE 2020 donnaient droit à l'attribution d'actions CGG nouvelles ou existantes à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Suite aux opérations réalisées sur le capital social de la Société au cours de l'année 2016 (voir note 7), les conditions de conversion des OCEANE 2020 ont été ajustées et s'effectuent selon la base suivante : 0,044 action de la Société pour une OCEANE 2020. Ces obligations peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG, sous certaines conditions.

#### **Obligations convertibles (360 millions d'euros, coupon de 1,25 %, échéance 2019)**

Le 20 novembre 2012, la Société a procédé à l'émission de 11 200 995 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« OCEANE ») à échéance 1<sup>er</sup> janvier 2019 d'un montant nominal de 360 millions d'euros.

Les fonds issus de cette émission ont servi à financer une partie du prix de l'acquisition d'un montant de 1,2 milliard d'euros de la Division Geoscience du groupe Fugro.

La valeur nominale unitaire des obligations a été fixée à 32,14 euros, ce qui faisait apparaître une prime d'émission de 40 % par rapport au cours de référence de l'action CGG sur le marché réglementé de NYSE Euronext à Paris. Les obligations portent intérêts à un taux annuel de 1,25 % payable semestriellement à terme échu le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année. Au 31 décembre 2015, les obligations donnaient droit à l'attribution d'actions nouvelles ou existantes

CGG à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Suite aux opérations réalisées sur le capital social de la Société au cours de l'année 2016 (voir note 7), les conditions de conversion des OCEANE 2019 ont été ajustées et s'effectuent selon la base suivante : 0,044 action de la Société pour une OCEANE 2019. Les obligations peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGG, sous certaines conditions.

CGG n'ayant pas exercé son option de remboursement anticipé des 9,7 % restant, le solde résiduel de la dette financière relative aux OCEANE 2019 s'établit à 34,9 millions d'euros dans les comptes annuels établis au 31 décembre 2016.

## Facilités de crédit

### Crédit syndiqué français

Le 31 juillet 2013, la Société a signé une convention de crédit syndiqué multidevises de 325 millions de dollars US, consentie sur trois ans avec possibilité d'extension de deux périodes d'une année.

Le 22 décembre 2015, la maturité des facilités de crédit « French Revolver » a été étendue. Au 31 décembre 2016, la maturité de la facilité de crédit « French Revolver » se présente comme suit :

- ▶ 325 millions de dollars US jusqu'en juillet 2016 ;
- ▶ 300 millions de dollars US de juillet 2016 à juillet 2017 ;
- ▶ 275 millions de dollars US de juillet 2017 à juillet 2018.

Les taux d'intérêt applicables aux tirages en cours au 31 décembre 2016 sont Libor + 4,20 % pour les tirages en dollars US et Euribor + 3,80 % pour les tirages en euros. Les taux d'intérêt applicables aux nouveaux tirages, à compter du 31 décembre 2016, ont été modifiés comme suit : le taux d'intérêt applicable est Libor (minimum 1 %) + 4,75 % pour les tirages en dollars US et Euribor (minimum 1 %) + 4,35 % pour les tirages en euros.

La commission d'utilisation est définie de la façon suivante :

- ▶ 25 pb pour une utilisation inférieure à un tiers du total de la facilité ;
- ▶ 50 pb pour une utilisation comprise entre un tiers et deux tiers ;
- ▶ 75 pb pour une utilisation supérieure à deux tiers.

Les crédits syndiqués français imposent au Groupe de respecter les ratios et tests suivants, à la fin de chaque trimestre sur une période de 12 mois glissants :

- ▶ le seuil minimal de trésorerie, équivalents de trésorerie et crédits revolvers non tirés, est fixé à 175 millions de dollars US ;
- ▶ le ratio d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) : à la suite des modifications aux accords de crédit intervenues le 10 janvier 2016, ce ratio a été accru à 5,00x pour les 12 mois glissants clos le 31 décembre 2016 avec mise en suspens du covenant pour la période close le 31 décembre 2015, 4,75x pour les 12 mois glissants clos le 31 mars 2017, 4,25x pour les 12 mois glissants clos le 30 juin 2017, 4,00x pour les 12 mois glissants clos le 30 septembre 2017, 3,50x pour les 12 mois glissants clos le 31 décembre 2017, 3,25x pour les 12 mois glissants clos le 31 mars 2018 et 3,00x pour les périodes de 12 mois glissants suivantes ;
- ▶ le seuil minimal du ratio EBITDAS rapporté aux charges d'intérêts par trimestre et sur 12 mois glissants a été ramené à 3,00.

Le 31 décembre 2016, CGG a obtenu l'accord des institutions financières que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale), concernant les lignes de crédit français, ne soient pas appliqués pour le 31 décembre 2016.

	Ratio de levier financier <sup>(a)</sup>	Ratio de couverture d'intérêts <sup>(b)</sup>	Trésorerie minimum <sup>(c)</sup>
Crédit renouvelable France	Non testé	Non testé	175 millions de dollars US

(a) Le ratio de levier financier est défini comme le ratio dette financière nette/EBITDAS.

(b) Le ratio de couverture d'intérêts est défini comme le ratio EBITDAS/Intérêts financiers.

(c) La trésorerie est définie comme les soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie disponibles pour le Groupe.

L'EBITDAS est défini comme le résultat net avant charges financières, taxes, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la librairie multi-clients, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des stock-options et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAS est considéré hors éléments non récurrents pour le calcul des ratios.

La dette financière nette comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières, les dettes financières long terme moins les disponibilités et valeurs mobilières de placement.

Le 31 décembre 2016, des avenants ont été signés sur la ligne de crédit français autorisant l'émission de dette obligataire additionnelle jusqu'à 90 millions de dollars US.

La ligne de crédit « French Revolver » est sécurisée sur une base pari passu avec la ligne de crédit « Revolver US » et le prêt senior à terme. Les éléments apportés en sûreté et/ou en nantissement comprennent notamment les « streamers » de la flotte, la bibliothèque multi-clients américaine, les titres des principales entités opérationnelles Sercel (Sercel SAS et Sercel Inc.), les titres des principales entités opérationnelles de GGR et certains prêts internes consentis par la Société à des filiales du Groupe (représentant un montant de

723,1 millions de dollars US au 31 décembre 2016). Au 31 décembre 2016, le montant de prêts internes de 723,1 millions de dollars US inclut :

- ▶ les créances rattachées aux participations relatives à CGG Holding (U.S.) Inc. (432,9 millions de dollars US au 31 décembre 2016) ;
- ▶ les créances rattachées aux participations relatives à CGG Holding I (UK) Limited (135,0 millions de dollars US au 31 décembre 2016) ;
- ▶ les créances rattachées aux participations relatives à CGG Holding II (UK) Limited (154,0 millions de dollars US au 31 décembre 2016) ;
- ▶ les avances de trésorerie octroyées à CGG Services SAS (représentant une contrevaletur de 1,2 million de dollars US au 31 décembre 2016).

## Autres emprunts

### Crédit vendeur octroyé par FUGRO N.V.

Le 27 janvier 2013, dans le cadre de l'acquisition de la Division Geoscience du groupe Fugro par la Société, Fugro N.V. avait accepté de consentir à la Société un crédit vendeur à hauteur de 225 millions d'euros remboursable sur 5 ans au taux de 5,5 %. Le 31 décembre 2014, le groupe Fugro avait complété ce prêt pour un montant de 3,2 millions de dollars US en ajustement de prix de cession des actions de la société CGG ME Holding SAS. Suite à l'Offre d'Échange lancée en novembre 2015, le crédit vendeur accordé par le groupe Fugro a été remplacé par le prêt senior à terme sécurisé à échéance 2019 contracté par CGG Holding (U.S.) Inc.

## NOTE 10 INSTRUMENTS FINANCIERS

### Gestion des risques de change

En vue d'équilibrer d'avantage les postes d'actif et de passif de son bilan, la Société cherche à libeller une partie substantielle de son endettement en dollars US. Au 31 décembre 2016, le

montant des emprunts libellés en dollars US s'élève à 1 140,4 millions d'euros.

La Société peut également conclure divers contrats pour couvrir les risques de change sur ses activités futures. Cette stratégie de réduction des risques de change a permis d'atténuer, sans l'éliminer, l'impact positif ou négatif de la variation des cours de change, sur cette devise.

Au 31 décembre 2016, les contrats d'achat à terme de dollars US contre euros à échéance 2017 conclus avec la filiale Sercel SAS se présentent comme suit :

<i>En millions de dollars US</i>	Notionnel	Taux de couverture
Contrat à échéance du :		
30 juin 2017	10	1,0635
	10	

### Valeurs de marché des instruments financiers

Les montants au bilan et la valeur de marché des instruments financiers de la Société au 31 décembre 2016 sont les suivants :

<i>En millions d'euros</i>	2016		2015	
	Montant au bilan	Valeur de marché	Montant au bilan	Valeur de marché
Titres de placement et autres disponibilités	313,6	313,8	290,2	290,2
Découverts bancaires	0,4	0,4	0,4	0,4
Crédit vendeur	3,0	3,0	3,0	3,0
Emprunts à taux variable	279,3	279,3	298,5	298,5
Emprunts obligataires à taux fixe	1 740,0	726,6	1 708,8	802,3

Pour les autres immobilisations financières, les clients, les autres créances d'exploitation, les titres de placement et autres disponibilités, les fournisseurs et les autres dettes d'exploitation, la Société estime que la valeur inscrite au bilan peut être considérée comme la valeur de marché la plus représentative.

Pour les emprunts à taux variable, la valeur de marché est équivalente à la valeur au bilan.

La valeur de marché des contrats d'achat ou de vente à terme peut être estimée à partir des cours à terme, négociables sur les marchés financiers, pour des échéances comparables.

Au 31 décembre 2016, le poste de valeurs mobilières de placement est principalement constitué :

- ▶ d'un montant net de 0,4 million d'euros représentant 25 000 actions propres détenues. Au 31 décembre 2016, une provision pour dépréciation de ces valeurs mobilières

de placement (12,4 millions d'euros) est comptabilisée sur la base du cours moyen du mois de décembre 2016 ;

- ▶ d'autres valeurs mobilières de placement (VMP) représentant un montant net de 41,9 millions d'euros. Au 31 décembre 2016, la valeur de marché de ces VMP détenues s'élève à 42,1 millions d'euros.

## NOTE 11 DETTES FOURNISSEURS

Le poste « fournisseurs et comptes rattachés » se décompose comme suit :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Dettes fournisseurs	0,8	3,1
Factures non parvenues	1,6	5,8
<b>Fournisseurs et comptes rattachés</b>	<b>2,4</b>	<b>8,9</b>

Les dettes fournisseurs ne comprennent pas d'effet de commerce.

## NOTE 12 DETTES FISCALES ET SOCIALES

L'analyse des dettes fiscales et sociales est la suivante :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Dettes sociales	3,4	3,9
IS à payer	—	(0,2)
TVA et autres dettes fiscales	1,2	5,3
<b>Dettes fiscales et sociales</b>	<b>4,6</b>	<b>9,0</b>

Le poste « dettes sociales » comprend 3,2 millions d'euros de provisions de charges à payer.

## NOTE 13 AUTRES DETTES

L'analyse des autres dettes est la suivante :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Avances de trésorerie reçues et intérêts rattachés	226,7	247,5
Comptes courants liés à l'intégration fiscale	284,2	297,8
Autres	0,7	57,0
<b>Autres dettes</b>	<b>511,6</b>	<b>602,3</b>

Au 31 décembre 2016 et au 31 décembre 2015, les avances de trésorerie reçues concernent la filiale Sercel Holding SAS.

Au 31 décembre 2015, le poste « autres » correspond principalement à une subvention d'équilibre, avec clause de

retour à meilleure fortune, consentie par CGG à CGG International SA au cours du mois de décembre 2015 (54,2 millions d'euros).

Les autres dettes sont à échéance de moins d'un an.

## NOTE 14 COMPTES DE RÉGULARISATION

Le poste « comptes de régularisation actif » se ventile de la manière suivante :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Commissions crédit revolving	5,1	7,2
Primes d'assurance	—	0,3
<b>Charges constatées d'avance</b>	<b>5,1</b>	<b>7,5</b>
Primes de remboursement des emprunts	9,0	10,7
Commissions et autres frais relatifs aux émissions d'emprunts	10,0	12,4
<b>Charges à répartir</b>	<b>19,0</b>	<b>23,1</b>
Pertes de change latentes	271,4	233,1
<b>Écarts de conversion actif</b>	<b>271,4</b>	<b>233,1</b>
<b>COMPTES DE RÉGULARISATION ACTIF</b>	<b>295,5</b>	<b>263,7</b>

L'ensemble des dettes et créances, à l'exception de celles relatives au crédit revolving et aux emprunts obligataires, est à échéance de moins d'un an. Les commissions et autres frais relatifs au crédit revolving et emprunts sont étalés sur leurs durées respectives. La partie à moins d'un an de ces frais s'élève à 7,6 millions d'euros au 31 décembre 2016.

Les pertes et profits de change latents proviennent principalement des prêts et emprunts libellés en dollar US.

Le poste « écarts de conversion actif » comprend principalement une perte de change latente de 263,4 millions d'euros sur les emprunts obligataires libellés en dollar US.

Le poste « comptes de régularisation passif » se ventile de la manière suivante :

<i>En millions d'euros</i>	<b>Au 31 décembre</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Profits de change latents	215,7	230,3
<b>Écarts de conversion passif</b>	<b>215,7</b>	<b>230,3</b>
<b>Comptes de régularisation passif</b>	<b>215,7</b>	<b>230,3</b>

Le poste « écarts de conversion passif » inclut principalement des gains de change latents sur les prêts rattachés aux participations, libellés en dollar US, consentis par la Société à CGG Holding (U.S.) Inc. et CGG Holding B.V. (voir note 4).

Une compensation partielle des pertes et gains de change latents sur les emprunts obligataires et sur les prêts

consentis à la société CGG Holding (U.S.) Inc. s'élève à 48,3 millions d'euros au 31 décembre 2016. Après cette compensation, il résulte une provision pour perte de change de 223,1 millions d'euros inscrite en provisions pour risques au bilan de la Société au 31 décembre 2016 (voir note 8).

## NOTE 15 RISQUES ET ENGAGEMENTS

Au 31 décembre 2016, les engagements de la Société sont principalement relatifs à des contrats de :

- ▶ crédit-bail immobilier lié à un immeuble à usage de bureaux situé à Massy (France). Le coût annuel de ces loyers s'est élevé à 6,7 millions d'euros en 2016 et 2015. Le bail

expire le 31 décembre 2021, suite à la signature d'un avenant de renouvellement en date du 14 décembre 2012 ;

- ▶ location simple (bureaux). Le coût annuel des loyers s'est élevé à 0,9 million d'euros en 2016 et 2015.

Le tableau suivant présente les engagements au 31 décembre 2016 :

En millions d'euros	Loyers
2017	7,6
2018	7,6
2019	7,6
2020	7,6
2021	7,6
Au-delà de 2021	3,3
<b>COÛT TOTAL DES LOYERS FUTURS</b>	<b>41,3</b>
Crédit-bail :	
Partie représentant les intérêts	9,7
Valeur actuelle nette des contrats de crédit-bail	43,0

Une option d'achat d'un montant de 26,3 millions d'euros est prévue au contrat de crédit-bail à l'issue d'une période de 12 ans.

Un amortissement de 0,4 million d'euros a été constaté sur les aménagements et installations de l'immeuble situé à Massy en 2016 et en 2015.

### Autres engagements

Les autres engagements s'analysent de la façon suivante :

En millions d'euros	2016	2015
Engagements hors bilan liés au périmètre du Groupe consolidé	—	—
Engagements hors bilan liés au financement de la Société	—	—
Garanties émises en faveur des banques <sup>(a)</sup>	712,9	722,3
Engagements hors bilan liés aux activités opérationnelles	—	—
Garanties émises en faveur de clients <sup>(b)</sup>	317,7	454,5
Autres garanties <sup>(c)</sup>	496,2	617,3
<b>TOTAL</b>	<b>1 526,8</b>	<b>1 794,1</b>

(a) Les garanties émises en faveur des banques concernent principalement les garanties émises pour couvrir les engagements de nos filiales dans le cadre de financements crédit à terme et revolver (dont « revolver US », Prêt à Terme contracté par CGG Holding (U.S.) Inc., Crédit Nordique). Le solde concerne la couverture de lignes de garanties bancaires locales.

(b) Les garanties émises en faveur de clients sont des garanties de marché de type soumission, restitution d'acompte et bonne fin.

(c) Les autres garanties concernent principalement des opérations courantes d'engagements douaniers, fiscaux et sociaux dans les filiales étrangères et sociétés liées ainsi que les garanties octroyées dans le cadre des locations de navires « coque nue ». Le montant des engagements de 496,2 millions d'euros existant au 31 décembre 2016 a été réduit d'un montant de 84,3 millions d'euros, au cours du mois de janvier 2017, dans le cadre des négociations intervenues avec les cocontractants aux contrats d'affrètement de trois navires sismiques de la flotte du Groupe (voir note 25).

Par ailleurs, dans le cadre d'accords antérieurs relatifs à la cession d'activités, des garanties usuelles pour ce type de transactions ont été données.

Il n'existe pas d'engagements hors bilan significatifs non décrits ci-dessus selon les normes comptables en vigueur.

### Litiges et autres risques

La responsabilité de la Société est engagée dans des litiges liés à l'activité courante. L'issue de ces procès et actions en

responsabilité n'est pas connue à ce jour. La Société estime que les éventuels coûts en résultant, compensés par les indemnités d'assurance ou autres remboursements, ne devraient pas avoir d'impact négatif significatif sur ses résultats ou sur sa position financière.

De l'avis de la Société, au cours des douze derniers mois, il n'existe aucune procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage qui pourrait avoir ou ait eu récemment des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la Société.

**NOTE 16 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBLIGATIONS ET ENGAGEMENTS**

Les tableaux ci-dessous font référence aux informations mentionnées dans les notes 9 et 15.

<i>En millions d'euros</i>	<b>Paiements dus par période</b>			
	<b>Total</b>	<b>&lt; 1 an</b>	<b>de 1 à 5 ans</b>	<b>&gt; 5 ans</b>
<b>Obligations contractuelles</b>				
Dettes à long terme	2 022,3	29,3	1 594,9	398,1
Contrats de location simple	4,5	0,9	3,6	—
Contrats de crédit-bail	63,0	6,7	26,6	29,7
<b>TOTAL</b>	<b>2 089,8</b>	<b>36,9</b>	<b>1 625,1</b>	<b>427,8</b>

<i>En millions d'euros</i>	<b>Montant des engagements de la période</b>			
	<b>Total</b>	<b>&lt; 1 an</b>	<b>1 à 5 ans</b>	<b>&gt; 5 ans</b>
<b>Autres engagements</b>				
Lignes de crédit	712,9	—	706,6	6,3
Garanties	496,2	158,2	263,9	74,1
Autres engagements commerciaux	317,7	266,3	51,4	—
<b>TOTAL</b>	<b>1 526,8</b>	<b>424,5</b>	<b>1 021,9</b>	<b>80,4</b>

**NOTE 17 CHIFFRE D'AFFAIRES**

Le chiffre d'affaires de la Société est principalement constitué de prestations de services administratifs et de services généraux aux filiales du Groupe.

Le tableau ci-après présente le chiffre d'affaires par zone géographique :

<i>En millions d'euros</i>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
France	32,8	51,3
Autres	16,3	22,7
<b>TOTAL</b>	<b>49,1</b>	<b>74,0</b>

Le tableau ci-après présente le chiffre d'affaires par activité :

<i>En millions d'euros</i>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Terrestre	0,2	0,3
Holding	48,9	73,7
<b>TOTAL</b>	<b>49,1</b>	<b>74,0</b>

**NOTE 18 TRANSFERTS DE CHARGES**

Au 31 décembre 2016, le poste transferts de charges d'exploitation s'élève à 1,8 million d'euros et provient

principalement des frais d'émission d'emprunts. Il s'élevait à 5,3 millions d'euros en 2015.



## NOTE 19 RÉSULTAT FINANCIER

Le résultat financier se détaille ainsi :

<i>En millions d'euros</i>	Exercice clos le 31 décembre	
	2016	2015
Intérêts sur emprunts	(99,8)	(118,0)
Commissions pour garantie	(7,3)	(8,7)
Commissions sur crédit syndiqué français	(3,2)	(2,6)
Intérêts sur avances de trésorerie reçues	(7,6)	(17,5)
Intérêts sur avances de trésorerie accordées	6,2	9,1
Dividendes	421,0	2 007,3
Revenus des créances rattachées aux participations	71,2	103,7
Variation de provisions pour titres de participation	(1 354,2)	(1 280,0)
Variation de provisions pour dépréciation des avances de trésorerie	157,5	(158,6)
Provision pour dépréciation des valeurs mobilières de placement	(0,8)	(11,6)
Variation de provisions pour risques de change	(80,9)	(56,6)
Amortissement des primes de remboursement d'emprunts	(1,9)	(2,1)
Gains (pertes) de change	72,8	124,0
Autres	0,2	(1,9)
<b>RÉSULTAT FINANCIER</b>	<b>(826,8)</b>	<b>586,5</b>

Les principaux mouvements de l'exercice 2016 relatifs aux provisions pour dépréciation des titres de participation et des avances de trésorerie sont détaillés dans la note 4.

Les dividendes inscrits au compte de résultat 2016 concernent principalement des dividendes perçus des sociétés suivantes :

- ▶ CGG Holding B.V. (412,5 millions d'euros)
- ▶ ARGAS (4,9 millions d'euros)
- ▶ Wavefield Inseis AS (2,4 millions d'euros)
- ▶ CGG do Brasil Participações Ltda (1,2 million d'euros)

Les dividendes inscrits au compte de résultat 2015 concernaient principalement des dividendes perçus des sociétés Sercel Holding SAS (1 582,0 millions d'euros), CGG Holding B.V. (350,1 millions d'euros), Geomar SAS (40,0 millions d'euros), CGG Marine Resources Norge AS

(22,6 millions d'euros) et Wavefield Inseis AS (10,9 millions d'euros). Au cours de l'exercice 2015, la Société a acquis, auprès de Sercel Holding SAS, sa participation dans Sercel SAS, représentant 99,8 % du capital de Sercel SAS, pour un montant de 1 145,0 millions d'euros. Cette acquisition a été financée par la Société par un contrat de prêt à moyen terme de 1 145,0 millions d'euros conclu avec Sercel Holding SAS. Suite au versement par Sercel Holding SAS à la Société d'un dividende exceptionnel de 529,0 millions d'euros et d'un acompte sur dividende de 1 053,0 millions d'euros, au cours de l'exercice 2015, il a été procédé par la Société au remboursement intégral du prêt à moyen terme de 1 145,0 millions d'euros contracté auprès de Sercel Holding SAS sur l'année 2015.

La variation des provisions pour risques de change est détaillée dans la note 8. La provision pour pertes de change inscrite au bilan au 31 décembre 2016 (223,1 millions d'euros) est détaillée dans la note 14.

## NOTE 20 RÉSULTAT EXCEPTIONNEL

Le résultat exceptionnel se détaille ainsi :

<i>En millions d'euros</i>	Exercice clos le 31 décembre	
	2016	2015
Plus-values de cessions d'actifs	6,6	4,0
Reprises de provisions pour risques filiales	25,4	13,6
Charges exceptionnelles non récurrentes	(4,2)	(56,0)
Autres	1,8	(0,1)
<b>RÉSULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>29,6</b>	<b>(38,5)</b>

Les plus-values de cessions d'actifs de 6,6 millions d'euros concernent principalement la cession de terrains situés à Massy (France) intervenue au cours de l'exercice 2016 (voir note 3).

Les mouvements de provisions pour risques filiales intervenus, au cours de l'exercice 2016, sont détaillés dans la note 4.

Les charges exceptionnelles non récurrentes de l'exercice 2015 concernaient principalement l'octroi d'une subvention d'équilibre de 57,4 millions de dollars US (54,2 millions d'euros) à CGG International SA, avec clause de retour à meilleure fortune.

## NOTE 21 IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES

L'impôt sur les sociétés se détaille ainsi :

<i>En millions d'euros</i>	Exercice clos le 31 décembre	
	2016	2015
<b>France</b>		
Charge courante	—	—
Charge du régime d'intégration fiscale	—	(3,5)
Produit du régime d'intégration fiscale	5,4	68,8
Report en arrière des déficits	—	—
Provision pour utilisation de déficits des filiales	(6,9)	42,2
	<b>(1,5)</b>	<b>107,5</b>
<b>Étranger</b>		
Charge courante	0,2	(0,9)
Charge des exercices antérieurs	—	(0,9)
Écart de change	—	0,4
	<b>0,2</b>	<b>(1,4)</b>
<b>TOTAL (CHARGE) PRODUIT D'IMPÔT</b>	<b>(1,3)</b>	<b>106,1</b>

CGG a opté depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1991 pour le régime de l'intégration fiscale pour ses filiales françaises détenues directement ou indirectement à plus de 95 %. À ce titre, chaque société du Groupe d'intégration fiscale détermine sa charge d'impôt comme si elle n'avait jamais été intégrée et la paye à CGG dans les conditions de droit commun. Par ailleurs,

la Société constate une provision destinée à tenir compte des déficits imputés sur le résultat d'ensemble et encore disponibles pour les filiales. La provision tient compte du déficit d'ensemble reportable au 31 décembre 2016, réparti proportionnellement sur toutes les sociétés du Groupe, y compris la mère.

La situation fiscale latente de la Société au 31 décembre 2016 est la suivante :

<i>En millions d'euros</i>	Début exercice		Variations		Fin exercice	
	Actif	Passif	Actif	Passif	Actif	Passif
<b>Nature</b>						
1. Décalages certains ou éventuels						
a) Provision pour retraite	3,6	—	0,7	—	4,3	—
b) Frais d'acquisition titres	—	—	—	—	—	—
c) Plus-value en sursis d'imposition	—	—	—	—	—	—
d) Écarts de change latents nets	—	(13,4)	—	(5,8)	—	(19,2)
e) Provision pour risque de change	45,6	—	31,2	—	76,8	—
f) Provision pour risques filiales	3,6	—	—	(2,2)	1,4	—
g) Provision pour dépréciation sur actions propres	4,0	—	0,3	—	4,3	—
h) Autres	0,1	—	—	(0,1)	—	—
<b>Sous-total</b>	<b>56,9</b>	<b>(13,4)</b>	<b>32,2</b>	<b>(8,1)</b>	<b>86,8</b>	<b>(19,2)</b>
2. Éléments à imputer						
a) Déficits reportables fiscalement	315,0	—	127,2	—	442,2	—
b) Moins-value à long terme	—	—	—	—	—	—
<b>Sous-total</b>	<b>315,0</b>	<b>—</b>	<b>127,2</b>	<b>—</b>	<b>442,2</b>	<b>—</b>
<b>TOTAL</b>	<b>371,9</b>	<b>(13,4)</b>	<b>159,4</b>	<b>(8,1)</b>	<b>529,0</b>	<b>(19,2)</b>

## NOTE 22 PERSONNEL

Les effectifs moyens sont les suivants :

	2016	2015
Ingénieurs et cadres	32	34
Employés, ouvriers	2	3
<b>TOTAL EFFECTIFS</b>	<b>34</b>	<b>37</b>
Personnel mis à la disposition de CGG par ses filiales	1	1

## NOTE 23 RÉMUNÉRATION DES ADMINISTRATEURS ET MEMBRES DU COMITÉ CORPORATE

Les membres du Conseil d'administration reçoivent, à raison de leur fonction, des jetons de présence. Le montant des jetons de présence alloués au titre de l'année 2016 s'est élevé à 584 280 euros.

À compter du 1<sup>er</sup> février 2013, le Comité Exécutif de la Société a été remplacé par le Comité corporate ou « C-Com ».

La rémunération versée aux membres du C-Com par la Société pour l'année 2016 s'est élevée à 2 846 109 euros.

La rémunération globale versée au cours de l'exercice au Président du Conseil d'administration s'est élevée en 2016 à 179 561 euros.

## NOTE 24 TRANSACTIONS AVEC LES SOCIÉTÉS LIÉES

La Société fournit des services à une ou plusieurs sociétés du Groupe CGG dans le cadre de contrats conclus aux conditions de marché. De même, elle reçoit des prestations équivalentes en provenance d'une ou plusieurs de ces sociétés.

<i>En millions d'euros</i>	2016	2015
<b>Exploitation</b>		
Produits	49,1	74,0
Charges	54,7	76,9
(Dotations) reprise nette provision dépréciation filiales (créances)	2,1	2,3
Clients et comptes courants débiteurs	2,2	6,1
Fournisseurs et comptes courants créditeurs	(0,8)	51,7
<b>Financier</b>		
Dividendes reçus	421,0	2 007,3
(Dotations) reprise nette provision dépréciation filiales (titres)	(1 196,7)	(1 438,6)
Autres produits (charges) financiers nets	62,6	86,6
Créances rattachées aux participations nettes	1 166,1	1 038,5
Avances de trésorerie accordées, nettes	230,4	243,2
Avances de trésorerie reçues	226,7	247,5
<b>Exceptionnel</b>		
Subvention d'équilibre avec clause de retour à meilleure fortune	1,5	(54,3)
(Dotations) reprise nette provision dépréciation filiales (risques)	25,4	13,6
<b>Impôt</b>		
(Charge) produit d'intégration fiscale	5,4	65,3
(Dotations) reprise nette provision pour utilisation des déficits	(6,9)	42,2
Intégration fiscale — Comptes courants nets	(284,2)	(244,2)
<b>Engagements hors bilan</b>		
Garanties émises en faveur de clients	317,7	454,5
Garanties émises en faveur des banques	712,9	722,3
Achats à terme de devises	9,5	11,0

## NOTE 25 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

**Gestion proactive des charges liées aux contrats d'affrètement des navires**

Le 20 janvier 2017, CGG et ses filiales ont conclu plusieurs accords en vue de réduire de manière substantielle les montants dus en vertu des contrats d'affrètement de trois navires d'exploration sismique mis à l'arrêt. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 58,6 millions de dollars US d'obligations 2021, souscrites par les cocontractants aux contrats d'affrètement concernés.

Le 13 mars 2017, CGG a conclu un accord en vue de réduire de manière substantielle le montant dû en vertu du contrat d'un navire d'exploration sismique en opération, l'*Oceanic Champion*. Dans le cadre des accords permettant de régler ces montants sans utiliser sa trésorerie, CGG a émis 12,1 millions de dollars US d'obligations 2021 portant intérêts au taux de 6,5 % souscrites par le cocontractant du contrat d'affrètement concerné.

**Engagement du processus de restructuration financière**

Le 6 février 2017, CGG a sollicité l'accord des porteurs d'Obligations Senior et des créanciers du Prêt à Terme B pour se donner la possibilité de demander la nomination d'un Mandataire ad hoc sans que cette démarche ne constitue un Cas de Défaut (*Event of Default*).

Le 20 février 2017, CGG a annoncé l'obtention de la majorité requise des créanciers du Prêt à Terme B, des Obligations Senior 2020, des Obligations Senior 2021 et des Obligations Senior 2022 et la prolongation de la Consultation des Porteurs d'Obligations Senior 2017.

Le 23 février 2017, CGG a annoncé la signature des *supplemental indentures* des Obligations Senior 2020, 2021 et 2022 pour permettre la nomination d'un Mandataire ad hoc et son intention de mettre fin à ses engagements au titre du contrat obligataire des Obligations Senior 2017. Le paiement au *trustee*, au bénéfice des porteurs, des sommes dues à la maturité des Obligations Senior 2017, du principal (8,3 millions de dollars US) et des intérêts, a eu lieu le vendredi 24 février 2017. À l'issue de cette opération, le montant des dettes non sécurisées (Obligations Senior et OCEANE) s'élève à 1,884 milliard de dollars US.

Le 27 février 2017, un Mandataire ad hoc a été nommé pour mieux conduire et faciliter les discussions avec et entre toutes les parties prenantes de la restructuration financière de la Société.

**Acquisition de l'intégralité des actions de la société CGG Services (NL) B.V.**

En date du 2 janvier 2017, la Société a acquis, auprès de CGG Holding B.V., l'intégralité des actions de la société CGG Services (NL) B.V., domiciliée aux Pays-Bas, pour un prix de 46 millions d'euros.

**Changement de propriété de la flotte du Groupe CGG**

En avril 2017, il a été conclu des accords avec Eidesvik, les prêteurs de la facilité de Crédit Nordique, et les prêteurs des facilités de crédit des entités Eidesvik Seismic Vessels AS ("ESV") et Oceanic Seismic Vessels AS ("OSV"), en vue de l'établissement d'un nouveau régime de propriété de la flotte de navires du Groupe.

En vertu de ces accords, Global Seismic Shipping AS ("GSS"), une société de droit norvégien nouvellement créée et détenue à 50 % par chacune des deux parties, le Groupe CGG d'une part (à travers sa filiale Exploration Investment Resources II AS) et Eidesvik d'autre part, détient (i) CGG Geo Vessels AS (qui sera renommée Geo Vessels AS), ancienne filiale du Groupe CGG qui est propriétaire de cinq navires sismiques (un navire réarmé, le *Geo Coral* et quatre navires désarmés ou « cold-stacked », le *Geo Caribbean*, le *Geo Celtic*, le *CGG Alizé* et l'*Oceanic Challenger*) et (ii) ESV et OSV (deux entités dans lesquelles le Groupe CGG détenait auparavant directement 49 % des parts) qui sont respectivement propriétaires des navires sismiques *Oceanic Vega* et *Oceanic Sirius*.

Dans le cadre de la mise place de ce nouveau dispositif maritime, Geo Vessels AS demeure l'emprunteur de la facilité de Crédit Nordique. La sortie de Geo Vessels AS du périmètre consolidé du Groupe CGG aura pour conséquence de réduire la dette brute du Groupe de 182,5 millions de dollars US, correspondant à l'encours en principal de la facilité de Crédit Nordique au 31 mars 2017. Il est estimé que le réaménagement du régime de propriété de la flotte contribuera à accroître la compétitivité du Groupe grâce à la réduction du coût d'affrètement des navires d'acquisition sismique 3D haute capacité et à l'externalisation de leurs coûts de désarmement. Cela aura pour effet d'améliorer la liquidité du Groupe sur le court et moyen terme.

**Ratios d'endettement**

En mars 2017, il a été obtenu l'accord de la majorité des créanciers pour que les ratios d'endettement maximal (défini comme la dette nette sur l'EBITDAS) et de couverture d'intérêts (défini comme l'EBITDAS sur charge d'intérêts totale) concernant les lignes de crédit français ne soient pas appliqués pour le 31 mars 2017.

#### 8.4.2. Délais de paiement

---

Au 31 décembre 2016, le solde des dettes de la société-mère à l'égard de ses fournisseurs s'élève à 0,8 million d'euros et se décompose par date d'échéance comme suit :

- ▶ échéance à 30 jours : 0,6 million d'euros ;
- ▶ échéance à 60 jours : 0,2 million d'euros ;
- ▶ échéance à + de 60 jours : 0 million d'euros.

Au 31 décembre 2015, le solde des dettes de la société-mère à l'égard de ses fournisseurs s'élevait à 3,1 millions d'euros et se décomposait par date d'échéance comme suit :

- ▶ échéance à 30 jours : 2,6 millions d'euros ;
- ▶ échéance à 60 jours : 0,5 million d'euros ;
- ▶ échéance à + de 60 jours : 0 million d'euros.

## COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Tableau des résultats financiers de CGG SA au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)

### 8.5. TABLEAU DES RÉSULTATS FINANCIERS DE CGG AU COURS DES CINQ DERNIERS EXERCICES (ARTICLES R. 225-83 ET R. 225-102 DU CODE DE COMMERCE)

#### Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices

(Articles 133, 135 et 148 du décret n° 67-236 du 23 mars 1967)

En Euros	2012	2013	2014	2015	2016
<b>I. Situation financière en fin d'exercice</b>					
a) Capital social (voir note 1)	70 556 890	70 756 346	70 826 077	70 826 077	17 706 519
b) Nombre d'actions émises (voir note 1)	176 392 225	176 890 866	177 065 192	177 065 192	22 133 149
c) Nombre maximal d'actions futures à créer par conversion d'obligations (voir note 2)	24 150 635	24 150 635	11 200 995	26 372 016	1 160 368
d) Capitaux propres	3 055 018 985	2 392 170 912	1 122 589 689	1 728 884 020	2 065 969 391
<b>II. Résultat global des opérations effectuées</b>					
a) Chiffre d'affaires hors taxes	78 050 986	83 453 121	92 140 684	73 984 308	49 107 467
b) Résultat avant impôts, participation, amortissements et provisions	63 067 618	92 708 863	143 398 567	2 005 006 600	424 222 896
c) Participation des salariés	—	—	—	—	—
d) Impôts sur les bénéfices	(38 921 264)	(19 662 650)	57 118 390	(106 127 156)	1 319 915
e) Résultat après impôts, participations, amortissements et provisions	149 612 368	(663 879 383)	(1 269 581 222)	606 294 331	(841 019 498)
f) Montant des bénéfices distribués	—	—	—	—	—
<b>III. Résultat des opérations réduit à une seule action</b>					
a) Bénéfice après impôts et participation mais avant amortissements et provisions	0,58	0,64	0,49	11,92	19,23
b) Bénéfice après impôts, amortissements et provisions	0,85	(3,75)	(7,17)	3,42	(38,00)
c) Dividende net versé à chaque action	—	—	—	—	—
<b>IV. Personnel</b>					
a) Effectif moyen	36	40	39	37	34
b) Montant de la masse salariale	6 651 660	6 488 564	6 862 431	6 486 844	6 664 549
c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux (sécurité sociale, œuvres sociales, etc.)	2 799 497	3 089 229	4 729 717	2 797 478	2 301 997

# COMPTES DE L'EXERCICE 2016 — INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE LA SOCIÉTÉ

Tableau des résultats financiers de CGG SA au cours des cinq derniers exercices (articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)

Note 1 : les principales opérations sur le capital social et le nombre d'actions de la Société au cours de l'exercice 2016 sont détaillées dans la note 7 de l'annexe aux comptes annuels 2016 et se présentent comme suit :

	2016	
	En nombre d'actions	En millions d'euros
Au 31 décembre 2015	177 065 192	70,8
Augmentation de capital	531 195 576	212,5
<b>Sous-total</b>	<b>708 260 768</b>	<b>283,3</b>
Regroupement d'actions	(686 127 619)	—
Changement de la valeur nominale des actions ordinaires	—	(265,6)
<b>Au 31 décembre 2016</b>	<b>22 133 149</b>	<b>17,7</b>

La Société a mis en œuvre le 20 juillet 2016 le regroupement d'actions approuvé par l'assemblée générale mixte des actionnaires du 27 mai 2016. Chaque actionnaire s'est vu attribuer 1 action nouvelle portant jouissance courante contre 32 actions anciennes.

Note 2 : Suite aux opérations réalisées sur le capital social de la Société au cours de l'année 2016, les conditions de

conversion des OCEANE 2019 et des OCEANE 2020 ont été ajustées et s'effectueront selon les bases suivantes :

- ▶ 0,044 action de la Société pour une OCEANE 2019 ; et
- ▶ 0,044 action de la Société pour une OCEANE 2020.



### 8.6. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES SOCIAUX DE L'EXERCICE 2016

Aux actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2016, sur :

- ▶ le contrôle des comptes annuels de la société CGG SA, tels qu'ils sont joints au présent rapport,

- ▶ la justification de nos appréciations,

- ▶ les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

#### I- Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de

l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur les éléments suivants :

- ▶ les notes 1 « Principes, règles et méthodes comptables » et 9 « Dettes financières » de l'annexe aux états financiers, qui précisent que la société est confrontée dans ses activités à des incertitudes significatives, susceptibles de jeter un doute sur la capacité de la société à poursuivre son activité.

Après analyse de la situation et des prévisions d'exploitation et de flux de trésorerie pour l'année 2017, les comptes de l'exercice 2016 ont été arrêtés par le conseil d'administration en retenant l'hypothèse de continuité d'exploitation.

#### II- Justification des appréciations

Les estimations comptables concourant à la préparation des états financiers au 31 décembre 2016 ont été réalisées dans un contexte de difficulté certaine à appréhender les perspectives économiques. Ce contexte est décrit dans la note 1 « Principes, règles et méthodes comptables » de l'annexe des comptes de la société CGG.

C'est dans ce contexte que conformément aux dispositions de l'article L.823.9 du Code de commerce, nous avons procédé à nos propres appréciations.

Nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

Nous avons procédé à l'appréciation de l'approche retenue par la société pour l'évaluation et la dépréciation des titres de participation décrite dans la note 1 – Principes, règles et

méthodes comptables et la note 4 – Immobilisations financières de l'annexe. Nos travaux ont consisté à apprécier les données et les hypothèses sur lesquelles se fondent l'évaluation et la dépréciation des titres de participation, à revoir, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection les calculs effectués par votre société et à vérifier que les différentes notes aux états financiers fournissent une information appropriée à cet égard.

Dans le cadre de nos appréciations, nous avons vérifié le caractère raisonnable de ces estimations.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

#### III- Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les documents adressés aux Actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre société auprès des sociétés contrôlant votre société ou

contrôlées par elle. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital et des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Fait à Paris La Défense, le 1<sup>er</sup> mai 2017

### Les Commissaires aux Comptes

Ernst & Young et Autres

Pierre Jouanne

Laurent Vitse

Mazars

Jean-Luc Barlet



# 9

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

<b>9.1</b>	<b>PERSONNES RESPONSABLES</b>	<b>348</b>
9.1.1	Responsables	348
9.1.2	Attestation	348
<b>9.2</b>	<b>CONTRÔLEURS LÉGAUX</b>	<b>349</b>
9.2.1	Contrôleurs légaux au 31 décembre 2016	349
9.2.2	Controléurs légaux démissionnaires au cours des trois derniers exercices	349
<b>9.3</b>	<b>DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC</b>	<b>349</b>
<b>9.4</b>	<b>TABLES DE CONCORDANCE</b>	<b>350</b>
9.4.1	Table de concordance du document de référence	350
9.4.2	Table de concordance du rapport de gestion	357
9.4.3	Table de concordance du rapport financier annuel	358

# 9

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### 9.1. PERSONNES RESPONSABLES

---

#### 9.1.1. Responsables

---

M. Jean-Georges Malcor, Directeur Général.

M. Stéphane-Paul Frydman, Directeur Financier.

#### 9.1.2. Attestation

---

« Nous attestons, après avoir pris toute mesure raisonnable à cet effet, que les informations contenues dans le présent document de référence sont, à notre connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

Nous attestons, à notre connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et le rapport de gestion figurant aux chapitres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 du présent document présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

Nous avons obtenu des contrôleurs légaux des comptes une lettre de fin de travaux, dans laquelle ils indiquent avoir procédé, à la vérification des informations portant sur la

situation financière et les comptes donnés dans le présent document de référence ainsi qu'à la lecture d'ensemble du document de référence. »

Fait à Paris, le 1<sup>er</sup> mai 2017.

M. Jean-Georges Malcor  
**Directeur Général**

M. Stéphane-Paul Frydman  
**Directeur Financier**

## 9.2. CONTRÔLEURS LÉGAUX

### 9.2.1. Contrôleurs légaux au 31 décembre 2016

#### Commissaires aux Comptes titulaires

##### Ernst & Young et autres

Membre de la Compagnie nationale des Commissaires aux Comptes de Versailles

Tour First, 1, place des Saisons, TSA 14444, 92037 Paris — La Défense Cedex

Représenté par MM. Pierre Jouanne et Laurent Vitse.

Date du premier mandat : 22 juin 1955

Date du dernier renouvellement : 3 mai 2013

Durée : mandat en cours expirant à l'assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes de l'exercice clôturant le 31 décembre 2018.

##### Mazars

Membre de la Compagnie nationale des Commissaires aux Comptes de Versailles

Tour Exaltis, 61, rue Henri-Régnauld, 92400 Courbevoie

Représenté par M. Jean-Luc Barlet.

Date du premier mandat : 15 mai 2003

Date du dernier renouvellement : 3 mai 2013

Durée : mandat en cours expirant à l'assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes de l'exercice clôturant le 31 décembre 2018.

#### Commissaires aux Comptes suppléants

##### Société Auditex

Tour First, 1, place des Saisons, TSA 14444, 92037 Paris — La Défense Cedex

Date du premier mandat : 9 janvier 2007

Date du dernier renouvellement : 3 mai 2013

Durée : mandat en cours expirant à l'assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes de l'exercice clôturant le 31 décembre 2018.

##### M. Hervé Hélias

Tour Exaltis, 61 rue Henri Regnault, 92400 Coubevoie

Date du premier mandat : 29 mai 2015

Durée : mandat en cours expirant à l'assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes clôturant le 31 décembre 2018.

### 9.2.2. Contrôleurs légaux démissionnaires au cours des trois derniers exercices

M. Patrick de Cambourg, commissaire aux comptes suppléant de la Société nommé par l'assemblée générale du 3 mai 2013, a démissionné de ses fonctions le 29 mai 2015.

L'assemblée générale du 29 mai 2015 a approuvé la nomination de M. Hervé Hélias en remplacement de M. Patrick de Cambourg à compter de cette date.

## 9.3. DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC

### Lieu de consultation des documents juridiques et financiers de la Société

Les statuts, rapports, courriers et autres documents de la Société, ses informations financières historiques ainsi que celles de ses filiales pour chacun des deux exercices

précédant la publication du présent document peuvent être consultés à son siège social.

## 9.4. TABLES DE CONCORDANCE

### 9.4.1. Table de concordance du document de référence

La table de concordance ci-dessous renvoie aux principales rubriques exigées par le règlement européen n° 809/2004 pris en application de la directive dite « Prospectus », d'une part, et aux paragraphes du présent document de référence, d'autre part. Les informations non applicables à CGG sont indiquées « n.a. ».

Législation européenne <sup>(a)</sup>	Numéro de paragraphe du document de référence
<b>1 Personnes responsables</b>	9.1 Personnes responsables
1.1 Personnes responsables des informations	9.1.1 Responsables
1.2 Déclaration des personnes responsables	9.1.2 Attestation
<b>2 Contrôleurs légaux</b>	9.2 Contrôleurs légaux au 31 décembre 2016
2.1 Nom et adresse	9.2 Contrôleurs légaux au 31 décembre 2016
2.2 Démission / non-renouvellement	n.a.
<b>3 Informations financières sélectionnées</b>	1.1 Informations financières sélectionnées
	6.1 Examen de la situation financière et du résultat
	6.1.2 Comparaison des comptes des exercices 2016 et 2015
3.1 Présentation pour chaque exercice de la période couverte	6.1 Examen de la situation financière et du résultat
	6.1.2 Comparaison de résultat des exercices 2016 et 2015
	6.1.3 Comparaison de résultat des exercices 2015 et 2014
3.2 Période intermédiaire	n.a.
<b>4 Facteurs de risques</b>	3.1.1 Risques liés à la restructuration financière du Groupe
	3.1.2 Risques liés à l'activité de la Société et de ses filiales
	3.1.3 Risques liés à l'industrie
	3.1.4 Risques liés à l'endettement du Groupe
	3.1.5 Autres risques de nature financière
	3.1.6 Assurances
	3.1.7 Sous-traitance
<b>5 Informations concernant l'émetteur</b>	7 Informations sur la Société et son capital
	6.1 Examen de la situation financière et du résultat
	6.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe
5.1 Histoire et évolution de la Société	1.2 Historique et événements importants dans le développement des activités de la Société
5.1.1 Raison sociale et nom commercial de l'émetteur	7.1.1 Raison sociale et nom commercial de la Société
5.1.2 Enregistrement	7.1.2 Lieu et numéro d'enregistrement de la Société
5.1.3 Constitution	7.1.3 Date de constitution et durée de la Société (article 5 des statuts)
5.1.4 Siège — forme juridique	7.1.4 Siège social — forme juridique de la Société — législation régissant ses activités — pays d'origine — adresse et numéro de téléphone du siège social
5.1.5 Événements importants	1.2 Historique et événements importants dans le développement des activités de la Société
5.2 Investissements	1.5 Politique d'innovation et d'investissements

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.



Législation européenne <sup>(a)</sup>	Numéro de paragraphe du document de référence
<p>5.2.1 Décrire les principaux investissements (y compris leur montant) réalisés par l'émetteur durant chaque exercice de la période couverte par les informations financières historiques, jusqu'à la date du document d'enregistrement</p> <p>5.2.2 Décrire les principaux investissements de l'émetteur qui sont en cours, y compris la distribution géographique de ces investissements (sur le territoire national et à l'étranger) et leur méthode de financement (interne ou externe)</p> <p>5.2.3 Fournir des renseignements concernant les principaux investissements que compte réaliser l'émetteur à l'avenir et pour lesquels ses organes de direction ont déjà pris des engagements fermes</p>	<p>1.5 Politique d'innovation et d'investissements</p> <p>1.5 Politique d'innovation et d'investissements</p> <p>6.1 Examen de la situation financière et du résultat</p> <p>6.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe</p> <p>1.5 Politique d'innovation et d'investissements</p>
<p><b>6 Aperçu des activités</b></p> <p>6.1 Principales activités</p> <p>6.1.1 Nature des opérations</p> <p>6.1.2 Nouveaux produits</p> <p>6.2 Principaux marchés</p> <p>6.3 Événements exceptionnels</p> <p>6.4 Dépendance à l'égard des brevets, licences ou contrats</p> <p>6.5 Position concurrentielle</p>	<p>1.3 Principales activités du Groupe</p> <p>1.3 Principales activités du Groupe</p> <p>1.3.1 Acquisition de données contractuelles</p> <p>1.3.2 Géologie, Géophysique &amp; Réservoir (« GGR »)</p> <p>1.3.3 Équipements</p> <p>1.3.1 Acquisition de données contractuelles</p> <p>1.3.1.1 Acquisition Marine</p> <p>1.3.1.2. Acquisition Terrestre et Multi-physique</p> <p>1.3.2 Géologie, Géophysique &amp; Réservoir (« GGR »)</p> <p>1.3.3 Équipements</p> <p>1.3.1 Acquisition de données contractuelles</p> <p>1.3.2 Géologie, Géophysique &amp; Réservoir (« GGR »)</p> <p>1.3.3 Équipements</p> <p>1.3.1 Acquisition de données contractuelles</p> <p>1.3.2 Géologie, Géophysique &amp; Réservoir (« GGR »)</p> <p>1.3.3 Équipements</p> <p>n.a.</p> <p>3.1.1.12 Les résultats du Groupe sont dépendants de sa technologie exclusive et sont exposés aux risques de contrefaçon ou d'usage abusif de cette technologie.</p> <p>1.3.1 Acquisition de données contractuelles</p> <p>1.3.2 Géologie, Géophysique &amp; Réservoir (« GGR »)</p> <p>1.3.3 Équipements</p>
<p><b>7 Organigramme</b></p> <p>7.1 Organigramme</p> <p>7.2 Liste des filiales</p>	<p>1.7 Structure juridique — relations intragroupe</p> <p>1.7.1 Organigramme</p> <p>1.7.1 Organigramme</p> <p>Note 31 aux comptes consolidés : Liste des principales filiales consolidées au 31 décembre 2016</p>
<p><b>8 Propriétés immobilières, usines et équipements</b></p> <p>8.1 Immobilisations corporelles importantes</p> <p>8.2 Questions environnementales</p>	<p>1.4 Liste des principales implantations du Groupe</p> <p>2 Environnement, développement durable et salariés</p> <p>1.4 Liste des principales implantations du Groupe</p> <p>3.1.2.10 Le Groupe est sujet aux risques liés à l'environnement</p> <p>2 Développement durable</p>
<p><b>9 Examen de la situation financière et du résultat</b></p> <p>9.1 Situation financière</p>	<p>6.1 Examen de la situation financière et du résultat</p> <p>1.1 Informations financières sélectionnées</p> <p>6.1 Examen de la situation financière et du résultat</p> <p>6.1.2 Comparaison des exercices 2016 et 2015</p> <p>6.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe</p> <p>8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG</p>

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.

Législation européenne <sup>(a)</sup>	Numéro de paragraphe du document de référence
9.2 Résultat d'exploitation	1.1 Informations financières sélectionnées 6.1 Examen de la situation financière et du résultat 6.1.2 Comparaison des exercices 2016 et 2015 6.1.3 Comparaison des exercices 2015 et 2014 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
9.2.1 Mentionner les facteurs importants, y compris les événements inhabituels ou peu fréquents ou de nouveaux développements, influant sensiblement sur le revenu d'exploitation de l'émetteur, en indiquant la mesure dans laquelle celui-ci est affecté	n.a.
9.2.2 Lorsque les états financiers font apparaître des changements importants du chiffre d'affaires net ou des produits nets, expliciter les raisons de ces changements	Chapitres 6 Situation financière, résultats et perspectives Chapitre 8 Comptes de l'exercice 2016 — Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de la Société
9.2.3 Mentionner toute stratégie ou tout facteur de nature gouvernementale, économique, budgétaire, monétaire ou politique ayant influé sensiblement ou pouvant influencer sensiblement, de manière directe ou indirecte, sur les opérations de l'émetteur	n.a.
<b>10 Trésorerie et capitaux</b>	1.1 Informations financières sélectionnées 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
10.1 Capitaux de l'émetteur (à court terme et à long terme)	8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG 6.1 Examen de la situation financière et du résultat 6.1.2 Comparaison des exercices 2016 et 2015 6.1.3 Comparaison des exercices 2015 et 2014
10.2 Source et montant des flux de trésorerie de l'émetteur et description de ces flux de trésorerie	1.1 Informations financières sélectionnées 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG 6.1 Examen de la situation financière et du résultat 6.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe
10.3 Conditions d'emprunt et structure de financement de l'émetteur	6.1 Examen de la situation financière et du résultat 6.1.2 Comparaison des exercices 2016 et 2015 6.1.3 Comparaison des exercices 2015 et 2014 6.1.4 Commentaires sur la situation financière de la Société et du Groupe
10.4 Restriction à l'utilisation des capitaux	3.1.4 Risques liés à l'endettement du Groupe
10.5 Sources de financement attendues pour honorer les engagements relatifs aux décisions d'investissement	3.1.4 Risques liés à l'endettement du Groupe n.a.
<b>11 Recherche et développement</b>	1.5 Politique d'innovation et d'investissements Note aux comptes consolidés n° 20 Coûts de recherche et développement
<b>12 Informations sur les tendances</b>	1.6 Développements récents 6.3 Perspectives
12.1 Principales tendances	1.6 Développements récents 6.3 Perspectives
12.2 Événements susceptibles d'influer sur les tendances	1.6 Développements récents 6.3 Perspectives
<b>13 Prévisions ou estimations du bénéfice</b>	n.a.
13.1 Déclaration énonçant les principales hypothèses sur lesquelles l'émetteur a fondé sa prévision ou son estimation	n.a.
13.2 Rapport élaboré par des comptables ou des contrôleurs légaux indépendants	n.a.

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.

Législation européenne <sup>(a)</sup>	Numéro de paragraphe du document de référence
13.3 Prévision ou estimation du bénéfice élaborée sur une base comparable aux informations financières historiques	n.a.
13.4 Si une prévision du bénéfice a été incluse dans un prospectus qui est toujours pendant, fournir une déclaration indiquant si cette prévision est, ou non, encore valable à la date du document d'enregistrement et, le cas échéant, expliquant pourquoi elle ne l'est plus	n.a.
<b>14 Organes d'administration, de direction et de surveillance et Direction Générale</b>	4.2 Organes d'administration et de direction
14.1 Information concernant les membres des organes d'administration	4.2.1.1 Composition du Conseil d'administration à la date du présent document de référence
	4.2.2 Direction Générale
14.2 Conflits d'intérêts au niveau des organes d'administration, de direction et de surveillance et de la Direction Générale	4.2.3 Conflits d'intérêts
<b>15 Rémunération et avantages</b>	Chapitre 5 Rémunération et avantages
	Note aux comptes consolidés n° 26 Rémunération des dirigeants
15.1 Rémunération et avantages versés	5.1 Rémunération des membres du Conseil d'administration
	5.2 Rémunération des dirigeants mandataires sociaux
	5.3 Rémunération des membres du Comité Corporate au titre de l'exercice 2016
	5.1 Rémunération des membres du Conseil d'administration
	5.2 Rémunération des dirigeants mandataires sociaux
	5.3 Rémunération des membres du Comité Corporate au titre de l'exercice 2016
	5.2.3.9 Régime de retraite supplémentaire
15.2 Montant provisionné	Note aux comptes consolidés n° 16 Provisions pour risques et charges
<b>16 Fonctionnement des organes d'administration et de direction</b>	4.3 Fonctionnement du Conseil d'administration — comités
16.1 Date d'expiration du mandat	4.2.1.1 Composition du Conseil d'administration à la date du présent document de référence
16.2 Informations sur les contrats de services liant les membres	4.2.1.1 Composition du Conseil d'administration à la date du présent document de référence
	5.6 Opérations conclues entre la Société et ses dirigeants et/ou un actionnaire détenant plus de 10 % des droits de vote
16.3 Informations sur le Comité d'audit et le Comité de rémunération de l'émetteur	4.3.2 Comités institués par le Conseil d'administration
16.4 Conformité de l'émetteur au régime de gouvernement d'entreprise en vigueur dans son pays d'origine	4.1 Code de gouvernement d'entreprise auquel se réfère la Société
	3.3 Rapport des Commissaires aux Comptes (article L. 225-235 du Code de commerce)
<b>17 Salariés</b>	2.3 Salariés
	Note aux comptes consolidés n° 25 Effectifs du Groupe
17.1 Nombre de salariés et répartition par principal type d'activité et par site	1.4 Liste des principales implantations du Groupe
	2.3 Salariés
	2.3.3 Principaux résultats relatifs aux salariés
	2.3.3.1 Situation et évolution 2016
17.2 Participations et stock-options	Chapitre 5 Rémunération et avantages
	5.2.3.3 Options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux
	5.4. Autres rémunérations

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.

Législation européenne <sup>(a)</sup>		Numéro de paragraphe du document de référence
	17.3 Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital de l'émetteur	2.3.2.1 Environnement de travail 5.4 Autres rémunérations
<b>18</b>	<b>Principaux actionnaires</b>	7.3 Principaux actionnaires 7.3.1 Répartition actuelle du capital et des droits de vote
	18.1 Franchissement de seuil	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016 7.3.1.2 Modifications de la répartition du capital social au cours des trois derniers exercices — Capital social au 31 mars 2017
	18.2 Droits de vote différents	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
	18.3 Contrôle	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
	18.4 Accord relatif au changement de contrôle	7.3.1 Répartition actuelle du capital et des droits de vote 7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
<b>19</b>	<b>Opérations avec les apparentés</b>	5.6 Opérations conclues entre la Société et ses dirigeants et/ou un actionnaire détenant plus de 10 % du capital ou des droits de vote 7.5 Opérations avec les apparentées Note aux comptes consolidés n° 27 Transactions avec des sociétés liées
<b>20</b>	<b>Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de l'émetteur</b>	Chapitre 8 Comptes de l'exercice 2016 — Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de la Société
	20.1 Informations financières historiques	1.1 Informations financières sélectionnées 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
	20.2 Informations financières <i>pro forma</i>	Chapitre 6 Situation financière, résultats et perspectives
	20.3 États financiers	1.1 Informations financières sélectionnées 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
	20.4 Vérification des informations financières historiques annuelles	8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG 8.3 Rapports des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés de l'exercice 2016
	20.4.1 Fournir une déclaration attestant que les informations financières historiques ont été vérifiées	9.2 Contrôleurs légaux 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
	20.4.2 Indiquer quelles autres informations contenues dans le document d'enregistrement ont été vérifiées par les contrôleurs légaux	9.2 Contrôleurs légaux 8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG 8.3 Rapports des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés de l'exercice 2016
	20.4.3 Lorsque des informations financières figurant dans le document d'enregistrement ne sont pas tirées des états financiers vérifiés de l'émetteur, en indiquer la source et préciser qu'elles n'ont pas été vérifiées	5.7 Rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions et engagements réglementés
	20.5 Date des dernières informations financières	9.2 Contrôleurs légaux
	20.5.1 Le dernier exercice pour lequel les informations financières ont été vérifiées ne doit pas remonter : a) à plus de 18 mois avant la date du document d'enregistrement, si l'émetteur inclut, dans celui-ci, des états financiers intermédiaires qui ont été vérifiés ; b) à plus de 15 mois avant la date du document d'enregistrement, si l'émetteur inclut, dans celui-ci, des états financiers intermédiaires qui n'ont pas été vérifiés	8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
	20.6 Informations financières intermédiaires et autres	8.1 Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG
	20.6.1 Si l'émetteur a publié des informations financières trimestrielles ou semestrielles depuis la date de ses derniers états financiers vérifiés, celles-ci doivent être incluses dans le document d'enregistrement. Si ces	

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.

Législation européenne <sup>(a)</sup>	Numéro de paragraphe du document de référence
<p>informations financières trimestrielles ou semestrielles ont été examinées ou vérifiées, le rapport d'examen ou d'audit doit également être inclus. Si tel n'est pas le cas, le préciser</p>	
<p>20.6.2 S'il a été établi plus de neuf mois après la fin du dernier exercice vérifié, le document d'enregistrement doit contenir des informations financières intermédiaires, éventuellement non vérifiées (auquel cas ce fait doit être précisé), couvrant au moins les six premiers mois du nouvel exercice. Les informations financières intermédiaires doivent être assorties d'états financiers comparatifs couvrant la même période de l'exercice précédent ; la présentation des bilans de clôture suffit toutefois à remplir l'exigence d'informations bilancielle comparables</p>	
<p>20.7 Politique de distribution des dividendes</p>	<p>7.1.8 Dividendes</p>
<p>20.7.1 Pour chaque exercice de la période couverte par les informations financières historiques, donner le montant du dividende par action, éventuellement ajusté pour permettre les comparaisons, lorsque le nombre d'actions de l'émetteur a changé</p>	
<p>20.8 Procédures judiciaires et d'arbitrage</p>	<p>3.5 Litiges et arbitrages</p>
<p>20.9 Changements significatifs de la situation financière ou commerciale</p>	<p>1.6 Développements récents 6.1 Examen de la situation financière et du résultat 6.3 Perspectives</p>
<p><b>21 Informations complémentaires</b></p>	<p>7.2 Renseignement de caractère général concernant le capital</p>
<p>21.1 Capital social</p>	<p>7.2 Renseignement de caractère général concernant le capital</p>
<p>21.1.1 Montant du capital souscrit</p>	<p>7.2.2 Capital social</p>
<p>21.1.1.1 Montant du capital souscrit</p>	<p>7.2.2 Capital social</p>
<p>21.1.1.2 Montant du capital souscrit</p>	<p>Note aux comptes consolidés n° 15 Capital social et plan d'options</p>
<p>21.1.2 S'il existe des actions non représentatives du capital, leur nombre et leurs principales caractéristiques</p>	<p>7.2.5 Titres non représentatifs du capital</p>
<p>21.1.3 Nombre, valeur comptable et valeur nominale des actions détenues par l'émetteur lui-même ou en son nom ou par ses filiales</p>	<p>7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016 7.3.1.2 Modifications de la répartition du capital social au cours des trois derniers exercices — Capital social au 31 mars 2017</p>
<p>21.1.4 Montant des valeurs mobilières convertibles, échangeables ou assorties de bons de souscription, avec mention des conditions et modalités de conversion, d'échange ou de souscription</p>	<p>5.4 Autres rémunérations 7.2.2 Capital social — Instruments dilutifs</p>
<p>21.1.5 Informations sur les conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attachés au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital</p>	<p>7.2.4 Capital autorisé non émis</p>
<p>21.1.6 Informations sur le capital de tout membre du groupe faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option et le détail de ces options, y compris l'identité des personnes auxquelles elles se rapportent</p>	<p>n.a.</p>
<p>21.1.7 Historique du capital social pour la période couverte par les informations financières historiques, mettant tout changement survenu en évidence</p>	<p>7.3.1.2 Modification de la répartition du capital social au cours des trois derniers exercices — Capital social au 31 mars 2017 7.2.2 Capital social</p>
<p>21.2 Acte constitutif et statuts</p>	<p>7.1.5 Objet social (article 2 des statuts)</p>

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.

<b>Législation européenne <sup>(a)</sup></b>		<b>Numéro de paragraphe du document de référence</b>
	21.2.1 Objet social de l'émetteur et indiquer où son indication peut être trouvée dans l'acte constitutif et les statuts.	7.1.5 Objet social (article 2 des statuts)
	21.2.2 Dispositions relatives aux membres des organes d'administration, de direction et de surveillance	4.3.1 Conditions de préparation et d'organisation des réunions du Conseil d'administration
	21.2.3 Droits, privilèges et restrictions attachés à chaque catégorie d'actions existantes	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
	21.2.4 Actions nécessaires pour modifier les droits des actionnaires et, lorsque les conditions sont plus strictes que la loi ne le prévoit, en faire mention	7.2.1 Modifications du capital et des droits sociaux
	21.2.5 Conditions régissant la manière dont les assemblées générales annuelles et les assemblées générales extraordinaires des actionnaires sont convoquées, y compris les conditions d'admission	7.2.6 Assemblées générales
	21.2.6 Disposition de l'acte constitutif, des statuts, d'une charte ou d'un règlement de l'émetteur qui pourrait avoir pour effet de retarder, de différer ou d'empêcher un changement de contrôle	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
	21.2.7 Disposition de l'acte constitutif, des statuts, d'une charte ou d'un règlement fixant le seuil au-dessus duquel toute participation doit être divulguée	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
	21.2.8 Conditions, imposées par l'acte constitutif et les statuts, une charte ou un règlement, régissant les modifications du capital, lorsque ces conditions sont plus strictes que la loi ne le prévoit	7.3.1.1 Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
<b>22</b>	<b>Contrats importants</b>	7.4 Contrats importants Note aux comptes consolidés n° 18 Engagements au titre d'obligations contractuelles, engagements hors bilan et risques
<b>23</b>	<b>Informations provenant de tiers, déclarations d'experts et déclarations d'intérêts</b>	n.a.
	23.1 Lorsqu'une déclaration ou un rapport attribué à une personne intervenant en qualité d'expert est inclus dans le document d'enregistrement, indiquer le nom de cette personne, son adresse professionnelle, ses qualifications et, le cas échéant, tout intérêt important qu'elle a dans l'émetteur. Si cette déclaration ou ce rapport a été produit à la demande de l'émetteur, joindre une déclaration précisant que ce document a été inclus ainsi que la forme et le contexte dans lesquels il a été inclus, avec mention du consentement de la personne ayant avalisé le contenu de cette partie du document d'enregistrement	n.a.
	23.2 Lorsque des informations proviennent d'une tierce partie, fournir une attestation confirmant que ces informations ont été fidèlement reproduites et que, pour autant que l'émetteur le sache et soit en mesure de l'assurer à la lumière des données publiées par cette tierce partie, aucun fait n'a été omis qui rendrait les informations reproduites inexactes ou trompeuses. En outre, identifier la ou les source(s) d'information.	n.a.
<b>24</b>	<b>Documents accessibles au public</b>	9.3 Documents accessibles au public
<b>25</b>	<b>Informations sur les participations</b>	1.7 Structure juridique — relations intragroupe 6.1 Examen de la situation financière et du résultat

(a) La législation européenne comprend la directive 2003/71/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation et le rectificatif au règlement n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 mettant en œuvre la directive.

## 9.4.2. Table de concordance du rapport de gestion

La table de concordance ci-dessous renvoie aux rubriques qui constituent le rapport de gestion en application des articles L. 233-26 et R. 225-102 du Code de commerce.

Rapport de gestion au sens du Code de commerce	Numéro de paragraphe du document de référence
Situation et activité de la Société et du Groupe au cours de l'exercice	1.3. Principales activités du Groupe
Analyse de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et du Groupe	6.1. Examen de la situation financière et du résultat
Indicateurs clés de performance financière et non financière	1.1. Informations financières sélectionnées 2. Développement durable
Évolution prévisible de la situation de la Société et du Groupe, perspectives d'avenir	1.3.1. Acquisition de données contractuelles  1.3.1.1. Acquisition Marine 1.3.1.2. Acquisition Terrestre et Multi-physique 1.3.2. Géologie, Géophysique & Réservoir (« GGR ») 1.3.3. Équipements 6.3. Perspectives
Événements importants survenus depuis la clôture de l'exercice	1.6. Développements récents
Activités en matière de recherche et de développement	1.5. Politique d'innovation et d'investissements
Montant des dividendes distribués au titre des 3 derniers exercices et des revenus distribués	6.1.2. Comparaison des comptes de résultat des exercices 2016 et 2015 : Comptes sociaux de CGG SA
Information sur les délais de paiements des fournisseurs ou des clients de la Société	8.4.1. Comptes annuels de CGG : Note 11 — Dettes Fournisseurs 8.4.2. Délais de paiement
Description des principaux risques et incertitudes auxquels la Société et les sociétés du Groupe sont confrontés	3.1 Facteurs de risques
Indication de l'utilisation des instruments financiers	6.2. Indications sur l'utilisation des instruments financiers
Exposition de la Société aux risques de prix, de crédit, de liquidité et de trésorerie	3.1 Facteurs de risques
Conséquences sociales et environnementales de l'activité ; engagements sociétaux en faveur du développement durable	2 Environnement, développement durable et salariés
Mandats et fonctions exercées dans toute société par chacun des mandataires sociaux durant l'exercice écoulé	4.2. Organes d'administration et de direction
Mode d'exercice de la Direction Générale de la Société	4.2.2.1. Modalités d'exercice de la Direction Générale
Rémunérations et avantages de toute nature de chacun des mandataires sociaux	5.2. Rémunération des dirigeants mandataires sociaux
Récapitulatif des opérations réalisées par les dirigeants sur les titres de la Société	5.5. Opérations réalisées sur les titres de la Société par les dirigeants et les personnes qui leur sont étroitement liées au cours de l'exercice 2016
Options de souscription d'actions et actions gratuites	5.2.3.3 Options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux 5.2.3.4. Actions gratuites soumises à conditions de performance attribuées aux mandataires sociaux (article L. 225-97-1 du Code de commerce) 5.4 Autres rémunérations  5.4.2. Actions gratuites soumises à des conditions de performance aux salariés du Groupe
Informations relatives à la répartition du capital social	7.3.1. Répartition actuelle du capital et des droits de vote
Autocontrôle	7.3.1.1. Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016



<b>Rapport de gestion au sens du Code de commerce</b>	<b>Numéro de paragraphe du document de référence</b>
Informations visées par l'article L. 225-211 du Code de commerce relatives aux opérations de rachat par la Société de ses propres actions	7.2.3. Bilan du programme de rachat d'actions propres autorisé par l'assemblée générale du 27 mai 2016
État de la participation des salariés au capital social au dernier jour de l'exercice	7.3.1.1. Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016
Modifications apportées au mode de présentation des comptes annuels	6.1. Examen de la situation financière et du résultat
Tableau des résultats de la Société au cours de chacun des cinq derniers exercices	8.5. Tableau des résultats financiers de CGG au cours des cinq derniers exercices
Tableau des résultats du Groupe au cours de chacun des cinq derniers exercices	8.2. Tableau des résultats financiers du Groupe au cours des cinq derniers exercices
Tableau et rapport sur les délégations en matière d'augmentation de capital	7.2.4. Capital autorisé non émis
Information prévue à l'article L. 225-100-3 du Code de commerce concernant les éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique	7.3.1.1. Actionnariat de la Société au 31 décembre 2016 : Éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique
Rapport du Président du Conseil d'administration établi en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce	3.2. Rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques pour l'exercice 2016

#### 9.4.3. Table de concordance du rapport financier annuel

La table de concordance ci-dessous renvoie aux informations qui constituent le rapport financier annuel en application des articles L. 451-1-2 du Code monétaire et financier et 222-3 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers.

<b>Rapport financier annuel au sens du Code monétaire et financier et du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers</b>	<b>Numéro de paragraphe du document de référence</b>
Comptes annuels	8.4. Comptes annuels 2016-2015 de CGG 8.5. Tableau des résultats financiers de CGG au cours des cinq derniers exercices
Rapport des contrôleurs légaux sur les comptes annuels	8.6. Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes sociaux de l'exercice 2016
Comptes consolidés	8.1. Comptes consolidés 2014-2015-2016 de CGG 8.2. Tableau des résultats financiers du Groupe au cours des cinq derniers exercices
Rapport des contrôleurs légaux sur les comptes consolidés	8.3. Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés de l'exercice 2016
Rapport de gestion	Voir table de concordance figurant au paragraphe 9.4.2. du document de référence
Rapport du Président du Conseil d'administration établi en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce	3.2. Rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques pour l'exercice 2016
Rapport des Commissaires aux Comptes sur le rapport du Président du Conseil d'administration établi en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce	3.3. Rapport des commissaires aux Comptes, établi en application du dernier alinéa de l'article L. 225-235 du Code de commerce, sur le rapport du Président du Conseil d'administration de la Société pour ce qui concerne les procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière
Déclaration des responsables du rapport financier annuel	9.1.2. Attestation
Honoraires des contrôleurs légaux des comptes	Note aux comptes consolidés n° 33 : « Honoraires des commissaires aux comptes »

**CGG**

Société anonyme à Conseil d'administration au capital social de 17 706 519 euros  
Siège social : Tour Maine-Montparnasse – 33, avenue du Maine, 75015 Paris  
969 202 241 RCS Paris  
France  
[www.cgg.com](http://www.cgg.com)

Le présent document de référence établi en application de l'article 212-13  
du règlement général de l'Autorité des marchés financiers,  
constitue le rapport annuel 2016 de CGG.  
Il ne peut être utilisé à l'appui d'une opération financière que s'il est complété  
par une note d'opération visée par l'Autorité des marchés financiers.