

CGG SA

Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

Exercice clos le 31 décembre 2016

ERNST & YOUNG et Autres

MAZARS

MAZARS

61, RUE HENRI REGNAULT - 92 400 COURBEVOIE – PARIS-LA DEFENSE

SOCIETE ANONYME D'EXPERTISE COMPTABLE ET DE COMMISSARIAT AUX COMPTES A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEILLANCE

CAPITAL DE 8 320 000 EUROS - RCS NANTERRE 784 824 153

COMMISSAIRE AUX COMPTES – MEMBRE DE LA COMPAGNIE REGIONALE DE VERSAILLES

ERNST & YOUNG et Autres

1/2, PLACE DES SAISONS - 92400 COURBEVOIE – PARIS-LA DEFENSE 1

S.A.S. A CAPITAL VARIABLE

COMMISSAIRE AUX COMPTES – MEMBRE DE LA COMPAGNIE REGIONALE DE VERSAILLES

CGG SA

Société anonyme au capital de 17 706 519 €
Siège social : Tour Maine Montparnasse, 33, avenue du Maine
75015 Paris
RCS Paris 969 202 241

Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

Exercice clos le 31 décembre 2016

ERNST & YOUNG et Autres

MAZARS

Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

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 :

CGG SA

Exercice clos le
31 décembre 2016

- 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 du 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.

CGG SA

Exercice clos le
31 décembre 2016

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.

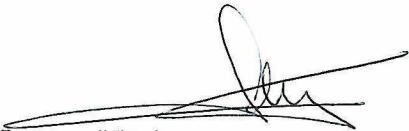
Fait à Paris-La Défense, le 1^{er} mai 2017

Les Commissaires aux Comptes

ERNST & YOUNG
et Autres



Pierre JOUANNE



Laurent VITSE

MAZARS



Jean-Luc BARLET

COMPTES CONSOLIDÉS 2014-2015-2016 DE CGG

État de situation financière consolidé

| En millions de dollars US | Notes | 31 décembre | | |
|--|-------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2016 | 2015 | 2014 |
| ACTIF : | | | | |
| 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 |
| Total actif courant | | 1 476,5 | 1 771,9 | 2 029,6 |
| 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 |
| Total actif non courant | | 3 385,0 | 3 741,1 | 5 031,4 |
| TOTAL ACTIF | | 4 861,5 | 5 513,0 | 7 061,0 |
| PASSIF ET CAPITAUX PROPRES : | | | | |
| Concours bancaires court terme | 13 | 1,6 | 0,7 | 2,9 |
| Dettes financières — part court terme ^(a) | 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 |
| Total passif courant | | 3 386,9 | 1 055,3 | 1 209,7 |
| 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 |
| Total dettes et provisions non courantes | | 317,8 | 3 099,3 | 3 105,1 |
| 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) |
| Total capitaux propres — attribuables aux actionnaires de la société mère | | 1 120,7 | 1 312,2 | 2 693,0 |
| Participations ne donnant pas le contrôle | | 36,1 | 46,2 | 53,2 |
| Total capitaux propres | | 1 156,8 | 1 358,4 | 2 746,2 |
| TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES | | 4 861,5 | 5 513,0 | 7 061,0 |

(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

31 décembre

| <i>En millions de dollars US, sauf pour les données par action</i> | Notes | 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 |
| Total produits des activités ordinaires | | 1 196,9 | 2 102,3 | 3 096,9 |
| 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 | 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) |
| Résultat d'exploitation | 19 | (396,5) | (1 157,6) | (697,5) |
| Coût de l'endettement financier brut | | (176,9) | (180,2) | (202,3) |
| Produits financiers sur la trésorerie | | 2,7 | 1,7 | 1,7 |
| Coût de l'endettement financier net | 22 | (174,2) | (178,5) | (200,6) |
| Autres produits (charges) financiers | 23 | (11,4) | (54,5) | (43,0) |
| Résultat avant impôt des entreprises intégrées | | (582,1) | (1 390,6) | (941,1) |
| Impôts différés sur les variations de change | | (1,0) | (1,6) | (15,9) |
| Autres impôts sur les bénéfices | | 14,7 | (75,4) | (107,9) |
| Impôt sur les bénéfices | 24 | 13,7 | (77,0) | (123,8) |
| Résultat net des entreprises intégrées | | (568,4) | (1 467,6) | (1 064,9) |
| 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) |
| Attribué aux : | | | | |
| <i>Actionnaires</i> | \$ | (573,4) | (1 450,2) | (1 154,4) |
| <i>Actionnaires</i> | € | (518,6) | (1 302,0) | (866,1) |
| <i>Participations ne donnant pas le contrôle</i> | \$ | (3,2) | 4,0 | 7,8 |
| Nombre moyen pondéré d'actions émises ^{(c)(d)} | 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 ^{(c)(d)} | 29 | 20 795 431 | 6 080 535 | 6 077 792 |
| Résultat net par action | | | | |
| Base | \$ | (27,57) | (238,50) | (189,95) |
| Base ^(b) | € | (24,94) | (214,11) | (142,52) |
| Dilué | \$ | (27,57) | (238,50) | (189,95) |
| Dilué ^(b) | € | (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> | 31 décembre | | |
|--|--------------------|------------------|------------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| Résultat net de l'ensemble consolidé | (576,6) | (1 446,2) | (1 146,6) |
| Éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net : | | | |
| 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) |
| Total des éléments appelés à être reclassés ultérieurement dans le résultat net (1) | (17,9) | (16,8) | (50,4) |
| Éléments non classés ultérieurement en résultat : | | | |
| Produits (charges) nets sur écarts actuariels des plans de retraite | (6,6) | (3,3) | (8,5) |
| Total des éléments non reclassés ultérieurement en résultat (2) | (6,6) | (3,3) | (8,5) |
| Autres éléments du résultat global des sociétés, nets d'impôts (1)+(2) | (24,5) | (20,1) | (58,9) |
| État du résultat global consolidé de la période | (601,1) | (1 466,3) | (1 205,5) |
| <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 ^(a) | 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 |
|---|--|----------------|-------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|---|----------------------|--|---|------------------------|
| Au 1^{er} janvier 2014 | 5 527 840 | 92,7 | 3 180,4 | 575,1 | (46,1) | (20,6) | (7,6) | 26,0 | 3 799,9 | 90,2 | 3 890,1 |
| 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) |
| Autres éléments du résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3) | | | | (8,5) | | | — | (50,3) | (58,8) | (0,1) | (58,9) |
| Résultat net (4) | | | | (1 154,4) | | | | | (1 154,4) | 7,8 | (1 146,6) |
| Résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4) | | | | (1 162,9) | | | — | (50,3) | (1 213,2) | 7,7 | (1 205,5) |
| Augmentations de capital | 5 447 | 0,1 | | (0,1) | | | | | — | | — |
| Dividendes | | | | | | | | | — | (7,5) | (7,5) |
| Paiements 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) |
| Au 31 décembre 2014 | 5 533 287 | 92,8 | 3 180,4 | (592,4) | 64,7 | (20,6) | (7,6) | (24,3) | 2 693,0 | 53,2 | 2 746,2 |

(a) Le nombre d'actions au 1^{er} 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 ^(a) | 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 |
|--|---|-----------------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|--|-----------------------------|---|--|-------------------------------|
| Au 1^{er} janvier 2015 | 5 533 287 | 92,8 | 3 180,4 | (592,4) | 64,7 | (20,6) | (7,6) | (24,3) | 2 693,0 | 53,2 | 2 746,2 |
| 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) |
| Autres éléments du résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4) | | | | (3,3) | | | 0,7 | (14,6) | (17,2) | (2,9) | (20,1) |
| Résultat net (5) | | | | (1 450,2) | | | | | (1 450,2) | 4,0 | (1 446,2) |
| Résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)+(5) | | | | (1 453,5) | | | 0,7 | (14,6) | (1 467,4) | 1,1 | (1 466,3) |
| 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 |
| Au 31 décembre 2015 | 5 533 287 | 92,8 | 1 410,0 | (268,5) | 138,0 | (20,6) | (0,6) | (38,9) | 1 312,2 | 46,2 | 1 358,4 |

(a) Le nombre d'actions aux 1^{er} janvier et 31 décembre 2015 a été ajusté 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 ^(a) | 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 |
|--|--|----------------|-------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---|----------------------|--|---|------------------------|
| Au 1^{er} janvier 2016 | 5 533 287 | 92,8 | 1 410,0 | (268,5) | 138,0 | (20,6) | (0,6) | (38,9) | 1 312,2 | 46,2 | 1 358,4 |
| 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) |
| Autres éléments du résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4) | | | | (6,6) | | | (0,2) | (15,2) | (22,0) | (2,5) | (24,5) |
| Résultat net (5) | | | | (573,4) | | | | | (573,4) | (3,2) | (576,6) |
| Résultat étendu consolidé (1)+(2)+(3)+(4)+(5) | | | | (580,0) | | | (0,2) | (15,2) | (595,4) | (5,7) | (601,1) |
| 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 |
| Au 31 décembre 2016 | 22 133 149 | 20,3 | 1 850,0 | (845,7) | 171,1 | (20,1) | (0,8) | (54,1) | 1 120,7 | 36,1 | 1 156,8 |

(a) Le nombre d'actions au 1^{er} 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

31 décembre

| <i>En millions de dollars US</i> | Notes | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|--------|----------------|----------------|----------------|
| EXPLOITATION | | | | |
| 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 |
| Flux de trésorerie net incluant le coût de la dette et la charge d'impôt | | 9,5 | 216,2 | 592,6 |
| 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 |
| Flux de trésorerie net hors coût de la dette et charge d'impôt | | 170,0 | 471,7 | 917,0 |
| Impôt décaissé | | (12,6) | (19,2) | (22,9) |
| Flux de trésorerie net avant variation du besoin en fonds de roulement | | 157,4 | 452,5 | 894,1 |
| <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 |
| Flux de trésorerie provenant de l'exploitation | | 355,1 | 408,1 | 864,2 |
| INVESTISSEMENT | | | | |
| 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 |
| Flux de trésorerie affectés aux investissements | | (381,2) | (423,3) | (893,5) |

31 décembre

| <i>En millions de dollars US</i> | Notes | 2016 | 2015 | 2014 |
|--|-------|--------------|--------------|----------------|
| FINANCEMENT | | | | |
| 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 | — | — |
| Flux de trésorerie provenant des opérations de financement | | 176,0 | 62,8 | (102,5) |
| Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie | | 3,6 | (21,4) | (8,7) |
| Incidence des variations de périmètre | | — | — | (30,4) |
| Variation de trésorerie | | 153,5 | 26,2 | (170,9) |
| Trésorerie à l'ouverture | 28 | 385,3 | 359,1 | 530,0 |
| Trésorerie à la clôture | 28 | 538,8 | 385,3 | 359,1 |

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^{er} 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^{er} 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^{er} 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^{er} 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^{er} 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 :

| <i>Note</i> | 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^{er} 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, que 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 utilisé ou vendu 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 librairie 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.

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^{er} 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) |
| Clients et comptes rattachés, nets — part court terme | 293,8 | 619,7 | 617,2 |
| 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 | — | — | — |
| Clients et comptes rattachés, nets — part à plus d'un an | 6,9 | 0,7 | 3,0 |
| Créances à l'avancement non facturées | 134,1 | 192,1 | 322,3 |
| TOTAL CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS | 434,8 | 812,5 | 942,5 |

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

| <i>En millions de dollars US</i> | 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 |
| STOCKS ET TRAVAUX EN COURS | 327,4 | (61,1) | 266,3 | 384,7 | (55,4) | 329,3 | 469,1 | (51,8) | 417,3 |

Variation de la période

| <i>En millions de dollars US</i> | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|--------------|--------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| Solde en début de période | 329,3 | 417,3 | 505,2 |
| 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) | — |
| Solde en fin de période | 266,3 | 329,3 | 417,3 |

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

| <i>En millions de dollars US</i> | 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 ^(a) | 46,7 | 43,3 | 32,1 |
| Acomptes fournisseurs | 12,0 | 20,9 | 33,3 |
| Charges constatées d'avance | 15,3 | 13,9 | 17,8 |
| AUTRES ACTIFS COURANTS | 105,8 | 119,2 | 126,5 |

(a) Inclut 4,0 millions de dollars de disponibilités bloquées en 2016.

Actifs détenus en vue de la vente

| En millions de dollars US | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|-------------|-------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| 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 |
| ACTIFS DÉTENUS EN VUE DE LA VENTE | 18,6 | 34,4 | 38,3 |

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

| En millions de dollars US | Au 31 décembre 2016 | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Solde à l'ouverture | Dotations | Reprises utilisées | Reprises non utilisées | Autres ^(a) | Solde à la clôture |
| 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 |
| DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES | 112,1 | 22,1 | (22,9) | — | (3,0) | 108,3 |

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

| En millions de dollars US | Au 31 décembre 2015 | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Solde à l'ouverture | Dotations | Reprises utilisées | Reprises non utilisées | Autres ^(a) | Solde à la clôture |
| 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 |
| DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES | 104,3 | 23,9 | (10,7) | — | (5,4) | 112,1 |

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

| En millions de dollars US | Au 31 décembre 2014 | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Solde à l'ouverture | Dotations | Reprises utilisées | Reprises non utilisées | Autres ^(a) | Solde à la clôture |
| 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) | — |
| DÉPRÉCIATIONS COMPTABILISÉES | 91,9 | 41,6 | (20,4) | — | (8,8) | 104,3 |

(a) Inclut les effets des variations de taux de change et des variations de périmètre.

NOTE 7 PARTICIPATIONS ET AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES

| En millions de dollars US | Au 31 décembre | | |
|---|----------------|-------------|--------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| 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 |
| PARTICIPATIONS ET AUTRES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES | 51,9 | 87,6 | 141,8 |

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

| En millions de dollars US | Pays | % d'intérêt à fin 2016 | Valeurs au 31 décembre | | |
|---|------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|
| | | | 2016 | 2015 | 2014 |
| Autres investissements dans des sociétés non consolidées | | | | | |
| 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 |
| TOTAL TITRES NON CONSOLIDÉS | | | 8,8 | 15,3 | 57,0 |

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

Au 31 décembre

| En millions de dollars US | | % d'intérêt à fin 2016 | Au 31 décembre | | |
|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--------------|
| | Siège | | 2016 | 2015 | 2014 |
| Secteur opérationnel Acquisition de Données Contractuelles Marine | | | | | |
| 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 ^(a) | Singapour | — | — | 7,7 | 5,5 |
| Geo Ship Management Services SAS (auparavant GeofielD Ship Management Services SAS) ^(b) | 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 |
| Secteur opérationnel Acquisition Terrestre et Multi-physique | | | | | |
| Ardiseis FZCO ^(c) | Émirats arabes unis/Dubaï | — | — | — | 27,4 |
| Argas ^(c) | 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-lluq 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) |
| Secteur opérationnel « GGR » | | | | | |
| 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 |
| INVESTISSEMENTS DANS DES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE | | | 190,5 | 200,7 | 137,7 |

(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^{er} janvier 2015, ARDISEIS est consolidé dans ARGAS (voir note 2).

La variation du poste « Sociétés mises en équivalence » se décompose ainsi :

Variation de la période

Au 31 décembre

| En millions de dollars US | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|--------------|--------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| Solde en début de période | 200,7 | 137,7 | 325,8 |
| 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) |
| Solde en fin de période | 190,5 | 200,7 | 137,7 |

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> | Argas | Seabed 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 |
| Résultat net | 6,7 | (30,8) |
| 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 |
| Capitaux propres | 132,8 | 215,8 |
| Dividendes versés à CGG | 5,6 | — |

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> | Argas | Seabed Geosolutions BV | Autres entités mises en équivalence | Total |
|--|--------------|-------------------------------|--|--------------|
| 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) | | |
| Valeur nette des investissements dans les sociétés mises en équivalence | 64,5 | 67,5 | 58,5 | 190,5 |

| <i>En millions de dollars US</i> | Seabed | | Autres entités mises en équivalence | Total |
|---|--------------|-----------------|-------------------------------------|--------------|
| | Argas | Geosolutions BV | | |
| 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 | | |
| Résultat des sociétés mises en équivalence | (1,5) | (4,8) | (1,9) | (8,2) |

NOTE 9 IMMOBILISATIONS CORPORELLES

| <i>En millions de dollars US</i> | Au 31 décembre | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------|--------------|----------------|------------------------|--------------|----------------|--|
| | 2016 | | | 2015 | | | 2014 | |
| | Bruts | Amortissements cumulés | Nets | Bruts | Amortissements cumulés | Nets | Nets | |
| 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 | |
| TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES | 1 956,6 | (1 248,0) | 708,6 | 1 969,4 | (1 084,2) | 885,2 | 1 238,2 | |

Variation du poste « Immobilisations corporelles »

| <i>En millions de dollars US</i> | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| Solde en début de période | 885,2 | 1 238,2 | 1 557,8 |
| 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) |
| Solde en fin de période | 708,6 | 885,2 | 1 238,2 |

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 |
| Total acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles selon le tableau des flux de trésorerie | 104,5 | 145,6 | 281,9 |

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 | |
| TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN CRÉDIT-BAIL | 88,6 | (18,8) | 69,8 | 90,6 | (13,6) | 77,0 | 97,9 | |

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 | |
| TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES | 5 983,6 | (4 798,9) | 1 184,7 | 5 586,5 | (4 299,8) | 1 286,7 | 1 373,8 | |

Variation du poste « Immobilisations incorporelles »

| Variation de la période | Au 31 décembre | | |
|---|----------------|----------------|----------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| <i>En millions de dollars US</i> | | | |
| Solde en début de période | 1 286,7 | 1 373,8 | 1 271,6 |
| 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 |
| Solde en fin de période | 1 184,7 | 1 286,7 | 1 373,8 |

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

| | Au 31 décembre | | |
|---|----------------|--------------|--------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| <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) |
| Investissement dans les études multi-clients selon le tableau des flux de trésorerie | 295,1 | 284,6 | 583,3 |

NOTE 11 ÉCARTS D'ACQUISITION

| Variation de la période | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| <i>En millions de dollars US</i> | | | |
| Solde en début de période | 1 228,7 | 2 041,7 | 2 483,2 |
| 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) |
| Solde en fin de période | 1 223,3 | 1 228,7 | 2 041,7 |

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^e 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 :

| | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|--------------|--------------|
| En millions de dollars US | 2016 | 2015 | 2014 |
| Acquisition de données contractuelles ^(a) | — | — | 366 |
| Ressources Non Opérées | — | — | — |
| UGT Multi-clients | 284 | 284 | 447 |
| UGTs d'Imagerie et Réservoir | 770 | 770 | 455 |
| Groupe d'UGTs GGR | — | — | 590 |
| GGR | 1 054 | 1 054 | 1 492 |
| Équipements | 169 | 175 | 184 |
| TOTAL | 1 223 | 1 229 | 2 042 |

(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^e 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^{XT} 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 | à une augmentation de 10 % des flux de 2018 | | | | | | |
| 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) | |
| TOTAL | 1 223 | | | | | | | | |

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

Au 31 décembre

| 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 |
| AUTRES PASSIFS COURANTS | 140,2 | 198,6 | 231,8 |

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

Au 31 décembre

| 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 ^(a) | 1,0 | 331,8 | 332,8 | 3,4 | 331,2 | 334,6 | — |
| Lignes de crédit ^(a) | 13,5 | 535,4 | 548,9 | 25,0 | 515,1 | 540,1 | 273,0 |
| Emprunts bancaires et autres emprunts ^(a) | 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 |
| Total dettes long terme | 65,8 | 2 748,7 | 2 814,5 | 71,7 | 2 787,6 | 2 859,3 | 2 747,6 |
| Intérêts courus | 34,3 | — | 34,3 | 24,8 | — | 24,8 | 28,4 |
| Dettes financières | 100,1 | 2 748,7 | 2 848,8 | 96,5 | 2 787,6 | 2 884,1 | 2 776,0 |
| Découverts bancaires | 1,6 | — | 1,6 | 0,7 | — | 0,7 | 2,9 |
| TOTAL | 101,7 | 2 748,7 | 2 850,4 | 97,2 | 2 787,6 | 2 884,8 | 2 778,9 |

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 % |
| Sous-total obligations à haut rendement | | | | 1 430,1 | |
| Obligations convertibles 2019 | 2012 | 2019 | 35 € | 33,9 | 1,3 % |
| Obligations convertibles 2020 | 2015 | 2020 | 325 € | 299,0 | 1,8 % |
| Sous-total Obligations convertibles | | | | 332,9 | |
| Prêt à Terme | 2015 | 2019 | 342 US\$ | 332,8 | Libor+5,5 % ^(a) |
| Lignes de crédit | — | — | — | 548,9 | — |
| Crédit Nordique (hors facilité de crédit) | 2014 | 2019 | 150 US\$ | 88,8 | 4,4 % |
| Autres emprunts bancaires | — | — | — | 1,9 | — |
| Autres emprunts | — | — | — | 3,5 | — |
| Sous-total emprunts bancaires et autres emprunts | | | | 94,2 | |
| Crédit-bail immobilier | 2010 | 2022 | 75 € | 55,2 | — |
| Autres crédits-baux | — | — | — | 20,4 | — |
| Sous-total crédits-baux | | | | 75,6 | |
| TOTAL Dettes long terme hors intérêts courus et découverts bancaires | | | | 2 814,5 | |

(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 |
| TOTAL Dettes long terme hors intérêts courus et découverts bancaires | 2 814,5 | 2 859,3 | 2 747,6 |

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 |
| TOTAL Dettes long terme hors intérêts courus et découverts bancaires | 2 814,5 | 2 859,3 | 2 747,6 |

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 ^(a) | Ratio de couverture d'intérêt ^(b) | Trésorerie minimum |
|---|--|--|---|
| Crédit renouvelable France | Non applicable | Non applicable | > 175 millions de dollars US ^(c) |
| Crédit renouvelable US | Non applicable | Non applicable | > 175 millions de dollars US ^(c) |
| Facilité de crédit Nordique de 250 millions de dollars US | Non applicable | Non applicable | > 100 millions de dollars US ^(d) |

(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^{er} 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^{er} 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^{er} janvier et le 1^{er} 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^{er} 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^{er} janvier et le 1^{er} 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^{er} 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^{er} janvier et le 1^{er} 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 ^(a) | 2013 | 2018 | 300,0 | 294,4 | 5,6 | — |
| Crédit Nordique | 2014 | 2019 | 100,0 | 100,0 | — | — |
| TOTAL avant frais d'émission | — | — | 565,0 | 559,4 | 5,6 | — |
| Lignes de crédit à court terme (découverts bancaires) | — | — | 1,6 | 1,6 | — | — |

(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^{er} 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 (a) | 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 (a) | 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.

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.

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

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 ^(a) | | Passifs financiers ^(a) | | Exposition nette avant couverture | | Instruments de taux de couverture | | Exposition nette après couverture | |
|---|----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| | (A) | (B) | (C) = (A) - (B) | (D) | (E) = (C) + (D) | (A) | (B) | (C) | (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) | — |
| Total | 152 | 268 | 2 021 | 836 | (1 869) | (568) | — | — | (1 869) | (568) |

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 :

| <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 | — | — | — | — |
| TOTAL ACTIFS | | 1 025,5 | 1 025,5 | 538,8 | 8,8 | 477,9 | — | — |
| 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 | — | — | — | — | — | — | — |
| TOTAL PASSIFS | | 2 973,5 | 1 830,7 | 1,6 | — | 157,4 | 2 814,5 | — |

(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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),

- » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),
- » 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 SectorSM (OSXSM),
 - » 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 SectorSM (OSXSM),

- » 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 attribuées après opérations sur capital ^(a) | Options non exercées au 31.12.2016 ^{(b) (c) (d)} | Prix d'exercice par action ^{(b) (c) (d)} | 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 |
| TOTAL | 17 517 293 | 625 746 | 510 837 | | | |

(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> | | | | | | |
| Options non exercées en début d'exercice | 10 043 037 | 16,14 € | 10 696 143 | 19,31 € | 10 151 820 | 21,33 € |
| 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 € |
| Options non exercées en fin d'exercice | 510 837 | 235,86 € | 10 043 037 | 16,14 € | 10 696 143 | 19,31 € |
| 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 ^(a) | 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 ^(a) | Juste valeur par action à la date d'attribution (en euros) ^(b) | 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 | — | — | — | — | — |
| Charge totale des transactions dénouées par remise d'instruments de capitaux propres | 2,5 | 3,1 | 8,4 | 0,3 | 0,3 | 2,3 |

NOTE 16 PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

| <i>En millions de dollars US</i> | Solde au 31.12.2015 | Dotation | Reprise (utilisée) | Reprise (non utilisée) | Désactualisation | Autres ^(a) | Solde au 31.12.2016 |
|---|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 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 |
| Total provisions court terme | 219,5 | 54,5 | (158,5) | (12,8) | 0,7 | 7,3 | 110,7 |
| 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 |
| Total provisions long terme | 155,9 | 30,5 | (14,8) | (11,9) | 1,9 | 0,5 | 162,1 |
| TOTAL PROVISIONS | 375,4 | 85,0 | (173,3) | (24,7) | 2,6 | 7,8 | 272,8 |

(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 |
| Éléments enregistrés dans l'état de situation financière | | | | |
| Obligation ^(a) | 138,9 | 139,1 | 155,2 | 163,0 |
| Juste valeur des actifs de régime | (79,4) | (81,2) | (81,3) | (79,4) |
| Obligation nette | 59,5 | 57,9 | 73,9 | 83,6 |
| Passif net (actif) enregistré dans l'état de situation financière | 59,5 | 57,9 | 73,9 | 83,6 |
| Éléments enregistrés en résultat de la période | | | | |
| 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 | — | — | — | — |
| Charge (produit) nette de la période | — | — | (4,2) | 3,8 |
| Variation de la provision enregistrée dans l'état de situation financière | | | | |
| Provision au 1^{er} janvier | 57,9 | 73,9 | 83,6 | 73,2 |
| Charge nette de la période | — | — | (4,2) | 3,8 |
| Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global ^(b) | 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 |
| Provision nette au 31 décembre | 59,5 | 57,9 | 73,9 | 83,6 |
| Variation de l'obligation | | | | |
| Obligation au 1^{er} janvier | 139,1 | 155,2 | 163,0 | 145,5 |
| 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 |
| Engagement au titre des droits accumulés au 31 décembre | 138,9 | 139,1 | 155,2 | 163,0 |

| En millions de dollars US | Au 31 décembre | | | |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 |
| Variation des actifs de régime | | | | |
| Juste valeur des actifs de régime au 1^{er} janvier | 81,2 | 81,3 | 79,4 | 72,3 |
| 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 | — | — | — | — |
| Juste valeur des actifs de régime au 31 décembre ^(c) | 79,4 | 81,2 | 81,3 | 79,4 |
| Paramètres de base utilisés pour l'évaluation des engagements de retraite du Groupe : | | | | |
| 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 |
| Écarts actuariels enregistrés en autres éléments du résultat global | | | | |
| 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) |
| Sous-total enregistré en autres éléments du résultat global | 9,2 | 3,9 | 13,0 | 6,3 |

(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 | — | — |
| AUTRES PASSIFS NON COURANTS | 21,4 | 19,5 | 30,7 |

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 |
| TOTAL | 4 092,8 | 4 490,5 | 4 720,0 |

(a) En 2016, les contrats d'affrètement coque nue des navires s'élevaient 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 |
| Obligations liées aux dettes financières : | | | | | |
| Remboursements dettes à taux fixe | 20,3 | 37,4 | 1 440,0 | 419,6 | 1 917,3 |
| Remboursements dettes à taux variable ^(a) | 22,8 | 775,3 | — | — | 798,1 |
| Intérêts sur emprunts obligataires | 163,7 | 252,7 | 138,6 | 14,4 | 569,4 |
| Total obligations liées aux dettes financières | 206,8 | 1 065,4 | 1 578,6 | 434,0 | 3 284,8 |
| Obligations issues des locations-financements : | | | | | |
| 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 ^(a) | — | — | — | — | — |
| Total obligations issues des locations-financements | 8,2 | 14,0 | 13,7 | 3,5 | 39,4 |
| Contrats d'affrètement coque nue des navires | 78,9 | 121,3 | 94,2 | 239,5 | 533,9 |
| Obligations issues des locations simples | 59,4 | 71,8 | 42,3 | 61,2 | 234,7 |
| TOTAL OBLIGATIONS CONTRACTUELLES ^(b) | 353,3 | 1 272,5 | 1 728,8 | 738,2 | 4 092,8 |

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 |
|--|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Obligations issues des locations-financements | 8,2 | 27,7 | 3,5 | 39,4 |
| 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 |
| Dettes de locations-financements (voir note 13) | 8,9 | 33,1 | 33,6 | 75,6 |

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 |
| Opérations | | | |
| 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 |
| Financement | | | |
| Garanties émises en faveur des banques (lignes de découverts bancaires principalement) | — | 23,2 | 0,7 |
| TOTAL | 737,5 | 782,8 | 597,9 |

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 |
| Opérations | | | | | |
| 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 |
| Financement | | | | | |
| Garanties émises en faveur des banques | — | — | — | — | — |
| TOTAL | 547,6 | 116,8 | 13,9 | 59,2 | 737,5 |

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 dédiée 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

2016

| <i>En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés En milliards de dollars US</i> | Acquisition de données contractuelles | Ressources non opérées | GGR | Équipements | Éliminations et autres | Total consolidé |
|---|--|-----------------------------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Chiffre d'affaires tiers | 232,2 | — | 784,0 | 179,3 | — | 1 195,5 |
| Chiffre d'affaires intersecteur | 5,8 | — | — | 75,7 | (81,5) | — |
| Chiffre d'affaires total | 238,0 | — | 784,0 | 255,0 | (81,5) | 1 195,5 |
| 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) |
| Résultat d'exploitation | (98,9) | (170,0) | (15,9) | (41,9) | (69,8) | (396,5) |
| Résultat des sociétés mises en équivalence ^(a) | (6,0) | — | (2,2) | — | — | (8,2) |
| Résultat avant intérêts et taxes ^(b) | (104,9) | (170,0) | (18,1) | (41,9) | (69,8) | (404,7) |
| Acquisition d'immobilisations (hors multi-clients) ^(c) | 27,7 | — | 60,1 | 12,4 | 4,3 | 104,5 |
| Investissement en trésorerie dans les études multi-clients | — | — | 295,1 | — | — | 295,1 |
| Capitaux employés | 0,4 | 0,2 | 2,3 | 0,6 | — | 3,5 |
| Total actifs | 0,6 | 0,4 | 2,5 | 0,7 | 0,1 | 4,3 |

(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.

2015

| <i>En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés (en milliards de dollars US)</i> | Acquisition de données contractuelles | Ressources non opérées | GGR | Équipements | Éliminations et autres | Total consolidé |
|---|---------------------------------------|------------------------|----------------|--------------|------------------------|------------------|
| Chiffre d'affaires tiers | 593,2 | — | 1 107,6 | 400,1 | — | 2 100,9 |
| Chiffre d'affaires intersecteur | 22,3 | — | — | 37,2 | (59,5) | — |
| Chiffre d'affaires total | 615,5 | — | 1 107,6 | 437,3 | (59,5) | 2 100,9 |
| 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) |
| Résultat d'exploitation | (674,5) | (235,8) | (204,0) | 25,9 | (69,2) | (1 157,6) |
| Résultat des sociétés mises en équivalence ^(a) | 21,7 | — | (0,3) | — | — | 21,4 |
| Résultat avant intérêts et taxes ^(b) | (652,8) | (235,8) | (204,3) | 25,9 | (69,2) | (1 136,2) |
| Acquisition d'immobilisations (hors multi-clients) ^(c) | 34,3 | — | 73,2 | 23,1 | 15,0 | 145,6 |
| Investissement en trésorerie dans les études multi-clients | — | — | 284,6 | — | — | 284,6 |
| Capitaux employés | 0,7 | 0,1 | 2,5 | 0,6 | — | 3,9 |
| Total actifs | 0,9 | 0,3 | 2,9 | 0,8 | 0,1 | 5,0 |

(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)

| <i>En millions de dollars US sauf pour les actifs et les capitaux employés (en milliards de dollars US)</i> | Acquisition de données contractuelles | Ressources non opérées | GGR | Équipements | Éliminations et autres | Total consolidé |
|---|--|-------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------------|------------------------|
| Chiffre d'affaires tiers | 1 024,7 | — | 1 383,5 | 687,2 | — | 3 095,4 |
| Chiffre d'affaires intersecteur | 32,2 | — | — | 114,7 | (146,9) | — |
| Chiffre d'affaires total | 1 056,9 | — | 1 383,5 | 801,9 | (146,9) | 3 095,4 |
| 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) |
| Résultat d'exploitation | (653,8) | (234,9) | 215,1 | 142,6 | (166,5) | (697,5) |
| Résultat des sociétés mises en équivalence ^(a) | (76,1) | — | (5,6) | — | — | (81,7) |
| Résultat avant intérêts et taxes ^(b) | (729,9) | (234,9) | 209,5 | 142,6 | (166,5) | (779,2) |
| Acquisition d'immobilisations (hors multi-clients) ^(c) | 104,3 | — | 115,0 | 59,1 | 3,5 | 281,9 |
| Investissement en trésorerie dans les études multi-clients | — | — | 583,3 | — | — | 583,3 |
| Capitaux employés | 1,2 | (0,2) | 3,5 | 0,7 | — | 5,2 |
| Total actifs | 1,5 | — | 3,8 | 1,0 | 0,2 | 6,5 |

(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)

| <i>En millions de dollars US</i> | 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 % |
| Chiffre d'affaires total | 1 195,5 | 100 % | 2 100,9 | 100 % | 3 095,4 | 100 % |

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 ^(a) | 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 % |
| Chiffre d'affaires total | 1 195,5 | 100 % | 2 100,9 | 100 % | 3 095,4 | 100 % |

(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 |
| Dépenses de recherche et développement | (59,2) | (101,6) | (132,2) |
| Aide à la recherche constatée en résultat | 45,6 | 32,9 | 31,0 |
| COÛTS NETS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT | (13,6) | (68,7) | (101,2) |

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 |
| Éléments non récurrents nets | (183,0) | (1 212,3) | (928,1) |
| 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 |
| TOTAL AUTRES PRODUITS (CHARGES) NET | (182,9) | (1 188,3) | (921,9) |

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 Ardiseis 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> | Au 31 décembre | | |
|---|----------------|----------------|----------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| 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 |
| COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET | (174,2) | (178,5) | (200,6) |

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> | Au 31 décembre | | |
|--|----------------|---------------|---------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| Gains et pertes de change, nets | 12,6 | (20,5) | 2,2 |
| Autres produits (charges) financiers nets | (24,0) | (34,0) | (45,2) |
| AUTRES PRODUITS (CHARGES) FINANCIERS NETS | (11,4) | (54,5) | (43,0) |

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.

Au 31 décembre

| <i>En millions de dollars US</i> | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|--------------|---------------|----------------|
| France | | | |
| 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 ^(a) | 0,1 | (46,1) | (38,0) |
| Impôts différés sur variations de change | — | — | (12,0) |
| Total France | (5,2) | (62,3) | (64,2) |
| Étranger | | | |
| Charge courante, dont retenues à la source ^(b) | (21,3) | (39,4) | (34,3) |
| Ajustements sur la charge d'impôt reconnue dans la période pour les périodes antérieures ^(c) | 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 ^(d) | (12,7) | (2,8) | (65,1) |
| Impôts différés sur variations de change | (1,0) | (1,6) | (3,9) |
| Total Étranger | 18,9 | (14,7) | (59,6) |
| PRODUIT (CHARGE) D'IMPÔT TOTAL | 13,7 | (77,0) | (123,8) |

(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 |
|---|----------------|------------------|-----------------------|
| Résultat net consolidé | (576,6) | (1 446,2) | (1 146,6) |
| Impôts sur les bénéfices | 13,7 | (77,0) | (123,8) |
| Résultat avant impôt | (590,3) | (1 369,2) | (1 022,8) |
| Résultat des mises en équivalence | (8,2) | 21,4 | (81,7) |
| Base imposable théorique | (582,1) | (1 390,6) | (941,1) |
| Taux d'impôt applicable en France | 34,43 % | 38,00 % | 38,00 % |
| Impôt théorique | 200,4 | 528,4 | 357,6 |
| Différences sur les impôts : | | | |
| 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 ^(c) | 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) ^(d) |
| Provision sur impôts différés reconnus sur les pertes antérieures du groupe d'intégration fiscale français ^(a) | — | (48,0) | (32,0) |
| Provision sur impôts différés reconnus sur les pertes antérieures de sociétés étrangères ^(d) | (7,5) | (6,1) | (26,7) |
| Autres différences permanentes, dont retenues à la source ^(b) | (6,0) | (342,9) | (206,8) |
| Impôts différés non reconnus sur les pertes de l'exercice du groupe d'intégration fiscale français ^(e) | (150,4) | (173,9) | (122,0) |
| Impôts différés non reconnus sur les pertes de l'exercice de sociétés étrangères ^(e) | (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) |
| IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES | 13,7 | (77,0) | (123,8) |

(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 |
|--------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Total impôts différés actifs | 26,0 | 52,2 | 98,2 |
| Total impôts différés passifs | (67,6) | (136,3) | (153,8) |
| TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS, NET | (41,6) | (84,1) | (55,6) |

Impôts différés actifs et passifs nets par nature

Au 31 décembre

| En millions de dollars US | 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 ^(a) | 43,9 | 49,8 | 11,8 |
| Total impôts différés actifs (passifs) nets des impôts différés passifs (actifs) sur différences temporelles | (158,3) | (191,8) | (234,0) |
| Reports fiscaux déficitaires activés | 116,7 | 107,7 | 178,4 |
| TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS (PASSIFS) NETS DES IMPÔTS DIFFÉRÉS PASSIFS (ACTIFS) | (41,6) | (84,1) | (55,6) |

(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 ^(a) | Norvège ^(a) | États-Unis ^(a) | 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 |
| TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS (PASSIFS) | (31,8) | 13,0 | (22,4) | (0,4) | (41,6) |

(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 |
| TOTAL | 1 235,3 | 283,2 | 1 518,5 |

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 |
| TOTAL EFFECTIFS | 5 766 | 7 277 | 8 540 |
| <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^{er} 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 ^(a) | 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 ^(b) | 28 444 | 37 433 | 77 848 |
| Avantages postérieurs à l'emploi — retraite complémentaire ^(c) | 778 027 | 832 804 | 920 437 |
| Rémunération en actions ^(d) | 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 SectorSM (« OSXSM ») 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^{er} 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 SectorSM (« OSXSM ») 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 ^(a) | Entités associées ^(b) | TOTAL | Co-entreprises et activités conjointes ^(a) | Entités associées ^(b) | 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 |
| Produits | 11,1 | 22,1 | 33,2 | 14,2 | 116,8 | 131,0 | 108,1 |
| 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) |
| Charges | (68,6) | (3,6) | (72,2) | (108,3) | (6,8) | (115,1) | (168,3) |
| Autres produits financiers (charges) | (1,3) | 1,5 | 0,2 | (1,6) | 3,4 | 1,8 | — |
| 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 |
| Créances | 35,6 | 15,6 | 51,2 | 47,1 | 73,4 | 120,5 | 118,4 |
| 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 |
| Dettes | 40,9 | 33,6 | 74,5 | 40,7 | 55,3 | 96,0 | 100,6 |
| 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 |
| Engagements hors-bilan | 270,2 | — | 270,2 | 334,4 | — | 334,4 | 432,3 |

(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> | Au 31 décembre | | |
|--|-----------------------|--------------|--------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 |
| Disponibilités et dépôts bancaires | 415,1 | 318,5 | 285,0 |
| Valeurs mobilières de placement et dépôts à terme | 123,7 | 66,8 | 74,1 |
| TOTAL TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE | 538,8 | 385,3 | 359,1 |

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> | Au 31 décembre | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 2016 ^{(3) (4)} | 2015 ^{(3) (4)} | 2014 ^{(3) (4)} |
| Résultat net consolidé | | | |
| 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 |
| Résultat net — part du Groupe ajusté (b) | (559,1) | (1 433,4) | (1 139,6) |
| Effet dilutif | | | |
| 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 |
| Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation, ajusté (e) = (c) + (d) | 20 795 431 | 6 080 535 | 6 077 792 |
| 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 | — | — | — |
| Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'options | — | — | — |
| 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) | — | — |
| Nombre total d'actions potentielles liées aux plans d'attribution d'actions gratuites | — | — | — |
| 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) | — |
| Nombre moyen ajusté d'actions potentielles liées aux instruments financiers ayant un effet dilutif (f) | 20 795 431 | 6 080 535 | 6 077 792 |
| Résultat net par action | | | |
| Base (a) / (e) | (27,57) | (238,50) | (189,95) |
| Dilué (b) / (f) ⁽⁵⁾ | (27,57) | (238,50) | (189,95) |

(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).

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 ^(a) | 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 ⁽¹⁾ | 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 ^(a) | 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 ^(b) | 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 ».

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> | CGG | Garants Services | Garants Équipements | Non garants | Ajustements de Consolidation | Groupe Consolidé |
|---|----------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 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 |
| Total actif | 3 714,1 | 5 397,5 | 462,3 | 4 083,0 | (8 795,4) | 4 861,5 |
| 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 |
| Total passif (hors capitaux propres) | 2 557,3 | 2 654,2 | 82,7 | 1 966,8 | (3 556,3) | 3 704,7 |
| Capitaux propres | 1 156,8 | 2 743,3 | 379,6 | 2 116,2 | (5 239,1) | 1 156,8 |
| 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) | — |
| Produit net (perte nette) de l'ensemble consolidé | (576,6) | (138,6) | 7,2 | (385,3) | 516,7 | (576,6) |
| 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 | — | — | — | — | — | — |
| Trésorerie à l'ouverture | 178,6 | 49,1 | 2,3 | 155,3 | — | 385,3 |
| Trésorerie à la clôture | 330,4 | 59,3 | 2,8 | 146,3 | — | 538,8 |

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> | CGG | Garants Services | Garants Équipements | Non garants | Ajustements de Consolidation | Groupe Consolidé |
|---|------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 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 |
| Total actif | 4 116,5 | 5 470,2 | 452,7 | 4 654,1 | (9 180,5) | 5 513,0 |
| 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 |
| Total passif (hors capitaux propres) | 2 758,1 | 2 493,8 | 82,4 | 2 592,6 | (3 772,3) | 4 154,6 |
| Capitaux propres | 1 358,4 | 2 976,4 | 370,3 | 2 061,5 | (5 408,2) | 1 358,4 |
| 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 | — |
| Produit net (perte nette) de l'ensemble consolidé | (1 446,2) | (503,0) | 6,1 | 824,0 | (327,1) | (1 446,2) |
| 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 | — | — | — | — | — | — |
| Trésorerie à l'ouverture | 167,3 | 40,0 | 9,4 | 142,4 | — | 359,1 |
| Trésorerie à la clôture | 178,6 | 49,1 | 2,3 | 155,3 | — | 385,3 |

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> | CGG | Garants Services | Garants Équipements | Non Garants | Ajustements de Consolidation | Groupe Consolidé |
|---|------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 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 |
| Total actif | 6 335,8 | 6 583,8 | 486,0 | 5 413,9 | (11 758,5) | 7 061,0 |
| 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 |
| Total passif (hors capitaux propres) | 3 589,6 | 2 871,6 | 118,8 | 2 670,8 | (4 936,0) | 4 314,8 |
| Capitaux propres | 2 746,2 | 3 712,2 | 367,2 | 2 743,1 | (6 822,5) | 2 746,2 |
| 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 | — |
| Produit net (perte nette) de l'ensemble consolidé | (1 146,6) | (464,6) | 40,5 | (440,6) | 864,7 | (1 146,6) |
| 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) |
| Trésorerie à l'ouverture | 266,5 | 92,9 | 4,0 | 166,6 | — | 530,0 |
| Trésorerie à la clôture | 167,3 | 40,0 | 9,4 | 142,4 | — | 359,1 |

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 | % |
| Audit | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| Total | 1 170 | 95 % | 2 642 | 90 % | 3 812 | 91 % | 4 661 | 90 % | 6 644 | 94 % |
| Missions accessoires : | | | | | | | | | | |
| CGG SA | 44 | | 205 | | 249 | | 441 | | 261 | |
| Filiales consolidées | 7 | | 47 | | 54 | | 6 | | 68 | |
| Total | 51 | 4 % | 252 | 8 % | 303 | 7 % | 447 | 9 % | 329 | 5 % |
| Total audit | 1 221 | 99 % | 2 894 | 98 % | 4 115 | 98 % | 5 108 | 99 % | 6 973 | 99 % |
| Autres prestations | | | | | | | | | | |
| Juridique, fiscal, social | 14 | 1 % | 23 | 1 % | 37 | 1 % | 66 | 1 % | 88 | 1 % |
| Technologies de l'information | — | | 25 | 1 % | 25 | 1 % | — | | — | |
| Audit interne | — | | — | | — | | — | | — | |
| Autre | — | | — | | — | | — | | — | |
| Total autres prestations | 14 | 1 % | 48 | 2 % | 62 | 2 % | 66 | 1 % | 88 | 1 % |
| TOTAL | 1 235 | 100 % | 2 942 | 100 % | 4 177 | 100 % | 5 174 | 100 % | 7 061 | 100 % |