



Ledouble

CGG

Tour Maine Montparnasse
33, avenue du Maine
75015 Paris

RESTRUCTURATION FINANCIÈRE

RAPPORT DE L'EXPERT INDÉPENDANT

Ledouble SAS - 8, rue Halévy - 75009 PARIS
Tél. 01 43 12 84 85 - E-mail info@ledouble.fr

Société d'expertise comptable et de commissariat aux comptes

Inscrite au Tableau de l'Ordre des experts comptables et à la Compagnie des commissaires aux comptes de Paris

Société par actions simplifiée au capital de 514 400 €

RCS PARIS B 392 702 023 – TVA Intracommunautaire FR 50 392 702 023



Table des matières

1. INTRODUCTION	6
1.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'INTERVENTION DE LEDOUBLE	6
1.2. INDÉPENDANCE ET COMPÉTENCE DE LEDOUBLE	7
1.3. DILIGENCES EFFECTUÉES	7
1.4. AFFIRMATIONS OBTENUES ET LIMITES DE LA MISSION	9
1.5. PLAN DU RAPPORT	10
1.6. CONVENTIONS DE PRÉSENTATION	10
2. CONTEXTE DE L'OPÉRATION	12
2.1. CGG	12
2.2. ACTIONNARIAT DE LA SOCIÉTÉ	12
2.2.1. NOMBRE D' ACTIONS ET DROITS DE VOTE	12
2.2.2. INSTRUMENTS DONNANT ACCÈS AU CAPITAL	13
2.2.2.1. OPTIONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS	13
2.2.2.2. OCEANES	13
2.3. STRUCTURE D' ENDETTEMENT DU GROUPE	14
2.4. REVUE DES DIFFICULTÉS FINANCIÈRES ACTUELLES DU GROUPE	15
2.4.1. BRIS DE COVENANTS HISTORIQUES	15
2.4.2. SERVICE DE LA DETTE	16
2.4.3. PRINCIPALES GARANTIES OCTROYÉES PAR LE GROUPE AU TITRE DE SES EMPRUNTS	16
2.5. GENÈSE DE L' OPÉRATION	18
3. STRUCTURE DE L' OPÉRATION	20
3.1. ÉTAPE 1 : ATTRIBUTION GRATUITE DE BSA AUX ACTIONNAIRES EXISTANTS : BSA ACTIONNAIRES	23
3.1.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L' ÉTAPE 1	23
3.1.2. INCIDENCE DE L' ÉTAPE 1 SUR LE NOMBRE D' ACTIONS ET LA VALORISATION DU GROUPE	23
3.2. ÉTAPE 2 : AUGMENTATION DE CAPITAL AVEC MAINTIEN DU DPS POUR UN MONTANT D' ENVIRON 112 M€	24
3.2.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L' ÉTAPE 2	24
3.2.2. INCIDENCE DE L' ÉTAPE 2 SUR LE NOMBRE D' ACTIONS ET LA VALORISATION DU GROUPE	26
3.3. ÉTAPE 3 : CONVERSION EN ACTIONS DES CRÉANCES LIÉES AUX OCEANES ET AUX SENIOR NOTES : ÉMISSION OCEANES ET ÉMISSION SENIOR NOTES	27
3.3.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L' ÉTAPE 3	27
3.3.2. INCIDENCE DE L' ÉTAPE 3 SUR LE NOMBRE D' ACTIONS ET LA VALORISATION DU GROUPE	30
3.4. ÉTAPE 4 : « ÉCHANGE » DE LA DETTE SÉCURISÉE	31

3.4.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTAPE 4	31
3.4.1.1. <i>CRÉDIT RENOUVELABLE FRANCE</i>	31
3.4.1.2. <i>CRÉDIT RENOUVELABLE US ET PRÊT À TERME B</i>	32
3.4.1.3. <i>SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES CONDITIONS DE LA DETTE SÉCURISÉE</i>	32
3.4.2. INCIDENCE DE L'ÉTAPE 4 SUR LE NOMBRE D' ACTIONS ET LA VALORISATION DU GROUPE	33
3.5. ÉTAPE 5 : ÉMISSION DE NOUVELLES OBLIGATIONS NON-SUBORDONNÉES DE SECOND RANG	33
3.5.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTAPE 5	33
3.5.2. INCIDENCE DE L'ÉTAPE 5 SUR LE NOMBRE D' ACTIONS ET LA VALORISATION DU GROUPE	36
3.6. GOUVERNANCE	37
4. ACTIVITÉS ET ENVIRONNEMENT DE CGG	38
4.1. CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR SISMIQUE ET GÉOSCIENCE	38
4.1.1. PRÉSENTATION ET TENDANCES DU SECTEUR	38
4.1.2. ACQUISITION DES DONNÉES CONTRACTUELLES	39
4.1.3. TRAITEMENT DES DONNÉES ET CONSEIL	40
4.1.4. ÉQUIPEMENTS SIMIQUES	40
4.2. POSITIONNEMENT DE CGG	41
4.3. FACTEURS HISTORIQUES DE CROISSANCE ET DE DÉVELOPPEMENT DE CGG	42
4.4. ANALYSE HISTORIQUE DE LA PERFORMANCE DE CGG	43
4.4.1. CHIFFRE D'AFFAIRES	43
4.4.2. RENTABILITÉ OPÉRATIONNELLE	44
4.5. STRUCTURE BILANCIELLE	45
4.5.1. ÉCARTS D'ACQUISITION	45
4.5.2. IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES	46
4.5.3. BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT	46
4.5.4. PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	46
4.5.5. IMPÔTS DIFFÉRÉS	47
4.6. CARACTÉRISTIQUES DE LA DETTE FINANCIÈRE DU GROUPE	47
4.6.1. DÉTAIL DE LA DETTE AU 30 JUIN 2017	47
4.6.2. REVUE DE LA DETTE COTÉE DU GROUPE	49
4.6.2.1. <i>OCEANES</i>	49
4.6.2.2. <i>SENIOR NOTES</i>	51
4.7. SYNTHÈSE	52

5. ÉVALUATION MULTICRITÈRE DU TITRE CGG 53

5.1. CARACTÉRISTIQUES COMPTABLES, FINANCIÈRES ET FISCALES	53
5.1.1. RÉFÉRENTIEL COMPTABLE	53
5.1.2. NOMBRE D' ACTIONS	54
5.1.3. DATE D'ÉVALUATION	54
5.1.4. VALORISATION DES DÉFICITS REPORTABLES	54
5.1.5. ENDETTEMENT NET FINANCIER	55
5.1.5.1. ENDETTEMENT NET FINANCIER EN VALORISATION INTRINSÈQUE	55
5.1.5.2. ENDETTEMENT NET FINANCIER EN VALORISATION ANALOGIQUE	56
5.2. MÉTHODES D'ÉVALUATION ÉCARTÉES	56
5.2.1. ACTUALISATION DES DMDENDES	56
5.2.2. ACTIF NET RÉÉVALUÉ	57
5.2.3. VALORISATION ANALOGIQUE PAR LES MULTIPLES TRANSACTIONNELS	57
5.2.3.1. TRANSACTIONS EXTERNES	57
5.2.3.2. TRANSACTIONS INTERNES	57
5.2.3.3. OPÉRATIONS ANTÉRIEURES	57
5.3. ÉVALUATION DE CGG EN CONTINUITÉ D'EXPLOITATION DANS LE CADRE DU « CHAPTER 11 »	58
5.4. RÉFÉRENCE AU COURS DE BOURSE	58
5.4.1. ANALYSE HISTORIQUE DU COURS DE BOURSE	58
5.4.2. COURS CIBLE	61
5.4.3. VALORISATION INDUITE PAR LE MARCHÉ	61
5.5. VALORISATION INTRINSÈQUE PAR L'ACTUALISATION DES FLUX DE TRÉSORERIE PRÉVISIONNELS OU DISCOUNTED CASH-FLOWS(DCF)	62
5.5.1. RAPPEL DES PRINCIPES DE LA MÉTHODE DCF	62
5.5.2. TAUX D'ACTUALISATION	63
5.5.3. TAUX DE CROISSANCE PERPÉTUELLE	65
5.5.4. BUSINESS PLAN	65
5.5.4.1. ACQUISITION	66
5.5.4.2. MULTI-CLIENTS	66
5.5.4.3. SIR	67
5.5.4.4. ÉQUIPEMENT	67
5.5.5. APPROCHES PRIVILÉGIÉES ET ANALYSES DE SENSIBILITÉ	68
5.5.6. PRISE EN COMPTE D'UN DÉCALAGE DANS LA RÉALISATION DU PLAN D'AFFAIRES	69
5.6. VALORISATION ANALOGIQUE PAR LES COMPARABLES BOURSIERS	70
5.6.1. COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON DE COMPARABLES BOURSIERS	70

5.6.2. MODALITÉS DE CALCUL DES MULTIPLES D'EBITDA PAR RÉFÉRENCE À LA VALEUR D'ENTREPRISE (VE)	72
5.6.3. PRÉSENTATION DE L'ANALYSE DE RÉGRESSION	73
5.6.4. SYNTHÈSE DE LA VALEUR PAR LES COMPARABLES BOURSIERS	73
5.7. SYNTHÈSE DE LA VALORISATION MULTICRITÈRES DU TITRE CGG AVANT RESTRUCTURATION	74

6. ANALYSE FINANCIÈRE DE L'OPÉRATION **76**

6.1. DILUTION POUR LES ACTIONNAIRES	76
6.1.1. ANALYSE AVANT EXERCICE DES BSA ACTIONNAIRES ET DES BSA DPS	76
6.1.2. ANALYSE POST-EXERCICE DES BSA ACTIONNAIRES ET DES BSA DPS	78
6.2. ANALYSE DE L'IMPACT SUR LE PATRIMOINE DES PARTIES À L'OPÉRATION	79
6.2.1. DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE	79
6.2.2. PASSAGE DE L'EQUITY PRÉ-OPÉRATION À L'EQUITY POST-OPÉRATION	81
6.2.3. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU PATRIMOINE DES ACTIONNAIRES	83
6.2.3.1. NATURE DU PATRIMOINE DES ACTIONNAIRES AVANT ET APRÈS OPÉRATION	83
6.2.3.2. IMPACT NET DE L'OPÉRATION POUR LES ACTIONNAIRES	84
6.2.4. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU PATRIMOINE DES PORTEURS DE SENIOR NOTES	85
6.2.4.1. NATURE DU PATRIMOINE DES PORTEURS DE SENIOR NOTES AVANT ET APRÈS OPÉRATION	85
6.2.4.2. IMPACT NET DE L'OPÉRATION POUR LES PORTEURS DE SENIOR NOTES	86
6.2.5. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU PATRIMOINE DES PORTEURS D'OCEANES	87
6.2.5.1. NATURE DU PATRIMOINE DES PORTEURS D'OCEANES AVANT ET APRÈS OPÉRATION	87
6.2.5.2. INCIDENCE DE L'OPÉRATION SUR LE PATRIMOINE DES PORTEURS D'OCEANES	88
6.2.6. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU PATRIMOINE DU COMITÉ AD HOC DES PORTEURS DE SENIOR NOTES	90
6.2.7. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU PATRIMOINE DE DNCA AU TITRE DE SON RÔLE DE GARANT	91
6.3. IMPACT DU REFINANCEMENT DE LA DETTE SÉCURISÉE	92
6.4. ANALYSE DES DÉCOTES / PRIMES INHÉRENTES AUX DIFFÉRENTES AUGMENTATIONS DE CAPITAL	93

7. ANALYSE ET VALORISATION DES BSA ACTIONNAIRES, DES BSA DPS ET DES DPS **95**

7.1. VALORISATION DES BSA EN DEHORS DE LA MONNAIE POST-OPÉRATION	95
7.2. PALIER DE DÉCLENCHEMENT DE L'EXERCICE DES BSA EN DEHORS DE LA MONNAIE POST-OPÉRATION	97
7.3. ANALYSE DES DPS	98

8. CONCLUSION **99**

ANNEXES **101**

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la restructuration financière de CGG (l'« **Opération** » ou la « **Restructuration** »), Ledouble SAS (« **Ledouble** ») a été mandaté le 9 juin 2017 par le Conseil d'Administration de CGG (le « **Conseil d'Administration** ») en qualité d'expert indépendant, afin de se prononcer sur le caractère équitable pour les actionnaires de CGG SA (« **CGG** » ou la « **Société** ») de la Restructuration prise dans son ensemble, au regard notamment :

- du prix de souscription de 3,12 € et 10,26 € des augmentations de capital réservées (les « **Augmentations de Capital Réservées** »), souscrites respectivement par les porteurs d'obligations à haut rendement (« **Obligations Senior** » ou « **Senior Notes** ») et les porteurs d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« **OCEANes** »), les porteurs de Senior Notes et d'OCEANes étant, ci-après, dénommés ensemble les « **Créanciers** ». Les Augmentations de Capital Réservées seraient souscrites par compensation avec les créances détenues par les Créanciers sur CGG. Il est également prévu l'émission de plusieurs catégories de bons de souscription d'actions (« **BSA**¹») au profit des porteurs de Senior Notes ;
- du prix de souscription de 1,56 € de l'augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription (« **DPS** ») ouverte à l'ensemble des actionnaires de la Société (les « **Actionnaires** ») (l'« **Émission DPS** »). L'Émission DPS prendrait la forme d'une émission d'actions nouvelles assorties chacune d'un bon de souscription d'action² (« **ABSA** »). Les Actionnaires existants bénéficieraient également d'une attribution gratuite de BSA³.

1.1. Cadre règlementaire de l'intervention de Ledouble

La désignation de Ledouble, les diligences en lien avec la préparation du Rapport ainsi que le Rapport (la « **Mission** ») s'inscrivent dans le cadre de l'article 261-3⁴ du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers (AMF).

Le présent rapport d'expertise indépendante (le « **Rapport** ») comporte en conclusion une attestation d'équité au sens de l'article 262-1.1⁵ du Règlement général de l'AMF (l'« **Attestation d'Équité** ») ; il sera reproduit intégralement dans les deux notes d'opération relatives, d'une part, à l'Augmentation de Capital avec DPS et, d'autre part, aux Augmentations de Capital Réservées, en ce incluses les émissions de BSA (hors BSA DPS).

¹ « **BSA #3** » ou « **BSA Nouvelles Obligations** », « **BSA de Coordination** » et « **BSA Garantie** » (§ 1.6).

² « **BSA #2** » ou « **BSA DPS** » (§ 1.6).

³ « **BSA #1** » ou « **BSA Actionnaires** » (§ 1.6).

⁴ L'article 261-3 du Règlement général de l'AMF prévoit que : « *Tout émetteur [...] peut désigner un expert indépendant qui applique les dispositions du présent titre.* »

⁵ Extrait de l'article 262-1.1 : « *L'expert indépendant établit un rapport sur les conditions financières [...] de l'opération dont le contenu est précisé par une instruction de l'AMF. Ce rapport contient notamment la déclaration d'indépendance ..., une description des diligences effectuées et une évaluation de la société concernée. La conclusion du rapport est présentée sous la forme d'une attestation d'équité.* »

1.2. Indépendance et compétence de Ledouble

Ledouble est indépendant de la Société et de ses conseils juridiques⁶ et financiers⁷ (les « **Conseils** »), ainsi que des Actionnaires, des établissements financiers prêteurs, des Créanciers et de leurs conseils⁸ :

- Ledouble n'a aucun lien juridique ou financier avec CGG et ses actionnaires ;
- nous ne nous trouvons dans aucune des situations de conflit d'intérêts au sens des articles 261-4 du Règlement général de l'AMF et de l'article 1 de l'instruction AMF n° 2006-08 ; à titre informatif, figure en **Annexe 6** la liste des expertises et analyses financières indépendantes réalisées par Ledouble au cours des dernières années, avec l'indication des établissements présentateurs des opérations concernées⁹ ;
- nous considérons que la Mission ne nous conduit pas à intervenir de façon récurrente avec les Conseils, ou au sein du même groupe¹⁰.

Pour information, et sans que cela remette en cause notre indépendance, Ledouble a effectué auprès de Bpifrance Participations, actionnaire de la Société, des missions d'évaluation de son portefeuille obligataire, qui sont sans rapport avec la Mission¹¹.

Conformément à l'article 261-4 du Règlement général de l'AMF, nous attestons donc de l'absence de tout lien passé, présent ou futur connu avec les personnes concernées par l'Opération et leurs conseils, susceptible d'affecter notre indépendance et l'objectivité de notre jugement lors de l'exercice de la Mission ; nous avons donc été en mesure d'accomplir la Mission en toute indépendance.

Les compétences de l'équipe qui a réalisé l'expertise sont mentionnées en **Annexe 5**.

1.3. Diligences effectuées

Nous avons effectué nos diligences conformément aux dispositions des articles 262-1 et suivants du Règlement général de l'AMF, de son instruction d'application n°2006-08 relative à l'expertise indépendante et de la recommandation AMF n°2006-15¹².

Le programme de travail mis en œuvre dans le cadre de la Mission est indiqué en **Annexe 1** et le calendrier d'intervention en **Annexe 2**.

La base documentaire ayant servi de support à nos travaux figure en **Annexe 4**.

⁶ Weil Gotshal & Manges LLP, Linklaters LLP, Paul, Weiss, Rifkind, Wharton & Garrison LLP.

⁷ Lazard, Morgan Stanley, Philippe Villin Conseil, Alix Partners.

⁸ *Pour les Actionnaires* : Barber Hauler, BDGS & Associés, Gleacher Schacklock.

Pour les établissements financiers prêteurs : Rothschild, Kirkland & Ellis, Depardieu Brocas Maffei.

Pour les porteurs d'OCEANEs : JG Capital, AM Conseil, Darrois Villey Maillot Brochier.

Pour les porteurs d'Obligations Senior : Messier Marris, DLA Piper, Willkie Farr & Gallagher, Millstein.

⁹ Cette déclaration d'indépendance vaut pour l'ensemble des membres de l'équipe de Ledouble ayant participé à la Mission, dont les profils figurent en **Annexe 5**.

¹⁰ Au sens de l'article 261-4 I du Règlement général de l'AMF.

¹¹ Les honoraires liés à cette intervention représentaient en outre un montant non significatif par rapport au chiffre d'affaires annuel de Ledouble.

¹² « Expertise indépendante dans le cadre d'opérations financières ».

Au regard du contexte de la Mission, nos diligences ont consisté :

- > en la prise de connaissance de l'activité et de l'environnement de la Société et de ses filiales (le « **Groupe** ») et, au terme d'un diagnostic à partir de ces informations, en une valorisation multicritère du titre CGG ; et
- > en l'analyse financière de l'Opération et l'examen de l'économie générale qui en résulte pour les Actionnaires et les Créanciers *i.e.* les porteurs d'Obligations Senior, d'une part, et les porteurs d'OCEANES, d'autre part, en vue de nous prononcer *in fine* sur le caractère équitable de l'Opération pour les Actionnaires.

Ces diligences ont notamment consisté en :

- > des contacts et réunions avec les personnes en charge de l'Opération au sein du Groupe, des membres du Conseil d'Administration, les Conseils, les représentants des porteurs d'Obligations Senior et les représentants de chacune des masses des porteurs d'OCEANES ainsi que leurs conseils respectifs, les représentants des Actionnaires et l'administrateur judiciaire ; la liste de nos contacts figure en **Annexe 3** ;
- > la prise de connaissance des supports de présentation¹³ de l'Opération et de la documentation juridique¹⁴ s'y rapportant ;
- > la revue des délibérations du Conseil d'Administration et des décisions prises en Assemblée Générale des Actionnaires antérieurement à l'Opération ;
- > l'exploitation des informations juridiques, comptables et financières du Groupe, sur la base notamment du rapport annuel 2016 (« **RA 2016** ») et du rapport financier semestriel 2017¹⁵ (« **RFS 2017** ») ;
- > l'examen de l'information publique et réglementée de la Société¹⁶ ;
- > le recensement des faits ayant marqué la vie sociale de la Société et l'activité du Groupe au cours des derniers exercices écoulés et de l'exercice en cours ;
- > la lecture des notes d'analystes en charge du suivi du titre CGG ;
- > l'analyse des contraintes d'investissement et de financement afférentes à l'activité du Groupe dans le contexte actuel ;
- > l'étude détaillée et critique des différentes composantes par métier du plan d'affaires consolidé du Groupe (le « **Plan d'Affaires** » ou le « **Business Plan** ») en relation avec les responsables opérationnels en charge de l'élaboration du *Business Plan* par métier

¹³ Incluant entre autres les communiqués de la Société en date :

- du **12 mai 2017** (« Point d'avancement sur la restructuration »),
- du **2 juin 2017** (« CGG annonce un accord de principe sur un Plan de Restructuration financière avec ses principaux créanciers et DNCA »),
- du **14 juin 2017** (« À la suite de l'accord avec ses principaux créanciers, CGG entame les procédures juridiques afin de mettre en œuvre la restructuration de son bilan et créer une structure financière pérenne »).

¹⁴ Dont :

- le plan de sauvegarde,
- le *Lock-up Agreement*,
- le *Private Placement Agreement*,
- le *Restructuring Support Agreement*.

¹⁵ « Résultats détaillés du 1^{er} semestre 2017 ».

¹⁶ Consultable sur le site d'information de la Société. [En ligne], <http://www.cgg.com/fr>.

ainsi que les Conseils, et à l'appui de rapports de *due diligence* réalisés par des experts mandatés par CGG ;

- l'intégration dans nos modèles de valorisation des données du *Business Plan* après ajustements en concertation avec la direction du Groupe (la « **Direction** ») ;
- l'exploitation de nos bases de données financières¹⁷, tant en ce qui concerne la Société que ses concurrents ;
- la valorisation multicritère du titre CGG, notamment en « somme des parties » ou « SOP » par référence aux segments opérationnels¹⁸ et aux agrégats spécifiques¹⁹ au Groupe ;
- l'analyse des différentes étapes de la Restructuration ;
- la valorisation des instruments dilutifs émis dans le cadre de l'Opération dont le prix d'exercice apparaît en dehors de la monnaie au regard de la valeur théorique du titre CGG à l'issue de la Restructuration²⁰ ;
- l'étude de la répartition de la valeur entre les parties prenantes à la Restructuration, d'une part, et des positions économiques de chacune des parties à l'Opération, d'autre part, afin d'être en mesure de présenter l'économie générale de l'Opération, pour les Actionnaires, les porteurs d'Obligations Senior et les porteurs d'OCEANES ;
- l'appréciation *in fine* des effets de l'Opération sur le patrimoine et la détention des Actionnaires dans le capital de la Société.

1.4. Affirmations obtenues et limites de la Mission

Nous avons obtenu auprès de la Direction la confirmation des éléments significatifs que nous avons exploités dans le cadre de la Mission.

Conformément à la pratique usuelle en matière d'expertise indépendante, nos travaux n'avaient pas pour objet de valider les informations historiques et prévisionnelles qui nous ont été communiquées, et dont nous nous sommes limités à vérifier la vraisemblance et la cohérence. À cet égard, nous avons considéré que l'ensemble des informations qui nous ont été communiquées par nos interlocuteurs était fiable et transmis de bonne foi.

Le Rapport n'a pas valeur de recommandation à la réalisation de l'Opération.

Il n'appartient pas à l'expert indépendant, au cas particulier, d'envisager des scénarii de restructuration financière alternatifs à l'Opération.

L'expert indépendant ne peut être tenu responsable du contenu intégral des notes d'opération mentionnées en préambule, dans lesquelles est reproduit le Rapport, qui seul engage sa responsabilité. Ce Rapport est établi par référence aux informations retranscrites dans les notes d'opération à la date du 6 octobre 2017.

¹⁷ Bloomberg (paramètres financiers et comparables boursiers), Thomson One (notes d'analystes), Mergermarket (comparables transactionnels) et S&P Capital IQ (notes d'analystes et comparables transactionnels).

¹⁸ Segment « Acquisition de Données Contractuelles » ou « Acquisition » ; segment « Géologie, Géophysique et Réservoir » ou « GGR » (constitué des divisions « multi-clients » ou « MC » et « Imagerie et Réservoir » ou « SIR ») ; segment « Équipement » et segment « Corporate » (§ 4.2).

¹⁹ Dont l'EBITDAS, représentatif du résultat net avant charges financières, taxes, dépréciations, amortissement nets de ceux capitalisés dans la librairie MC et coûts des paiements en actions aux salariés et dirigeants.

²⁰ BSA Actionnaires et BSA DPS.

1.5. Plan du Rapport

Nous présentons successivement :

- le contexte de l'Opération (§ 2) ;
- la structure de l'Opération (§ 3) ;
- l'activité et l'environnement de CGG (§ 4) ;
- notre évaluation multicritère du titre CGG et la synthèse de ces travaux (§ 5) ;
- l'analyse financière de l'Opération (§ 6) ;
- la valorisation des instruments dilutifs²¹ et des droits préférentiels de souscription (§ 7).

La conclusion du Rapport présente notre appréciation du caractère équitable de l'Opération pour les Actionnaires (§ 8).

1.6. Conventions de présentation

Les montants présentés dans le Rapport sont exprimés en :

- euros (€ ou EUR) ou dollars (\$) ou USD) ;
- milliers d'euros (K€) ou milliers de dollars (K\$) ;
- millions d'actions (M) ;
- millions d'euros (M€) ou millions de dollars (M\$) ;
- milliards d'euros (Md€) ou milliards de dollars (Md\$).

Les renvois entre parties et chapitres du Rapport sont matérialisés entre parenthèses par le signe §. Les écarts susceptibles d'être relevés dans les contrôles arithmétiques sont imputables aux arrondis.

Les liens [hypertexte](#) [En ligne] peuvent être activés dans la version électronique du Rapport.

²¹ BSA Actionnaires et BSA DPS.

La concordance des termes utilisés entre les notes d'opération et le Rapport est la suivante :

Notes d'Opération	Rapport de l'Expert Indépendant
« Actions Créanciers 1 »	Actions souscrites dans le cadre de l'Émission Senior Notes
« Actions Créanciers 2 »	Actions souscrites dans le cadre de l'Émission OCEANES
« Augmentation de Capital Réservées aux Porteurs de Senior Notes »	Émission Senior Notes
« BSA #1 »	BSA Actionnaires
« BSA #2 »	BSA DPS
« BSA #3 »	BSA Nouvelles Obligations
« BSA de Coordination »	BSA de Coordination
« BSA Garantie »	BSA Garantie
« Commission de Garantie de l'émission avec DPS »	Commission de Garantie de l'Émission DPS
« Commission de Garantie des Nouvelles Obligations »	Commission Garantie Nouvelles Obligations
« Commission de Souscription des Nouvelles Obligations »	Commission Souscription Nouvelles Obligations
« Créance des Obligations Senior »	Montant Converti Senior Notes
« Créance des OCEANES »	Montant Converti OCEANES
« Date de Référence »	Date de Référence
« Date de Restructuration Effective »	Date Effective de Restructuration
« Émission avec DPS »	Émission DPS
« Émission des Nouvelles Obligations »	Émission Nouvelles Obligations
« Nombre d'Actions Dilué »	Nombre d'Actions Dilué
« Nouvelles Obligations »	Nouvelles Obligations
« Obligations Senior »	Senior Notes
« OCEANES »	OCEANES
« Prêts Sécurisés »	Dettes Sécurisées
« Remboursement Initial »	Remboursement Initial

2. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

2.1. CGG

CGG est une société anonyme, au capital de 17.706.519 € divisé en 22.133.149 actions ordinaires²² d'une valeur nominale unitaire de 0,80 €, dont le siège social est situé Tour Montparnasse, 33 avenue du Maine, à Paris (75015).

Elle est immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 969 202 241 et clôture son exercice social à la fin de l'année civile.

Les actions composant le capital de CGG sont admises aux négociations sur le compartiment B du marché réglementé d'Euronext à Paris²³ ainsi que sous forme d'*American Depositary Shares* sur le New York Stock Exchange.

2.2. Actionnariat de la Société

2.2.1. Nombre d'actions et droits de vote

Au 30 juin 2017, le nombre d'actions formant le capital et le nombre de droits de vote théoriques de la Société se répartissent comme suit :

Au 30 juin 2017	Nombre d'actions	% capital	Droits de vote théoriques	% droits de vote	Droits de vote exerçables en AG	% droits de vote
BPIFrance Participations:	2 069 686	9,35%	2 459 110	10,90%	2 459 110	10,91%
IFP Energies Nouvelles	107 833	0,49%	107 833	0,48%	107 833	0,48%
Concert	2 177 519	9,84%	2 566 943	11,38%	2 566 943	11,39%
AMS Energie	1 838 026	8,30%	1 838 026	8,15%	1 838 026	8,15%
DNCA Finance	1 756 314	7,94%	1 756 314	7,78%	1 756 314	7,79%
CGG Actionnariat	273	0,00%	546	0,00%	546	0,00%
Autres actionnaires	16 336 020	73,81%	16 378 533	72,58%	16 378 533	72,66%
Autodétention	24 997	0,11%	24 997	0,11%	0	0,00%
Total	22 133 149	100,00%	22 565 359	100,00%	22 540 362	100,00%

En accord avec les statuts²⁴ et depuis le 22 mai 1997, un droit de vote double est attribué à toutes les actions nominatives, entièrement libérées, et inscrites au nom du même titulaire depuis au moins deux ans.

Les 28 juillet et 31 août 2017, AMS Energie a déclaré à la Société avoir franchi à la baisse le seuil de 5% puis de 1% du capital et des droits de vote.

²² Au 30 juin 2017.

²³ Sous le code ISIN FR0013181864, mnémonique CGG.

²⁴ Article 14.6 des statuts, RA 2016, p 218.

2.2.2. Instruments donnant accès au capital²⁵

Les instruments dilutifs sont constitués des programmes d'options de souscription d'actions et des OCEANES.

2.2.2.1. Options de souscription d'actions

Depuis plusieurs années, la Société a mis en place, pour les cadres dirigeants et les mandataires sociaux, des plans d'attribution d'options de souscription d'actions.

Au 30 juin 2017, le nombre d'options de souscription d'actions en circulation s'élevait à 446.937 ; aucune levée d'options n'étant intervenue au cours des deux derniers exercices.

Le prix de souscription de ces options de souscription d'actions est supérieur au cours de bourse du titre CGG (§ 5.4).

Plans	Date d'attribution	Départ d'exercice	Date d'expiration	Prix de souscription	Solde au 31/12/2016	Solde au 30/06/2017
Plan 2009	16/03/09	17/03/10	16/03/17	224,00 €	30 581	
Plan 2009	06/01/10	07/01/10	06/01/18	373,44 €	8 668	8 668
Plan 2010	22/03/10	23/03/11	22/03/18	493,44 €	51 493	51 493
Plan 2010	21/10/10	22/10/11	21/10/18	428,80 €	3 128	1 564
Plan 2011	24/03/11	25/03/12	24/03/19	646,72 €	39 541	38 440
Plan 2012	26/06/12	27/06/14	26/06/20	476,48 €	20 141	19 819
Plan 2013	24/06/13	25/06/15	24/06/21	493,44 €	42 485	39 450
Plan 2014	26/06/14	27/06/16	26/06/22	274,88 €	48 404	44 891
Plan 2015	25/06/15	26/06/17	25/06/23	160,64 €	60 581	55 675
Plan 2016	23/06/16	24/06/18	23/06/24	21,76 €	205 815	186 937
Total					510 837	446 937

Sources : RA 2016 et Société

Données prenant en compte les ajustements à la suite de l'augmentation de capital du 5 février 2016 et du regroupement de titres du 20 juillet 2016

2.2.2.2. OCEANES

En novembre 2012, la Société a procédé à l'émission de 11.200.995 OCEANES à échéance 1^{er} janvier 2019 (les « OCEANES 2019 »), d'un montant nominal de 360.000.000 €, afin de financer une partie du prix de l'acquisition de la Division Geosciences de Fugro.

En mai 2015, CGG a lancé une offre publique d'échange simplifiée visant à échanger les 11.200.995 OCEANES 2019 existantes contre de nouvelles OCEANES à échéance 1^{er} janvier 2020 (les « OCEANES 2020 »). La parité d'échange a été fixée à 5 OCEANES 2020 pour 2 OCEANES 2019. Ainsi:

- le 26 juin 2015, les porteurs d'OCEANES 2019 ont apporté à l'offre d'échange susvisée 90,3% de leurs obligations, soit 10.114.014 OCEANES 2019 de sorte qu'au 31 décembre 2016, il restait en circulation un solde de 1.086.981 OCEANES 2019 ;
- le Groupe a procédé à l'émission de 25.285.035 OCEANES 2020 pour une valeur nominale de 325.165.550 €²⁶.

²⁵ Source : RA 2016, p 212.

²⁶ 10.114.014 OCEANES 2019 / 2 * 5 = 25.285.035 OCEANES 2020.

Initialement, le ratio de conversion pour les deux souches d'OCEANEs 2019 et 2020 était d'une action pour une obligation. Ce ratio de conversion a été successivement ajusté à 1,422 action pour une obligation, puis à 0,044 action en échange d'une OCEANE 2020, suite à l'augmentation de capital du 5 février 2016 et au regroupement de titres de la Société avec effet au 20 juillet 2016.

Ces OCEANEs peuvent faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de la Société, sous certaines conditions.

	Date d'émission	Nominal initial	Nombre d'obligations initial	Nombre d'obligations au 30 juin 2017	Nombre d'actions potentielles au 30 juin 2017 en cas de conversion
OCEANE 2019	Novembre 2012	360 M€	11 200 995	1 086 912	47 824
OCEANE 2020	Mai 2015	325 M€	25 285 035	25 285 035	1 112 541
Total					1 160 365

Source : Société

2.3. Structure d'endettement du Groupe

L'essentiel de la dette de CGG, qui totalise 2,8 Md\$ à fin juin 2017 et dont les composantes en dollars US et à taux fixes sont prépondérantes, s'analyse schématiquement comme suit :

- des Obligations Senior à échéances 2020, 2021 et 2022 ne bénéficiant pas de sûretés i.e. non sécurisées ; ces obligations bénéficient cependant de garanties ;
- des obligations convertibles en actions nouvelles ou existantes : OCEANEs 2019 et OCEANEs 2020 (§ 2.2.2.2) également non sécurisées, et ne bénéficiant pas de garanties ;
- des prêts senior à terme à échéance 2019 sécurisés et garantis sur une base *pari passu* avec les conventions de crédit renouvelable américain et français ;
- des lignes de crédit.

Les sûretés, sous la forme de nantissement, et les garanties sont présentées en Annexe 8.

Les Créanciers sont porteurs des dettes non sécurisées (Obligations Senior et OCEANEs ou « **Dette Non Sécurisée** ») pour un montant de près de 1,9 Md\$²⁷. La dette sécurisée (le Prêt à Terme B et les lignes de crédit ou la « **Dette Sécurisée** ») est incluse dans la dette globale d'un montant d'environ 2,7 Md\$ sujette à renégociation. L'endettement du Groupe tel qu'il résulte des comptes consolidés semestriels 2017 peut être résumé comme suit, avant et après retraitements IFRS (frais d'émission)²⁸ :

²⁷ Hors intérêts courus et à l'issue des mouvements intervenus en 2017, soit au 30 juin 2017 (avant impact des ajustements IFRS) : OCEANEs (403,5 M\$, § 3.3.1) + Senior Notes (1.543,5 M\$, § 3.3.1) = 1.947 M\$.

²⁸ Source : RFS 2017, p 20.

Au 30 juin 2017 (en M\$)	Dette brute hors Retrait. IFRS	Retrait. IFRS	Dette Brute Comptable
Senior Notes	1 552	-22	1 530
Senior Notes 2020			453
Senior Notes 2021			660
Senior Notes 2022			417
OCEANEs	411	-43	368
OCEANEs 2019			37
OCEANEs 2020			331
Dette Non Sécurisée	1 963	-65	1 898
Prêt à terme B	338	-5	333
Lignes de crédit	465	-6	459
Dette sujette à renégociation	2 765	-75	2 690
Emprunts bancaires et autres emprunts	5		5
Contrats de crédit-bail	58		58
Intérêts courus	59		59
Dette financière brute	2 887	-75	2 812

2.4. Revue des difficultés financières actuelles du Groupe

2.4.1. Bris de *covenants* historiques

Certains emprunts contractés par le Groupe sont soumis au respect de ratios financiers (les « *Covenants* ») dont le manquement peut engendrer l'exigibilité immédiate des sommes dues aux Créanciers. La liste des *covenants* attachés à chaque type de dette²⁹ est la suivante :

- Crédits renouvelables France et US conclus en 2013, tels que réitérés en date du 4 février 2016, ainsi que le Prêt à Terme B :
 - un seuil minimal de liquidité du Groupe (soldes de trésorerie et d'équivalents de trésorerie et facilités de *credit revolver* disponibles) fixé à 175 M\$ à chaque fin de trimestre ;
 - un seuil maximal de ratio d'endettement (dette nette rapportée à l'EBITDAS) fixé, selon une échelle mobile chronologiquement dégressive, à :
 - 5,00x pour les 12 mois glissants clos en 2016,
 - 4,75x pour les 12 mois glissants clos en mars 2017,
 - 4,25x pour les 12 mois glissants clos en juin 2017,
 - 4,00x pour les 12 mois glissants clos en septembre 2017,
 - 3,50x pour les 12 mois glissants clos en décembre 2017,
 - 3,25x pour les 12 mois glissants clos en mars 2018, et
 - 3,00x pour les périodes suivantes de 12 mois glissants ;
 - un seuil minimal de ratio de couverture des intérêts financiers (EBITDAS rapporté aux intérêts financiers) fixé à 3,00x.

²⁹ Liste présentée dans les états financiers au 31 décembre 2016, (RA 2016, pp. 260-261) et dont les modalités s'appliquent encore au 30 juin 2017.

- Senior Notes : les Obligations Senior sont assorties de clauses d'exigibilité anticipée croisées qui entraîneraient également un défaut en cas de non-paiement ou une exigibilité anticipée des Crédits renouvelables France ou US/Prêt à Terme B (y compris si ces crédits deviennent exigibles suite à un bris de Covenant :

Covenants attachés aux dettes financières	
Dettes financières	Covenant
Senior Notes	Ratio de couverture des intérêts financiers
Crédits renouvelables France / US / Prêt à Terme B	(i) seuil minimal de liquidité (ii) ratio d'endettement maximal (iii) ratio de couverture des intérêts financiers

Les Covenants d'endettement et de couverture des intérêts financiers attachés aux Crédits Renouvelables France et US et au Prêt à Terme B, ne pouvant être respectés au regard des difficultés rencontrées par le Groupe, ont été suspendus :

- dans un premier temps, au 31 décembre 2016 puis au 31 mars 2017, afin d'éviter tout événement de défaut au cours des négociations du plan de restructuration (le « **Plan de Restructuration** »),
- puis jusqu'au 30 juin 2017 comme mentionné dans le RA 2016 et le RFS 2017,
- en application du *Lock-up Agreement* (§ 2.5), les Créanciers ont pris l'engagement de suspendre le calcul des ratios de Covenants jusqu'à la fin de la Restructuration.

2.4.2. Service de la dette

En l'absence de restructuration financière, les flux dégagés par l'activité tels que prévus dans le prévisionnel de trésorerie sont insuffisants pour respecter les échéances des emprunts. En outre, le ratio de liquidité minimum ne pourrait être tenu dès l'exercice 2018.

Le Groupe a fait part d'incertitudes liées à sa solvabilité lors de la publication de ses comptes semestriels 2017³⁰.

La circulation de la trésorerie au sein du Groupe est désormais contrainte par les conditions prévues dans la procédure de sauvegarde française et le « Chapter 11 » aux États-Unis (§ 2.5).

2.4.3. Principales garanties octroyées par le Groupe au titre de ses emprunts

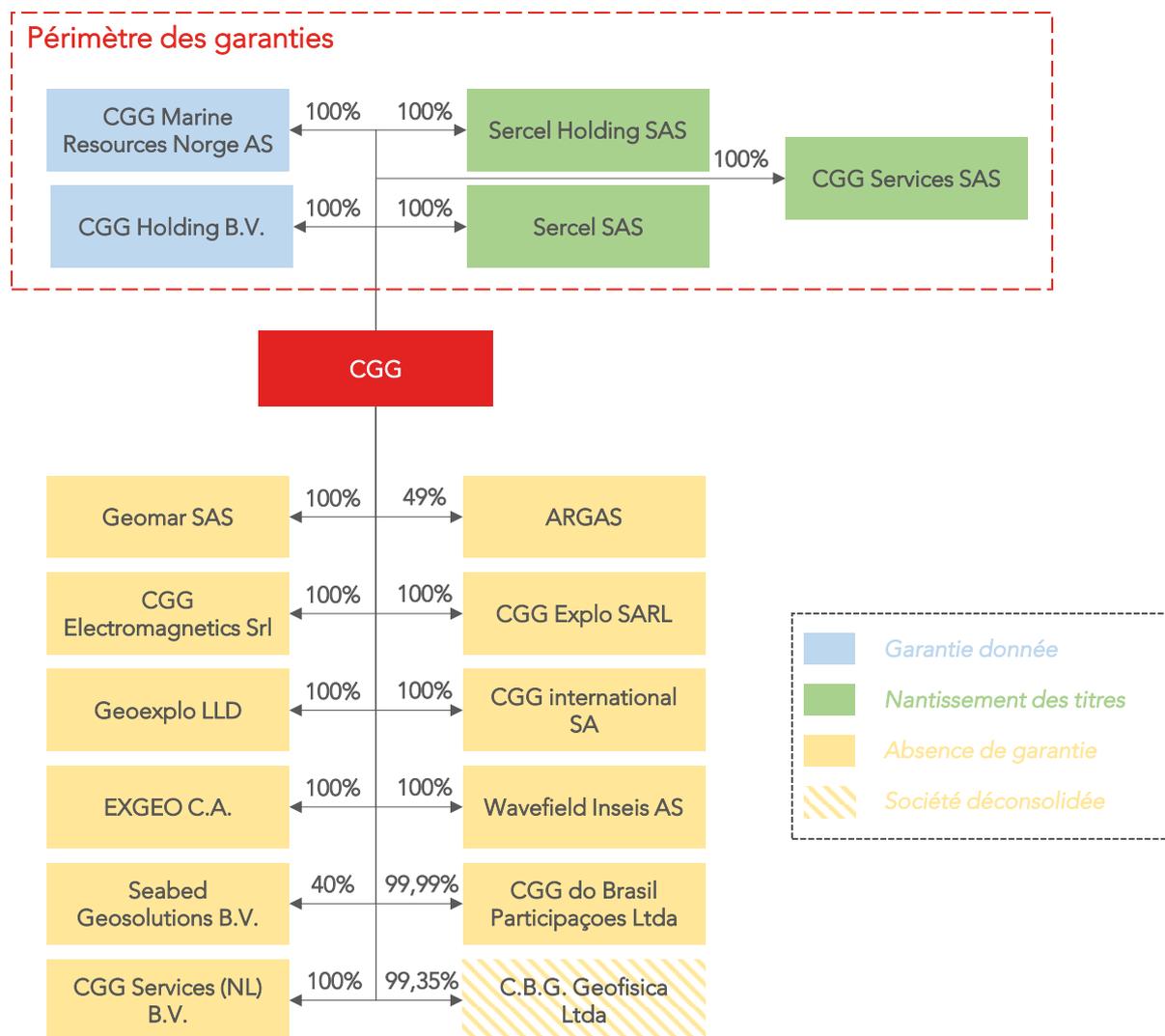
En l'absence de restructuration financière, les établissements financiers prêteurs et les Créanciers disposant de garanties³¹ pourraient les exercer au titre de leurs financements ; ces garanties se décomposent en trois catégories :

- garantie donnée par une filiale ;
- nantissement des titres de la filiale ;
- nantissement des actifs détenus par la filiale.

³⁰ RFS 2017, pp. 14-15.

³¹ Les garanties ont été octroyées sur les lignes de crédit, les financements bancaires et les Senior Notes ; une présentation plus détaillée de ces garanties est présentée en **Annexe 8**.

Cette typologie est reprise ci-après sous la forme d'un organigramme synthétique mentionnant les filiales directes³² de la Société, qui met en évidence le caractère très limité des filiales de CGG n'ayant pas été données en garantie :



Les filiales directes de la Société sous les catégories « Garantie donnée » et « Nantissement de titres » détiennent des participations significatives en tant qu'entités de tête des différents pôles d'activité du Groupe ; l'étendue des garanties accordées aux Créanciers et aux établissements financiers prêteurs peut ainsi être appréciée sur ce périmètre. De manière plus détaillée, l'Annexe 8 reprend la structure des garanties données sur les principales entités juridiques.

Le poids des entités du Groupe non garanties peut être apprécié par l'analyse des données financières clés (capitaux propres part du Groupe, revenus des activités ordinaires, résultat opérationnel) afférentes à ces sociétés détenues directement par CGG SA³⁴ :

³² Dont les titres ou les actifs ont été donnés en garantie.

³³ La filiale C.B.G. Geofisica Ltda fait l'objet d'une procédure de liquidation et n'est par conséquent plus consolidée.

³⁴ Les montants dans ce tableau sont présentés à 100% i.e. ne reflètent pas le pourcentage de détention dans ces sociétés et ont été convertis sur la base d'un taux de change spot au 31 décembre 2016.

Chiffres clés des participations directes de CGG (comptes au 31/12/2016, en M\$)

Participations directes non garanties	% de détention	Capitaux propres hors intérêts mino	Revenus des activités ordinaires	Résultat opérationnel
Total Groupe CGG		1 120,7	1 195,5	(220,2)
Wavefield Inseis AS	100,0%	100,3	-	(1,3)
CGG do Brasil Participações Ltda	100,0%	22,7	92,2	41,4
C.B.G. Geofisica Ltda	99,4%	<i>Non consolidée</i>		
CGG Explo	100,0%	3,7	35,7	(5,3)
CGG international SA	100,0%	7,8	6,3	1,9
Geomar SAS	100,0%	8,6	10,0	0,4
CGG Electromagnetics Srl	100,0%	0,9	1,8	0,4
Geoexplo	100,0%	(2,0)	-	(0,0)
EXGEO C.A	100,0%	(1,8)	-	0,2
CGG Services N.L BV	100,0%	42,2	20,7	(3,3)
ARGAS	49,0%	131,5	137,7	6,7
Seabed Geosolutions B.V.	40,0%	214,9	196,9	(28,5)

Les données financières susmentionnées, issues des liasses de consolidation des filiales non garanties, illustrent la contribution limitée de ces dernières au sein du Groupe.

À l'inverse, les filiales directes, objet des garanties, sont les holdings de tête des pôles opérationnels du Groupe, de sorte que la quasi-totalité de l'activité de CGG est logée dans des sociétés garanties sur leurs actifs ou dont les titres ont été donnés en garantie.

La Direction n'est pas en mesure de communiquer les contributions au *Business Plan* des entités juridiques³⁵ ; dès lors, la part de la valeur du Groupe affectée aux différents Créanciers au titre des garanties qui leur ont été accordées ne peut être déterminée avec précision.

2.5. Genèse de l'Opération

Subissant directement les effets de la crise qui affecte l'industrie pétrolière et parapétrolière depuis début 2013, le Groupe a annoncé dès le 5 janvier 2017 la nécessité d'engager des discussions avec les différentes parties prenantes³⁶ concernées afin de procéder à une restructuration financière (les « Parties Prenantes »).

³⁵ Le *Business Plan* étant établi par activité.

³⁶ D'après le communiqué de presse de la Société du 14 juin 2017, les Parties Prenantes sont les suivantes :

- les membres du Comité *ad hoc* représentant collectivement environ 53,8 % du montant en principal de la dette sécurisée *i.e.* la dette hors Obligations Senior et OCEANes (le « Comité *ad hoc* des Prêteurs Sécurisés ») ;
- les membres du Comité *ad hoc* représentant environ 52,4% du montant en principal des Obligations Senior (le « Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes ») ;
- le représentant des masses des porteurs d'OCEANes ;
- DNCA, actionnaire et obligataire, détenant 7,9% du capital de la Société, 5,5% du montant total en principal des Obligations Senior et 20,7% du montant total en principal des OCEANes.

À cette fin, CGG a sollicité auprès du Président du Tribunal de Commerce de Paris la désignation d'un mandataire *ad hoc* afin de l'assister dans ses discussions avec les différentes Parties Prenantes. Par ordonnance du 27 février 2017, un mandataire *ad hoc* a été désigné pour une durée de 5 mois.

Le calendrier et le déroulement des négociations entre la Société et les Parties Prenantes sont détaillés en **Annexe 7**.

Aux termes des discussions avec les Parties Prenantes³⁷, la Société, le Comité *ad hoc* des Prêteurs Sécurisés, le Comité *ad hoc* des porteurs d'Obligations Senior et DNCA sont parvenus, le 1er juin 2017, à un accord de principe sur un plan de restructuration financière, puis ont conclu, le 13 juin 2017, des accords juridiquement contraignants (« **Lock-up Agreement** » ou accord de soutien à la Restructuration) venant confirmer cet accord de principe. Aux termes de ces accords, les parties à l'Opération se sont engagées à réaliser toute action raisonnablement nécessaire à la mise en œuvre et à la réalisation de la Restructuration.

Le 14 juin 2017, un jugement du Tribunal de Commerce de Paris a prononcé l'ouverture d'une procédure de sauvegarde au bénéfice de la Société, et a désigné la SELARL FHB³⁸ en qualité d'administrateur judiciaire, ainsi que la SELAFA MJA³⁹, en qualité de mandataire judiciaire.

Concomitamment et dans la mesure où les Obligations Senior sont régies par le droit de l'État de New York et où les tribunaux de cet État sont compétents pour connaître de tout contentieux y afférent, la Société a sollicité le bénéfice des dispositions du « Chapter 15 » du « Federal Bankruptcy Code » américain afin de voir les effets de la procédure de sauvegarde reconnue sur le territoire américain.

La demande de reconnaissance de la procédure de sauvegarde aux États-Unis via une procédure de « Chapter 15 » a été déposée devant l'*U.S. Bankruptcy Court du Southern District* de New York le 14 juin 2017 et obtenue le 13 juillet 2017.

En outre, les filiales étrangères du Groupe débitrices ou garantes au titre de la dette financière du Groupe⁴⁰ ont sollicité et obtenu, le 14 juin 2017, l'ouverture à leur égard d'une procédure de « Chapter 11 » du « Federal Bankruptcy Code » américain.

³⁷ Les communiqués du [12 mai 2017](#), du [2 juin 2017](#) et du [14 juin 2017](#) consacrés respectivement et successivement à un « Point d'avancement sur la Restructuration », à l'annonce d'un « Accord de Principe sur la Restructuration Financière » de CGG avec ses principaux créanciers et DNCA et, *in fine*, à un « Accord sur la Restructuration Financière avec les principaux créanciers », retracent à leur stade final les principales étapes de ces négociations, présentées en **Annexe 7**.

³⁸ En la personne de Maître Hélène Bourbouloux, précédemment mandataire *ad hoc*.

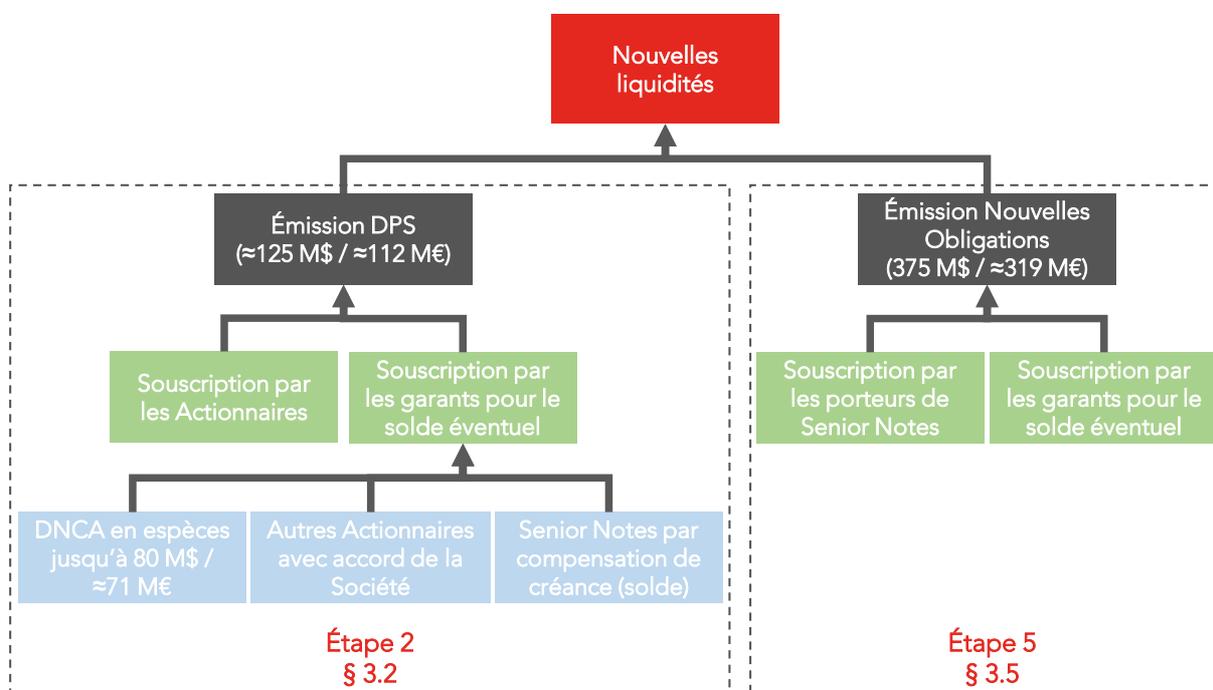
³⁹ En la personne de Maître Cécile Jouve.

⁴⁰ À savoir les sociétés CGG Holding BV, CGG Marine BV, CGG Holding I (UK) Ltd, CGG Holding II (UK) Ltd, CGG Holding (US) Inc., CGG Services (US) Inc., Alitheia Resources Inc., Viking Maritime Inc., CGG Land (US) Inc., Sercel Inc., Sercel-GRC Corp, CGG Marine Resources Norge AS, CGG Canada Services Ltd et Sercel Canada Ltd.).

3. STRUCTURE DE L'OPÉRATION

L'Opération, telle que proposée par la Société (§ 1), est structurée en 5 étapes, résumées synthétiquement dans les graphiques ci-après, l'analyse plus détaillée de chacune de ces étapes étant présentée § 3.1 au § 3.5 :

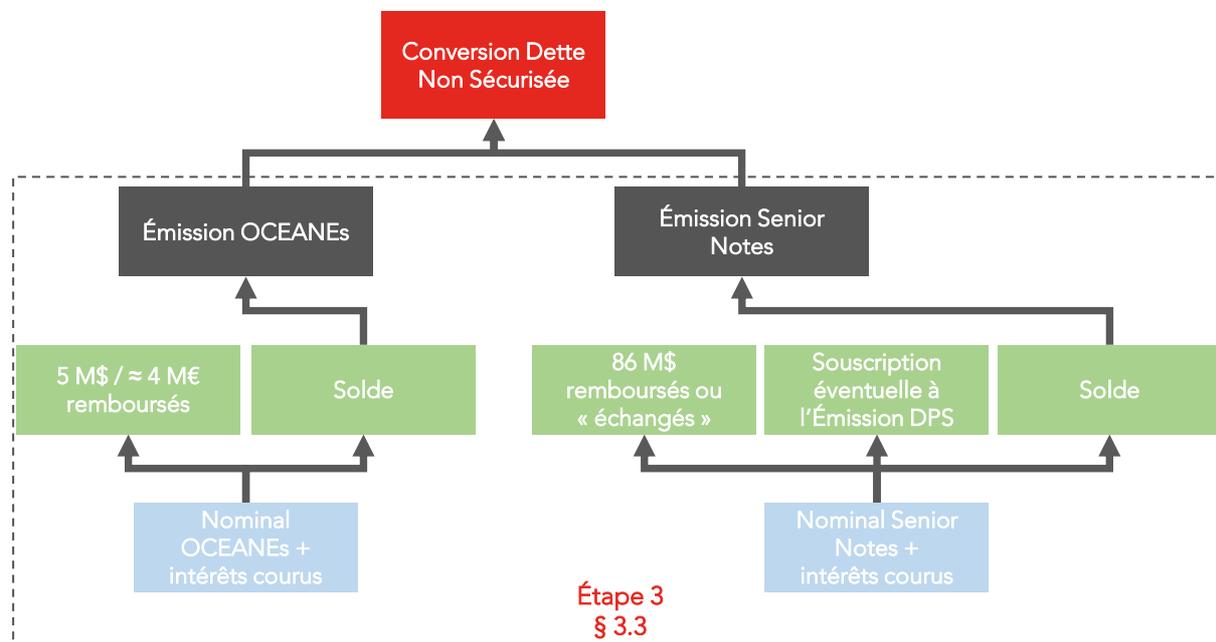
- l'attribution gratuite de bons de souscription d'actions aux Actionnaires existants (les « BSA Actionnaires ») : **Étape 1** ;
- l'injection de nouvelles liquidités avec :
 - la possibilité offerte aux Actionnaires existants de souscrire à une augmentation de capital avec maintien du DPS d'environ 125 M\$, soit environ 112 M€⁴¹, sous la forme d'actions à bons de souscription d'actions (l' « Émission DPS ») : **Étape 2**, et
 - l'émission d'obligations à haut rendement pour un montant de 375 M\$, soit environ 319 M€⁴² (l' « Émission Nouvelles Obligations ») : **Étape 5**



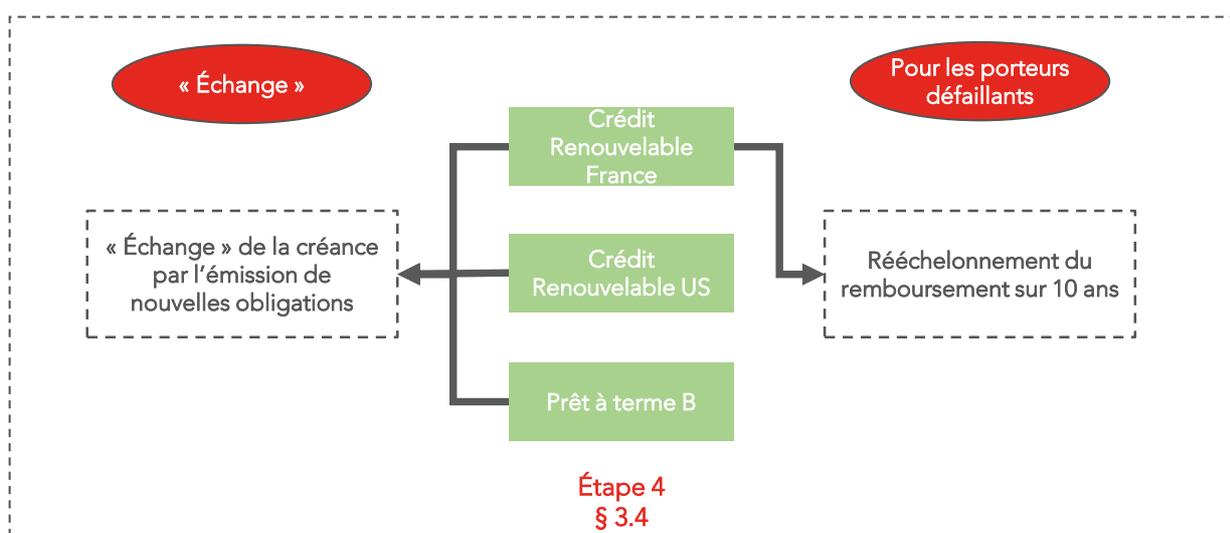
⁴¹ Après ajustements liés aux rompus, le montant de l'Émission DPS diffère des 125 M\$ initialement prévus. La garantie en espèces pourra également être donnée par un ou plusieurs autres actionnaires significatifs à l'initiative de la société (§ 3.2).

⁴² Sur la base d'un taux de change spot USD/EUR au 29 septembre 2017 : 0,8516

- > la conversion en actions de la Dette Non Sécurisée (OCEANEs et Senior Notes) par voie d'augmentations de capital réservées souscrites par compensation de créances (« Émission OCEANEs » et « Émission Senior Notes » détaillées *infra* § 3.3.1), ce qui aura pour effet, compte tenu des montants en jeu, de diluer significativement les Actionnaires existants : **Étape 3**

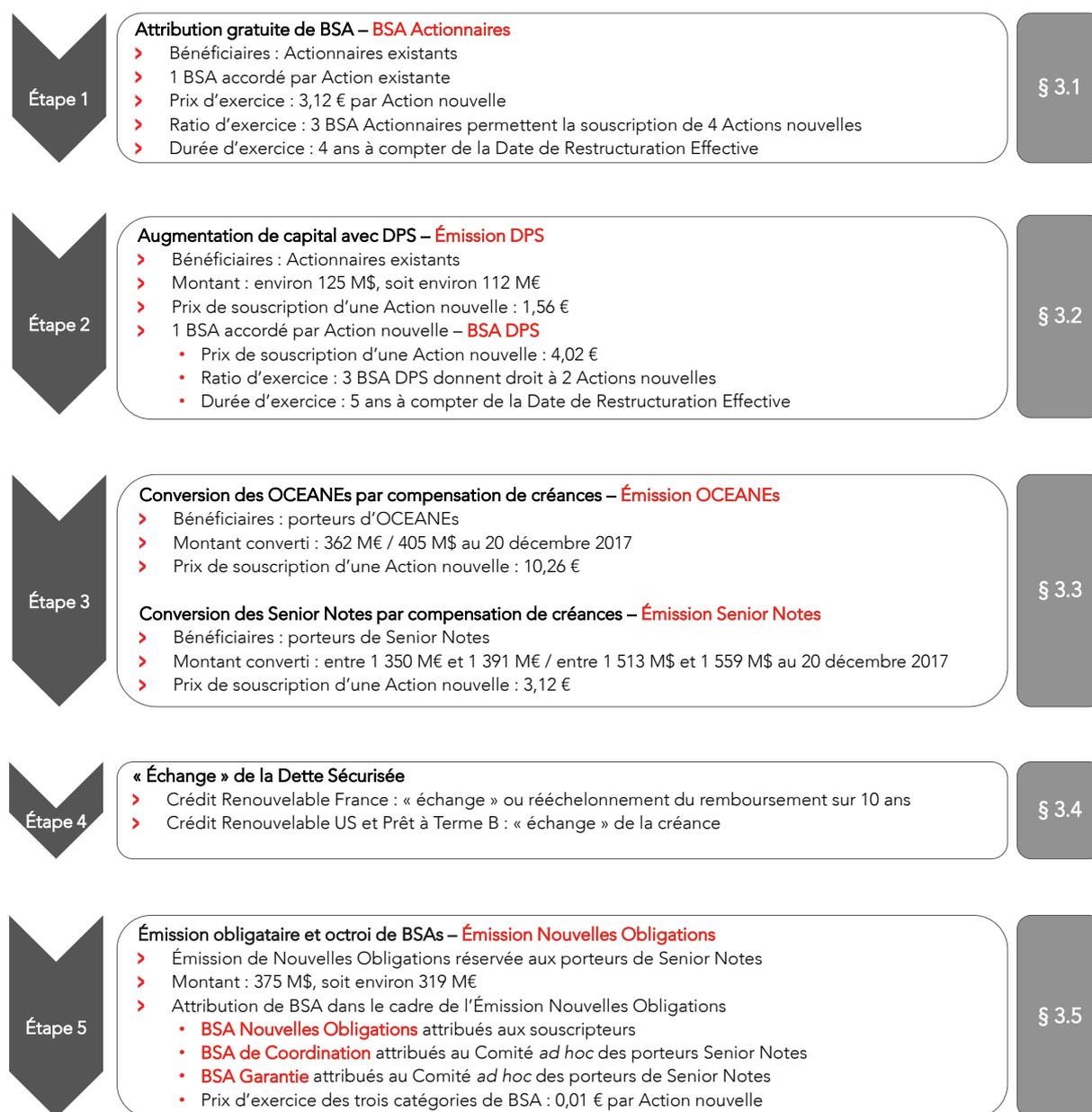


- > l'« Échange » du Crédit Renouvelable France, du Crédit Renouvelable US et du Prêt à Terme B contre de nouvelles obligations ou l'extension des échéances (en ce qui concerne le Crédit Renouvelable France). Dans le cadre de l'approbation du plan de sauvegarde par le comité des établissements de crédit et assimilés, tous les porteurs de créances au titre du Crédit Renouvelable France ont opté pour l'« Échange », étant précisé que les porteurs qui seraient défaillants dans la mise en œuvre de celui-ci verront leurs créances (qui ne bénéficieront pas du remboursement initial) étalées sur 10 ans : **Étape 4**



Préalablement à la réalisation de ces différentes étapes, il est prévu une réduction du capital non motivée par les pertes par voie de réduction de la valeur nominale de 0,80 € à 0,01 € par Action CGG (l' « **Action** »). Le montant de cette réduction de capital sera affecté à un compte de réserve indisponible. Cette opération préalable est destinée à permettre l'émission des BSA Nouvelles Obligations, des BSA de Coordination et des BSA Garantie dont le prix d'exercice, qui ne peut être inférieur à la valeur nominale, est égal à 0,01 €.

Les cinq Étapes de l'Opération, résumées ci-après⁴³, sont développées § 3.1 à § 3.5.



⁴³ Les montants de dettes convertis incluent les intérêts courus non réglés.

3.1. Étape 1: Attribution gratuite de BSA aux Actionnaires existants : BSA Actionnaires

3.1.1. Principales caractéristiques de l'Étape 1

Un BSA Actionnaires sera attribué gratuitement à chaque Action justifiant d'une inscription en compte à la date retenue pour bénéficier du détachement du droit préférentiel de souscription dans le cadre de l'Émission DPS (§ 3.2.2).

Les principales caractéristiques des BSA Actionnaires sont les suivantes⁴⁴ :

- l'attribution d'un BSA Actionnaires par Action existante ;
- un prix d'exercice du BSA Actionnaires de 3,12 € par Action nouvelle ;
- un ratio d'exercice de 4 Actions nouvelles CGG pour 3 BSA Actionnaires⁴⁵ ;
- une période d'exercice d'une durée de 4 ans à compter de la date à laquelle toutes les conditions relatives au caractère effectif de la réalisation du Plan de Restructuration au titre du plan de sauvegarde du « Chapter 11 » et du « Chapter 15 » auront été réalisées ou levées (la « Date Effective de Restructuration »)⁴⁶.

Les BSA Actionnaires qui seront attribués à la Société au titre des actions auto-détenues seront immédiatement annulés.

3.1.2. Incidence de l'Étape 1 sur le nombre d'Actions et la valorisation du Groupe

Sur la base du nombre d'Actions en circulation au 30 juin 2017, il sera émis 22,1 millions de BSA Actionnaires⁴⁷ pouvant *in fine* (sous réserve des ajustements résultant d'opérations sur capital) donner le droit de souscrire à 29,5 millions d'Actions nouvelles, avec une parité d'exercice de 1,33x, soit 3 BSA Actionnaires pour 4 Actions nouvelles.

Dans l'hypothèse où la totalité des BSA Actionnaires serait exercée, la Société percevrait un montant de 92 M€ au titre du paiement du prix de souscription.

En M		
Nombre de BSA émis	22,1	Nombre d'Actions CGG au 30 juin 2017
Nombre de BSA annulés	(0,0)	Auto-détention au 30 juin 2017
Nombre de BSA émis non annulés	22,1	
Ratio d'exercice	1,33 x	4 Actions nouvelles pour 3 BSA
Nombre d'Actions potentielles	29,5	
Prix de souscription par Action nouvelle	3,12 €	
Impact potentiel sur la valorisation	92,0	M€

⁴⁴ Les caractéristiques détaillées des BSA Actionnaires sont présentées en **Annexe 3** du rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁴⁵ Sous réserve des ajustements liés aux arrondis.

⁴⁶ Celle-ci est prévue le 17 janvier 2018 dans le calendrier indicatif de l'Opération, étant précisé que les BSA Actionnaires ne pourront être exercés qu'à l'issue des cinq étapes de la Restructuration.

⁴⁷ Les BSA attribués aux actions auto-détenues étant immédiatement annulés.

3.2. Étape 2 : Augmentation de capital avec maintien du DPS pour un montant d'environ 112 M€

3.2.1. Principales caractéristiques de l'Étape 2

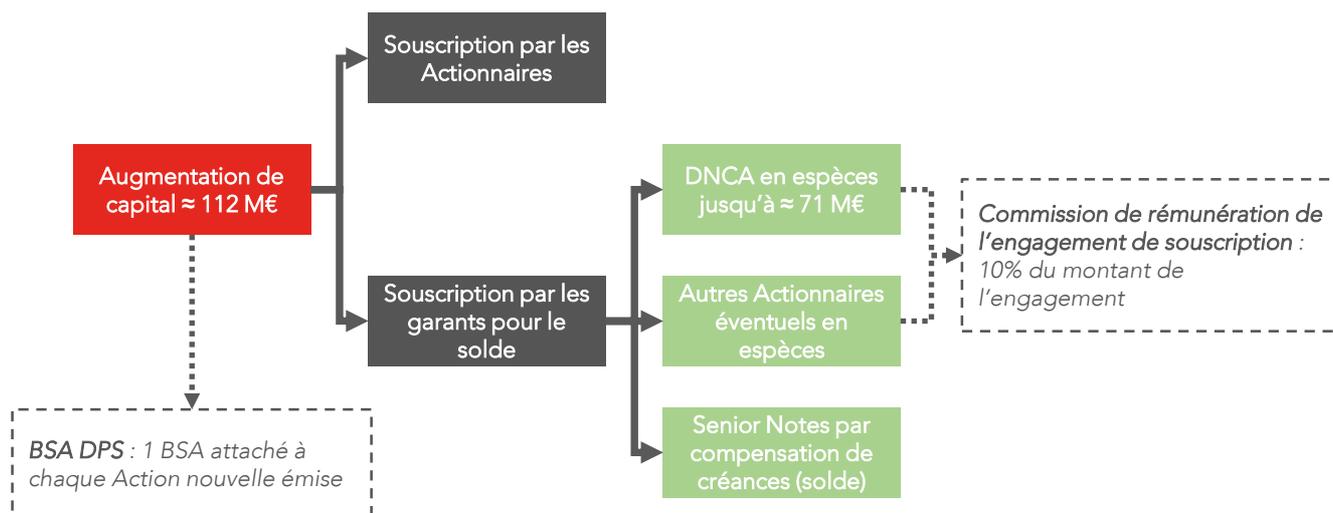
L'Émission avec DPS (l' « Émission DPS ») prendra la forme d'une émission d'actions à bons de souscription d'actions (ABSA) qui présente les caractéristiques suivantes⁴⁸ :

Principales caractéristiques de l'Émission DPS	
Souscripteurs	Actionnaires (ou DNCA et, le cas échéant, tout autre actionnaire significatif qui se porterait garant en accord avec la Société ⁴⁹ et/ou porteurs de Senior Notes en qualité de garants).
Montant émis	Environ 112 M€ après ajustements liés aux rompus.
Prix d'émission	1,56 € par Action nouvelle assortie d'un bon de souscription d'actions.

Une analyse spécifique des DPS accordés aux Actionnaires existants dans le cadre de cette émission est présentée *infra* pour information (§ 7).

L'Émission DPS est intégralement garantie, de sorte que les titres non-souscrits à titre irréductible et réductible par les Actionnaires le seront :

- prioritairement, en espèces, par DNCA à hauteur de 80 M\$, soit environ 71 M€, et, le cas échéant, en sus tout autre actionnaire significatif, qui se porterait garant en accord avec la Société ;
- par les porteurs de Senior Notes, pour le solde éventuel, par compensation avec une partie de leurs créances sur la Société.

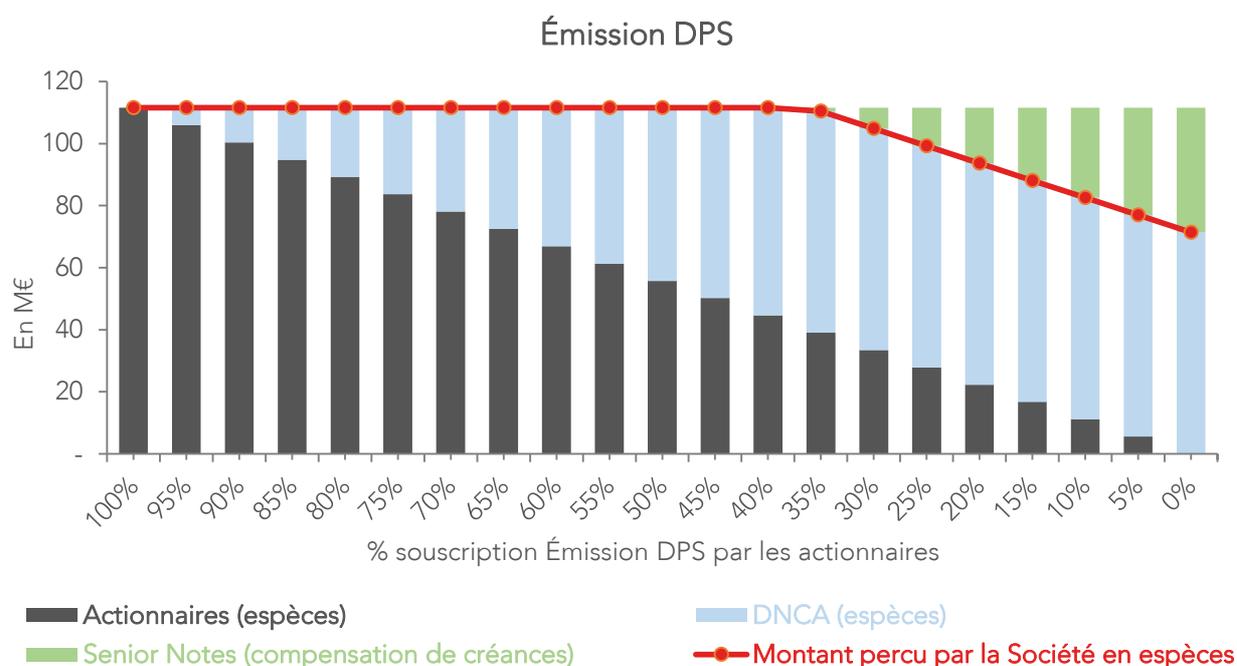


⁴⁸ Les caractéristiques détaillées de l'Émission DPS et des BSA DPS sont présentées en **Annexe 3** du rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁴⁹ La signature de l'accord de soutien au Plan de Restructuration avec ces actionnaires devant intervenir au moins 21 jours avant la date de l'Assemblée Générale.

Dans tous les cas, l'Émission DPS sera réalisée dans la mesure où elle est garantie.

Le pourcentage de souscription de l'Émission DPS par les Actionnaires en dessous duquel le mécanisme de garantie par compensation de créances des Seniors Notes sera mis en œuvre s'élève à 36%⁵⁰. En deçà de ce pourcentage, le montant perçu en espèces par la Société diminuera progressivement d'environ 112 M€ pour atteindre 71 M€ en cas de non-souscription de l'Émission DPS par les Actionnaires et en l'absence de garantie en espèces par un autre actionnaire significatif avec l'accord de la société (hors DNCA au titre de la garantie de l'émission) :



Les parties, qui garantissent en espèces (et non pas par compensation de créances) la souscription de l'Émission DPS, percevront une commission de garantie égale à 10% des montants garantis (la « **Commission de Garantie de l'Émission DPS** »). Dans ce cadre, DNCA⁵¹ percevra environ 7 M€, aucune commission n'étant versée aux porteurs de Senior Notes qui garantissent l'Émission DPS par compensation de créances.

Chaque Action émise dans le cadre de l'Émission DPS sera assortie d'un BSA (« **BSA DPS** ») :

- le prix de souscription sera de 4,02 € par Action nouvelle ;
- 3 BSA DPS permettront de souscrire 2 Actions nouvelles⁵² ;
- la période d'exercice des BSA DPS est de 5 ans à compter de la Date Effective de Restructuration ;
- les BSA DPS seront librement négociables et feront l'objet d'une demande d'admission aux négociations sur le marché réglementé d'Euronext-Paris.

⁵⁰ Montant garanti par les porteurs de Senior Notes / Montant de l'Émission DPS = (45 M\$ ou environ 40 M€) / (125 M\$ ou environ 112 M€) = 36% si aucun autre actionnaire significatif ne vient garantir tout ou partie de l'Émission DPS.

⁵¹ Au travers des sociétés DNCA Finance et DNCA Invest. À ce jour, nous n'avons pas connaissance d'autres garants susceptibles de percevoir la Commission de Garantie de l'Émission DPS.

⁵² Sous réserve dans certains cas des ajustements d'opérations sur le capital.

3.2.2. Incidence de l'Étape 2 sur le nombre d'Actions et la valorisation du Groupe

Sur la base du pourcentage de souscription des Actionnaires à l'Émission DPS, nous avons mesuré l'impact minimum et l'impact maximum de cette émission, ainsi que celui lié à l'exercice éventuel des BSA DPS qui en découlent, sur le nombre d'Actions de la Société et sur la valorisation du Groupe.

➤ Impact de l'Émission DPS

Dans la mesure où l'Émission DPS sera intégralement souscrite compte tenu des engagements de garanties, le nombre d'Actions émises au titre de l'Émission DPS est indépendant du niveau de souscription des Actionnaires.

Le nombre d'Actions de la Société va ainsi augmenter de 71,9 millions, répartis entre les souscripteurs à savoir, d'une part, les Actionnaires et, d'autre part, DNCA⁵³ et les porteurs de Senior Notes en cas de mise en œuvre du mécanisme de garantie.

Sur la base d'un prix de souscription de 1,56 € par Action, l'impact de l'Émission DPS sur la valorisation du Groupe est de 112,2 M€.

En M et en M€	% souscription Émission DPS		Commentaires
	0%	100%	
Souscription par les Actionnaires	-	71,9	Numéraire
Souscription par DNCA (garant)	45,8	-	Numéraire
Souscription par les porteurs de Senior Notes (garants)	26,2	-	Compensation de créances
Nombre d'actions Émission DPS	71,9	71,9	
Prix de souscription par Action nouvelle	1,56 €	1,56 €	
Impact potentiel sur la valorisation	112,2	112,2	M€
Dont Actionnaires	-	112,2	M€ - Augmentation trésorerie
Dont DNCA (garant)	71,4	-	M€ - Augmentation trésorerie
Dont porteurs de Senior Notes (garants)	40,8	-	M€ - Diminution de la dette

Le paiement par la Société de la Commission de Garantie de l'Émission DPS, d'un montant de l'ordre de 7 M€ pour DNCA, viendra minorer le montant en espèces perçu par la Société.

⁵³ Ou le cas échéant un autre actionnaire significatif se portant garant avec l'accord de la Société.

➤ Impact de l'exercice des BSA DPS

Les BSA DPS attribués aux souscripteurs à l'Émission DPS leur permettront d'acquérir 48 millions d'Actions de la Société, qui percevra une contrepartie en espèces d'un montant de 192,8 M€ au titre du paiement du prix de souscription, en tenant compte d'un prix de souscription par Action nouvelle de 4,02 € et d'un ratio d'exercice de 0,67, soit 3 BSA DPS donnant le droit de souscrire 2 Actions nouvelles.

En M et en M€	% souscription Émission DPS		Commentaires
	0%	100%	
BSA DPS acquis par les Actionnaires	-	71,9	1 BSA par Action nouvelle souscrite
BSA DPS acquis par DNCA (garant)	45,8	-	1 BSA par Action nouvelle souscrite
BSA DPS acquis par les porteurs de Senior Notes (garants)	26,2	-	1 BSA par Action nouvelle souscrite
Nombre de BSA DPS	71,9	71,9	
Ratio d'exercice	0,67 x	0,67 x	3 BSA pour 2 Actions nouvelles
Nombre d'Actions potentiel	48,0	48,0	
Dont Actionnaires	-	48,0	
Dont DNCA (garant)	30,5	-	
Dont porteurs de Senior Notes (garants)	17,4	-	
Prix de souscription par Action nouvelle	4,02 €	4,02 €	
Impact potentiel sur la valorisation	192,8	192,8	M€
Dont souscription par les Actionnaires	-	192,8	M€ - Augmentation trésorerie
Dont souscription par DNCA (garant)	122,6	-	M€ - Augmentation trésorerie
Dont souscription par les porteurs de Senior Notes (garants)	70,1	-	M€ - Augmentation trésorerie

3.3. Étape 3 : Conversion en Actions des créances liées aux OCEANes et aux Senior Notes : Émission OCEANes et Émission Senior Notes

3.3.1. Principales caractéristiques de l'Étape 3

L'Opération prévoit deux augmentations de capital par conversion en actions de l'intégralité du montant en principal des OCEANes et Senior Notes ainsi que des intérêts courus non payés à la date correspondant au dernier jour de la période de souscription de l'Émission DPS (la « **Date de Référence**⁵⁴ ») sous réserve des paiements indiqués ci-dessous.

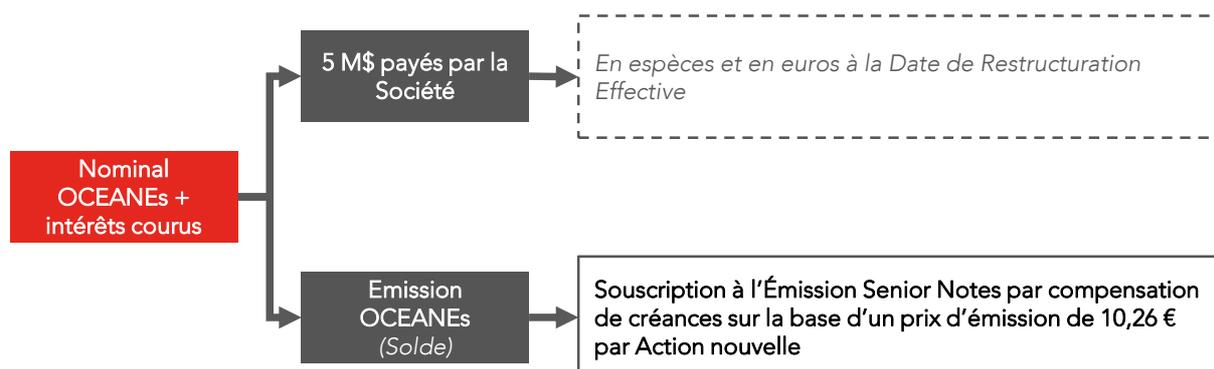
Le principe de paiement du prix de souscription des Augmentations de Capital Réservées par compensation de créances conduit à s'interroger sur l'évaluation de ces dernières. Nous ne disposons pas à la date du Rapport de l'avis des commissaires aux comptes sur le caractère liquide et exigible des créances concernées. Pour autant, plusieurs décisions de juridictions de fond rendues sur la problématique de la valeur des créances incorporées au capital, en écho à l'arrêt du 7 février 1972 de la Cour de cassation⁵⁵, chambre commerciale, confirment que la valeur faciale d'une créance incorporée au capital est justifiée, et ce même dans le contexte d'un plan de continuation d'entreprise en difficulté⁵⁶.

⁵⁴ La Date de Référence est le 20 décembre 2017 dans le calendrier indicatif de l'Opération.

⁵⁵ Cour d'Appel de Versailles, 25 octobre 1990 ; Cour d'Appel d'Aix-en-Provence, 9 avril 1992.

⁵⁶ Au motif, dans le cas de la société à responsabilité limitée (SARL) visée par l'arrêt que « rien ne s'oppose à ce que la valeur des parts sociales souscrites soit réglée par compensation avec la créance du souscripteur sur la SARL, puisque rien ne s'opposerait en cas de versement en espèces, à ce que la société règle aussitôt avec les fonds du souscripteur le passif dont elle était tenue ».

I - Conversion des OCEANes : Émission OCEANes



L'augmentation de capital réservée aux porteurs d'OCEANes (l'Émission OCEANes) présente les caractéristiques suivantes⁵⁷ :

- suppression du DPS au profit d'une catégorie de personnes ;
- prix de souscription de 10,26 € par Action nouvelle ;
- la souscription à l'Émission OCEANes s'effectuera par compensation avec le montant nominal des OCEANes augmenté des intérêts courus et non réglés à la Date de Référence et diminué d'un montant équivalent à 5 M\$, soit environ 4,5 M€ (le « **Montant Converti OCEANes** »)⁵⁸ ;
- sur la base d'intérêts courus calculés à la Date de Référence prévue dans le calendrier indicatif de l'Opération, soit le 20 décembre 2017, le montant total (prime d'émission incluse) de l'Émission OCEANes s'établirait à 362 M€⁵⁹.

En M\$	Commentaires	
Montant nominal OCEANes	403,5	Au 30 juin 2017
Intérêts courus	6,6	Au 20 décembre 2017
Nominal + intérêts courus	410,2	
Remboursement	(5,0)	
Montant Converti OCEANes	405,2	
Taux de change €/ \$	1,1206	Taux plan de sauvegarde
Montant Converti OCEANes (M€)	361,6	

60

Fargues (2011). « La conversion de créances en capital », p. 17 et suiv. [En ligne], http://mja-assas.fr/wp-content/uploads/La-conversion-de-cr%C3%A9ances-en-capital_Marion-FARGUES_2011.pdf.

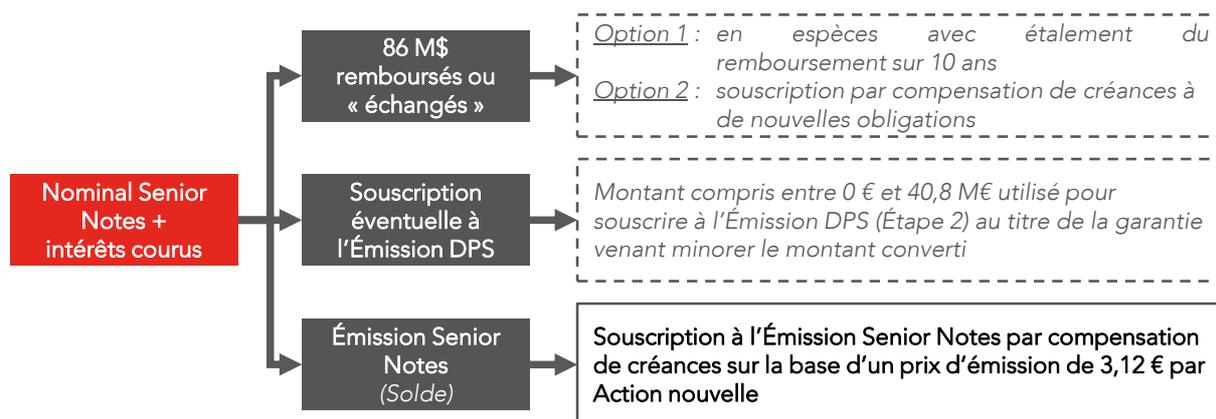
⁵⁷ Les caractéristiques détaillées de l'Émission OCEANes sont présentées dans le rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁵⁸ Versé en espèces par la Société à la Date Effective de Restructuration.

⁵⁹ Après paiement des 4,5 M€.

⁶⁰ Le nominal présenté dans le tableau diffère du solde comptable des OCEANes présenté au bilan hors retraitement IFRS (§ 2.3) en raison d'un différentiel de taux de change dans leur conversion.

II - Conversion des Senior Notes : Émission Senior Notes



La seconde augmentation de capital, réservée aux porteurs de Senior Notes (l'Émission Senior Notes) présente les caractéristiques suivantes⁶¹ :

- suppression du DPS au profit d'une catégorie de personnes ;
- prix de souscription de 3,12 € par Action nouvelle ;
- le montant des Senior Notes converti en Actions (le « **Montant Converti Senior Notes** ») se calcule en fonction de trois éléments :
 - le nominal des créances et des intérêts courus non payés à la Date de Référence ;
 - diminué d'un montant de 86 M\$, soit environ 77 M€, qui sera payé par la Société, en espèces avec un étalement sur 10 ans ou par « échange » contre de nouvelles obligations émises par la Société au choix des porteurs⁶² ;
 - le solde sera minoré de l'éventuel montant de créance qui serait convertie en Actions dans le cadre de l'Émission DPS à raison de l'engagement de garantie des porteurs d'Obligations Senior (Étape 2, § 3.2)⁶³.

Le Montant Converti Senior Notes sera ainsi compris entre 1.350 M€ et 1.391 M€⁶⁴ selon que les porteurs de Senior Notes auront ou non souscrit à l'émission DPS dans le cadre de leur rôle de garant.

⁶¹ Les caractéristiques détaillées de l'Émission Senior Notes sont présentées dans le rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁶² Ces nouvelles obligations auront les mêmes caractéristiques que les Nouvelles Obligations, étant toutefois précisé qu'elles ne donneront pas droit à l'attribution des BSA Nouvelles Obligations. Les caractéristiques détaillées de ces deux options sont présentées dans le rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁶³ Pour mémoire, l'Émission DPS est garantie, à date, à hauteur de 80 M\$ par DNCA, et pour le solde par les porteurs de *Seniors Notes*.

⁶⁴ En intégrant le montant des intérêts courus calculés à la Date de Référence prévue dans le calendrier indicatif de l'Opération, soit le 20 décembre 2017.

En M\$	Min	Max	Commentaires
Montant nominal Senior Notes	1 543,5	1 543,5	Au 30 juin 2017
Intérêts courus	101,5	101,5	Au 20 décembre 2017
Nominal + intérêts courus	1 645,0	1 645,0	
Remboursement	(86,0)	(86,0)	
Montant converti pendant Émission DPS	(45,7)	-	Cf. Etape 2 - § 3.2.1
Montant Senior Notes converti	1 513,2	1 559,0	
Taux de change €/ \$	1,1206	1,1206	Taux plan de sauvegarde
Montant Converti Senior Notes (M€)	1 350,4	1 391,2	

65

3.3.2. Incidence de l'étape 3 sur le nombre d'Actions et la valorisation du Groupe

Le nombre d'Actions émises lors des deux Augmentations de Capital Réservées respectivement aux porteurs d'OCEANes et aux porteurs de Senior Notes est :

- égal à 35,2 millions d'Actions pour les porteurs d'OCEANes ;
- compris entre 432,8 et 445,9 millions⁶⁶ d'Actions pour les porteurs de Senior Notes.

L'impact induit sur la valorisation du Groupe correspond à la réduction de la dette résultant du montant converti :

- 362 M€ pour l'Émission OCEANes ;
- de 1.350 M€ à 1.391 M€ pour l'Émission Senior Notes.

% souscription Émission DPS

En M€	0%	100%	Commentaires
Montant Converti OCEANes	361,6	361,6	Au 20 décembre 2017
Prix de souscription	10,26 €	10,26 €	
Nombre d'Actions Émission OCEANes	35,2	35,2	
Montant Converti Senior Notes	1 350,4	1 391,2	Au 20 décembre 2017
Prix de souscription	3,12 €	3,12 €	
Nombre d'Actions Émission Senior Notes	432,8	445,9	

À notre connaissance, aucune commission ne sera versée au titre de cette troisième étape de l'Opération.

⁶⁵ Le nominal présenté dans le tableau diffère du solde comptable des Senior Notes présenté au bilan hors retraitement IFRS (§ 2.3) en raison d'un différentiel de taux de change dans leur conversion.

⁶⁶ Selon que les Senior Notes aient été ou non appelés en garantie pour l'Émission DPS.

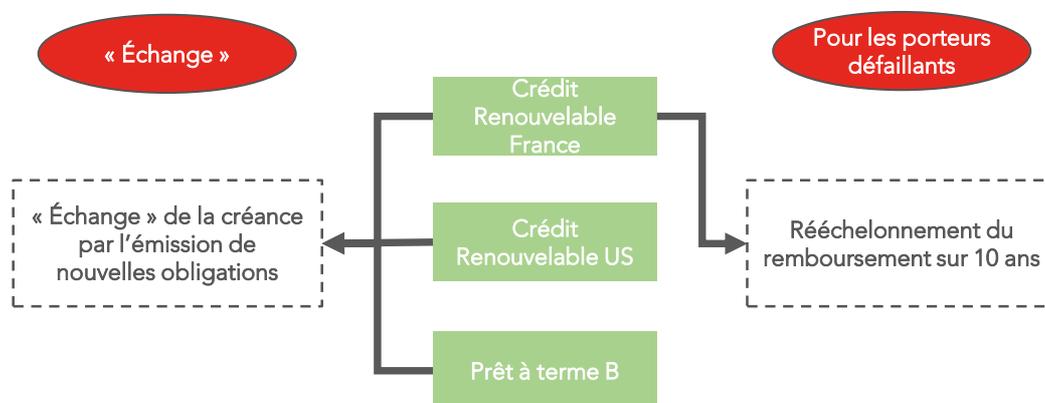
3.4. Étape 4 : « Échange » de la Dette Sécurisée

3.4.1. Principales caractéristiques de l'étape 4

La Dette Sécurisée se compose du Crédit Renouvelable France, du Crédit Renouvelable US et du Prêt à Terme B.

À l'Étape 4 de l'Opération, il est prévu l'« Échange » de cette Dette Sécurisée contre de nouvelles obligations, étant précisé que les créanciers du Crédit Renouvelable France disposent d'une seconde option consistant en rééchelonnement du remboursement sur 10 ans.

Comme indiqué préalablement, tous les porteurs de créances au titre du Crédit Renouvelable France ont opté pour l'« Échange »⁶⁷ ; ainsi, seuls les porteurs qui seraient défaillants dans la mise en œuvre de celui-ci verront leurs créances⁶⁸ étalées sur 10 ans.



3.4.1.1. Crédit Renouvelable France

Pour le règlement de sa créance, il est proposé à chaque créancier de cette catégorie de choisir entre :

- l'« Échange » du solde des créances, au titre du Crédit Renouvelable France, en obligations sécurisées de premier rang⁶⁹ d'une durée de 5 ans à compter de la Date de Restructuration Effective et remboursable à échéance *in fine* :
 - le montant converti est égal au total des créances, à l'exclusion des intérêts et commissions éventuellement dus et impayés devant être payés en numéraire à la Date de Restructuration Effective, et du montant effectivement versé au titre du « Remboursement Initial »⁷⁰ ;

⁶⁷ La Note d'Opération sur les Augmentations de Capital Réservées indique « Dans le cadre de l'approbation du plan de sauvegarde par le comité des établissements de crédit et assimilés, tous les créanciers porteurs de créances au titre du « Multicurrency Revolving Facility Agreement » ont opté pour l'Option 1. »

⁶⁸ Créances qui ne bénéficieront pas du Remboursement Initial (§ 3.4.1.1).

⁶⁹ Les caractéristiques détaillées de ces obligations sont présentées en **Annexe 1** du rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁷⁰ Remboursement partiel en numéraire de la Dette Sécurisée, sous certaines conditions, d'un montant maximal de 150 M\$; ce remboursement sera distribué sur une base *pari passu* et au *prorata* de toutes les créances en principal au titre de la Dette Sécurisée, à l'exclusion de la part du Crédit Renouvelable France relevant de l'étalement sur 10 ans.

- les intérêts comprenant, d'une part, une composante variable LIBOR⁷¹ majoré d'une marge de 650 points de base par an en numéraire et, d'autre part, des intérêts capitalisés (« PIK ») compris entre 0% et 2,50% par an, dont le taux définitif sera déterminé à la Date de Restructuration Effective en fonction des sommes restant à rembourser à cette date⁷².
- à défaut, un étalement sur dix années, à partir de la date du jugement d'arrêté du plan de sauvegarde des créances⁷³, avec un réaménagement de l'échéancier de remboursement comme suit :
 - 1% par an pour les années 1 et 2 ;
 - 5% par an pour les années 3 à 9 ;
 - 63% lors de la dixième année.

Le taux d'intérêt variable applicable sera calculé sur une base variable EURIBOR/LIBOR⁷¹ majorée d'une marge de 5,5% par an⁷⁴.

Du fait de l'option prise par les porteurs de créances au titre du Crédit Renouvelable France, seuls les porteurs défaillants verront leurs créances faire l'objet d'un rééchelonnement de leur remboursement.

3.4.1.2. *Crédit Renouvelable US et Prêt à Terme B*

Pour ces deux catégories de créances, le plan « Chapter 11 » prévoit un « Échange » selon des caractéristiques identiques à celles offertes aux créanciers du Crédit Renouvelable France.

3.4.1.3. *Synthèse de l'évolution des conditions de la Dette Sécurisée*

La comparaison, ci-après, des conditions d'emprunt pré-Opération et post-Opération, met en évidence des conditions de financement moins favorables induites par l'Opération, associées à une réduction du niveau de l'endettement du Groupe⁷⁵.

Comparaison des conditions d'emprunt

	Pré-Opération post- <i>waivers</i> (§ 4.6.1)	Post-Opération
Dette Sécurisée		
Crédit Renouvelable France	Euribor/Libor + 5,5%	Echange : Libor + 6,5% + de 0% à 2,5% PIK [max] Rééchelonnement : Euribor/Libor + 5,5%
Crédit Renouvelable US	Taux variable + 4,5% ou 5,5%	Libor + 6,5% + de 0% à 2,5% PIK [max]
Prêt à Terme B	Libor + 5,5%	Libor + 6,5% + de 0% à 2,5% PIK [max]

Notons que le taux pré-Opération applicable au Crédit Renouvelable US dépend des caractéristiques du tirage sollicité. Ainsi le taux s'établit à 4,5% ou 5,5% selon que le taux variable soit l'*Adjusted LIBO rate* ou l'*Alternate Base Rate*⁷⁶, respectivement.

⁷¹ Avec un taux plancher de 100 points de base.

⁷² Les taux d'intérêts PIK post-Opération évoluent entre 0% et 2,5% selon le montant de l'encours de la Dette Sécurisée après prise en compte du Remboursement Initial.

⁷³ Principal et intérêts.

⁷⁴ Incluant la commission d'utilisation.

⁷⁵ Les marges présentées dans le tableau sont annuelles et la marge de 5,5% inhérente au Crédit Renouvelable France inclut une commission d'utilisation.

⁷⁶ Correspond, pour chaque jour, au taux annuel le plus élevé entre (i) le *Prime Rate*, (ii) le *Federal Fund Effective*

3.4.2. Incidence de l'étape 4 sur le nombre d'Actions et la valorisation du Groupe

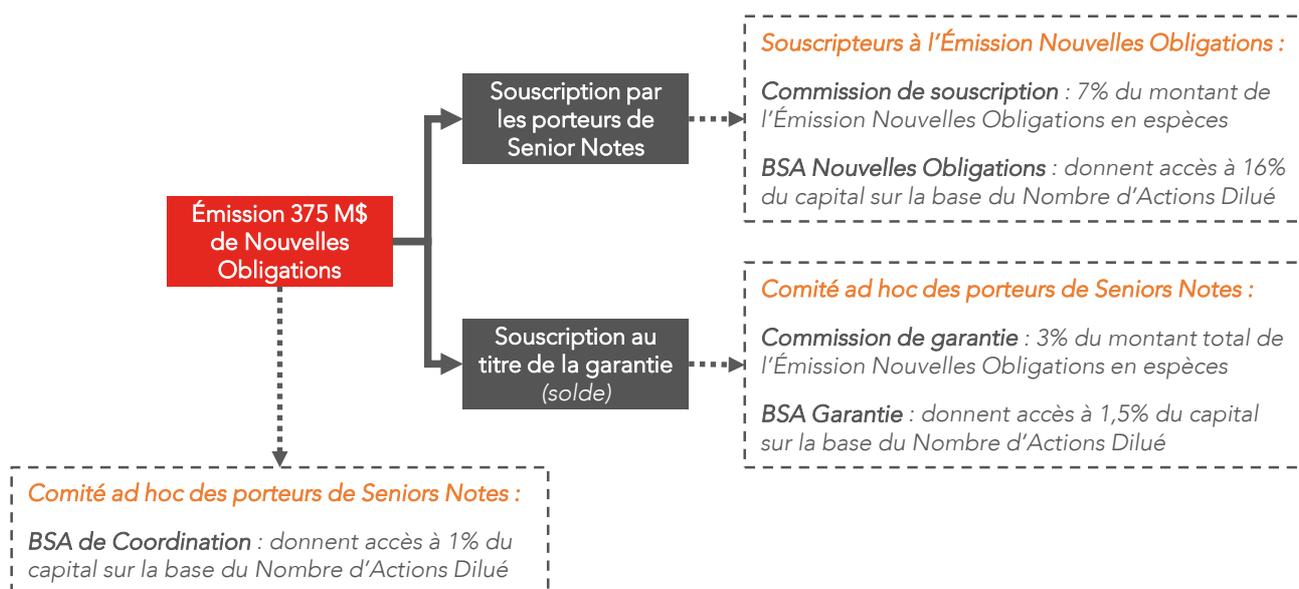
L'Étape 4 consiste en une modification des caractéristiques de la Dette Sécurisée qui n'impacte ni la valorisation du Groupe ni le nombre de titres composant le capital de la Société.

Il convient toutefois de noter que les conditions de rémunération (niveau des taux d'intérêts annuels et PIK), sont revues à la hausse de manière significative dans le cadre de l'« Échange » de la Dette Sécurisée.

3.5. Étape 5 : Émission de nouvelles obligations non-subordonnées de second rang

3.5.1. Principales caractéristiques de l'étape 5

L'émission de nouvelles obligations non-subordonnées de second rang, à haut rendement, d'un montant de 375 M\$ (l'Émission Nouvelles Obligations) soumise au droit de l'État de New-York, est prévue selon les modalités suivantes :



Rate majoré de la moitié de 1%, et (iii) l'Adjusted LIBO Rate pour une période d'intérêt de 1 mois et majoré de 1%. L'Alternate Base Rate ne peut être inférieur à 2%.

Les caractéristiques des Nouvelles Obligations, bénéficiant de garanties, peuvent être résumées comme suit⁷⁷ :

Principales caractéristiques des Nouvelles Obligations	
Souscripteurs	Porteurs de Senior Notes.
Montant émis	375 M\$, soit environ 319 M€ ⁷⁸ comprenant une tranche en euros ne pouvant dépasser 100 M\$ ⁷⁹ .
Maturité	6 ans à compter de la Date Effective de Restructuration.
Taux d'intérêt	Tranche libellée en dollars : LIBOR (avec un taux plancher de 1%) + 4% numéraire par an + 8,5% par an PIK ; Tranche libellée en euros : EURIBOR (avec un taux plancher de 1%) + 4% numéraire par an + 8,5% par an PIK.

Les intérêts PIK annuels de 8,5% conduisent à une majoration du remboursement à échéance d'environ 60% du nominal.

L'Émission Nouvelles Obligations sera couplée, conformément à l'Accord de Placement Privé en date du 26 juin 2017, à l'attribution de trois catégories de BSA⁸⁰ :

- les « **BSA Nouvelles Obligations** »⁸¹ au profit des souscripteurs des Nouvelles Obligations ;
- les « **BSA Garantie** »⁸¹ au titre d'une commission de garantie de souscription des Nouvelles Obligations au profit du Comité *ad hoc* des Porteurs de Seniors Notes ;
- les « **BSA de Coordination** »⁸¹, au profit des membres du Comité *ad hoc* des Porteurs de Seniors Notes⁸², en rémunération de leur rôle de coordination globale dans le cadre de l'Opération.

⁷⁷ Des garanties de second rang sont également accordées aux détenteurs des Nouvelles Obligations selon les informations figurant à la 21^{ème} résolution du rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁷⁸ Sur la base d'un taux de change spot USD/EUR au 29 septembre 2017 : 0,8516.

⁷⁹ Sur la base du taux de change Reuters USD/EUR applicable à 12h00 (heure de Paris) le 2^{ème} jour ouvré précédant le dernier jour de la période de souscription de l'Émission DPS.

⁸⁰ Dont deux attribués aux membres du comité *ad hoc* des Porteurs de Seniors Notes.

⁸¹ Les caractéristiques détaillées de ces obligations sont présentées en **Annexe 5** du rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 31 octobre 2017.

⁸² Dans sa composition au 14 juin 2017.

Ces trois catégories de BSA présentent les caractéristiques suivantes :

Principales caractéristiques des trois catégories de BSA	
Période d'exercice	6 mois à compter de la Date Effective de Restructuration.
Prix d'exercice	0,01 € par Action nouvelle.
Parité	<p>Droit à un pourcentage du nombre total d'Actions composant le capital de la Société après dilution résultant de la réalisation de l'Émission DPS, de l'Émission OCEANES, de l'Émission Senior Notes, de l'exercice des BSA Nouvelles Obligations, des BSA de Coordination et des BSA Garantie, mais avant exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS (le « Nombre d'Actions Dilué ») :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16% pour les BSA Nouvelles Obligations ; - 1% pour les BSA de Coordination ; - 1,5% pour les BSA Garantie.
Admission marché réglementé	Ces BSA ne feront pas l'objet d'une demande d'admission aux négociations sur un marché réglementé, mais seront librement négociables et admis aux opérations sur Euroclear France ⁸³ .

Nous avons modélisé de façon itérative les nombres d'Actions liés à l'exercice des BSA Nouvelles Obligations, BSA de Coordination et BSA Garantie mentionnés *infra* dans le calcul du Nombre d'Actions Dilué (§ 3.5.2).

Il est également prévu que la Société verse des commissions en espèces au titre de :

- l'engagement de souscription à l'Émission Nouvelles Obligations (la « **Commission Souscription Nouvelles Obligations** ») par les porteurs de Senior Notes, conformément à l'Accord de Placement Privé en date du 26 juin 2017 ; la Commission Souscription Nouvelles Obligations est égale à 7% du montant de l'Émission Nouvelles Obligations⁸⁴ ;
- la garantie de souscription des Nouvelles Obligations (la « **Commission Garantie Nouvelles Obligations** ») par le Comité *ad hoc* des Porteurs de Senior Notes en cas de non-souscription par les Porteurs de Senior Notes, conformément à l'Accord de Placement Privé susvisé ; la Commission Garantie Nouvelles Obligations est égale à 3% du montant total de l'Émission Nouvelles Obligations⁸⁴.

⁸³ Dépositaire central des titres financiers français, Euroclear France facilite le règlement/livraison des transactions sur titres.

⁸⁴ Cette commission est payable lors de la réalisation de l'émission.

3.5.2. Incidence de l'étape 5 sur le nombre d'Actions et la valorisation du Groupe

À l'issue de cette cinquième étape de l'Opération, le nombre d'Actions composant le capital de la Société sera porté à un maximum de 705,7 millions avant exercice éventuels des BSA Actionnaires (Étape 1) et des BSA DPS (Étape 2) :

En M	% souscription Émission DPS				Commentaires
	0%	% du capital	100%	% du capital	
<i>Nombre d'Actions pré-Opération</i>	22,1	3,2%	22,1	3,1%	Au 30 juin 2017
<i>Auto-détention</i>	(0,0)	(0,0%)	(0,0)	(0,0%)	Au 30 juin 2017
Actionnaires historiques	22,1	3,2%	22,1	3,1%	
Émission DPS	71,9	10,4%	71,9	10,2%	Étape 2
Émission OCEANES	35,2	5,1%	35,2	5,0%	Étape 3
Émission Senior Notes	432,8	62,8%	445,9	63,2%	Étape 3
Exercice BSA Nouvelles Obligations	110,3	16,0%	112,9	16,0%	Étape 5
Exercice BSA de Coordination	6,9	1,0%	7,1	1,0%	Étape 5
Exercice BSA Garantie	10,3	1,5%	10,6	1,5%	Étape 5
Nombre d'Actions Dilué	689,7	100,0%	705,7	100,0%	

Le nombre d'Actions auquel donnent droit les BSA Nouvelles Obligations, les BSA Garantie et les BSA de Coordination a été déterminé par itération, de sorte que les pourcentages de détention du nombre d'Actions dilué correspondent à ceux décrits précédemment (§ 3.5.1)⁸⁵.

Il convient de préciser que nos valeurs sont légèrement différentes de celles présentées dans les notes d'opération, nos analyses étant basées sur le nombre d'action en circulation au 30 juin 2017 *i.e.* excluant les actions auto-détenues.

Au regard de la valorisation du Groupe⁸⁶, le seul impact de ces trois catégories de BSA provient du versement du prix de souscription au titre de leur exercice :

En M et M€	% souscription Émission DPS	
	0%	100%
Montant Émission Nouvelles Obligations	319,4	319,4
Nouvelle dette	(319,4)	(319,4)
Impact Émission Nouvelles Obligations	-	-
Nombre d'Actions BSA Nouvelles Obligations	110,3	112,9
Nombre d'Actions BSA de Coordination	6,9	7,1
Nombre d'Actions BSA Garantie	10,3	10,6
Total nombre d'Actions BSA	127,6	130,6
Prix d'exercice BSA (€)	0,01	0,01
Impact BSA	1,3	1,3

Le paiement par la Société de la Commission Souscription Nouvelles Obligations et de la Commission Garantie Nouvelles Obligations, d'un montant global d'environ 32 M€, impactera à la baisse la valeur du Groupe.

⁸⁵ 16% pour les BSA Nouvelles Obligations, 1% pour les BSA de Coordination et 1,5% pour les BSA Garantie.

⁸⁶ Le numéraire reçu au titre de l'émission obligataire ayant une contrepartie en dette.

3.6. Gouvernance

Sous réserve du vote par l'Assemblée Générale des actionnaires de la Société des résolutions permettant la mise en œuvre du Plan de Restructuration, la structure et la composition du Conseil d'Administration de la Société à l'issue de la Restructuration seront définies en concertation avec DNCA et les membres du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes qui seront devenus et seront restés actionnaires de la Société.

La structure et la composition du Conseil d'Administration seront déterminées en conformité avec les dispositions du Code AFEP-MEDEF dans les trois mois à compter de la Date Effective de Restructuration.

4. ACTIVITÉS ET ENVIRONNEMENT DE CGG

Nous nous sommes attachés, préalablement à l'évaluation multicritère du titre CGG (§ 5), à établir un diagnostic à partir d'informations sectorielles, de marché et financières, afin de dégager les principales forces et faiblesses du Groupe ainsi que les opportunités et menaces auxquelles il est confronté sur son marché.

4.1. Caractéristiques du secteur sismique et géoscience

Notre analyse sectorielle se concentre sur les caractéristiques du marché sismique et géoscience dans son ensemble, puis sur les segments d'activité où se positionne CGG.

4.1.1. Présentation et tendances du secteur

Le secteur sismique et géoscience au sens large se caractérise par une diversité des acteurs en présence avec, d'une part, des groupes internationaux dotés d'une offre globale, tels CGG, PGS, TGS et WesternGeco et, d'autre part, des entreprises locales spécialisées dans l'une des activités du Groupe.

Les acteurs du secteur interviennent auprès de clients opérant principalement dans l'exploration et la production d'hydrocarbures sur des segments d'activité et de services tels que :

- l'acquisition de données géophysiques (terrestres, maritimes ou multi-physiques) ;
- le traitement des données sismiques ;
- le conseil et l'accompagnement dans l'identification des cibles d'exploration ;
- la fabrication d'équipements sismiques.

Depuis 2012, le marché sismique accuse une chute de son activité (-60%⁸⁷) s'expliquant par la persistance de la détérioration des conditions de marché :

- des cours du pétrole inférieurs à 60 \$/bbl depuis août 2015 ;
- une réduction des budgets Exploration & Production (E&P) des majors pétroliers et gaziers ; le marché sismique, qui représentait historiquement entre 2% et 3% des dépenses E&P, se situe désormais à moins de 1%⁸⁸.

Situés en amont de la chaîne des services pétroliers, les acteurs du secteur géophysique ont subi directement la chute des cours des hydrocarbures.

⁸⁷ Source : [E&P Magazine - Seismic Industry In A World Of Pain - 1^{er} janvier 2017](#).

⁸⁸ Source : [Wood Mackenzie – Global Upstream: 5 things to look for in 2017 - Décembre 2016](#).

Dans un marché affaibli, la visibilité demeure réduite, avec des signes de légère reprise attendue à horizon 2018 sous l'effet des facteurs suivants :

- une hausse du cours du baril de pétrole⁸⁹ restant néanmoins à un niveau inférieur à celui constaté avant 2015 ;
- une reprise des investissements en E&P de l'ordre de 3% dès 2017⁹⁰ et au-delà sous l'effet des facteurs suivants :
 - la nécessité de développer de nouvelles réserves de pétrole et de gaz en raison d'une pénurie de l'offre ;
 - l'amélioration de la récupération des réserves existantes ;
- l'attribution de nouvelles licences d'exploration (Brésil, Mexique, Birmanie) ;
- le renouvellement des équipements marins dotés de technologie plus performante ; en effet, les équipements des navires livrés lors de la dernière forte période de livraison de navires en 2010-2013, dont la durée de vie est de l'ordre de 5-7 ans, commencent à présenter des signes d'obsolescence.

Dans ce contexte, il n'est pas attendu de nouvelle dégradation des prix stabilisés à un niveau faible.

4.1.2. Acquisition des données contractuelles

L'acquisition de données sismiques s'étend à plusieurs domaines (les « **Métiers** ») :

- Acquisition marine : les navires équipés d'*airguns* (source à air comprimé) et de *streamers* (câbles submersibles) sondent les fonds marins afin de fournir des informations précises en 2D ou 3D sur la structure et la dynamique des sols ;
- Terrestre : l'activité d'acquisition terrestre est axée sur les données sismiques sur terre ; cette activité nécessite des équipements de topographie et d'enregistrement de données utilisant différentes sources acoustiques tels que des vibrateurs, des explosifs ou des dispositifs à air comprimé ;
- Multi-physique : l'activité dite aéroportée consiste à acquérir et à interpréter des données électromagnétiques, magnétiques, radiométriques et gravimétriques collectées *via* des avions et hélicoptères relatives à la surface terrestre et marine.

À fin 2016, 80%⁹¹ du marché de l'acquisition marine 3D se concentraient autour de quatre acteurs internationaux : CGG, PGS, Polarcus et WesternGeco. Les marchés de l'acquisition terrestre et multi-physique sont plus fragmentés avec la présence d'acteurs tant locaux qu'internationaux tels Argas, BGP, CGG, Fairfield, Geokinetics, Magseis, SAE, Seabed Geosolutions BV, Sinopec et WesternGeco.

⁸⁹ Sur la période 2017-2019, les prévisions de cours du baril affichent des fourchettes comprises entre 52,4 \$ - 53,1 \$ (*ICE Brent, Source Bloomberg*), 55,0 \$ - 61,5 \$ (*Crude oil average, Source Banque Mondiale*) et 55,0 \$ - 56,3 \$ (*Dated Brent, light blend 38 API, source FMI*).

⁹⁰ Source : [Wood Mackenzie – Global Upstream: 5 things to look for in 2017 - Décembre 2016.](#)

⁹¹ Source : RA 2016, p. 11.

La contraction de la demande de l'acquisition marine depuis 2014 (volumes 3D estimés à 375 000 km² en 2017 *versus* plus de 500 000 km² en 2013⁹²) a entraîné une chute des prix ainsi qu'une réduction de la flotte de navires 3D au niveau mondial ramenée à 30 navires (*versus* 62 navires en 2012-2013)⁹³ ; au regard du niveau de la demande des clients (volumes 3D estimés à 400 000 km² en 2018-2019⁹⁴), le marché demeure en surcapacité avec une pression sur les prix.

4.1.3. Traitement des données et conseil⁹⁵

Les acteurs géophysiques proposent des services tels que la vente et le traitement de licences d'études sismiques et géologiques multi-clients, la vente de logiciels associés à ces études ainsi que des services de conseil en géosciences. L'objectif est d'accompagner de façon précise les clients dans la prospection et la production d'hydrocarbures.

La localisation géographique, la disponibilité des études et le niveau technologique rendent ces activités concurrentielles. Les principaux acteurs sont des grands groupes internationaux (CGG, PGS, TGS et WesternGeco).

La demande sur le marché Multi-Clients s'améliore, mais reste sous pression dans un environnement concurrentiel compétitif avec des perspectives moroses pour les activités liées à la transformation de données sismiques en image.

4.1.4. Équipements sismiques

Les équipements géophysiques regroupent les acteurs fabriquant et commercialisant le matériel nécessaire aux acquisitions de données en milieu marin et terrestre.

L'évolution permanente de la technologie rend ce marché concurrentiel, Sercel, filiale de CGG, en étant *leader* avec 50%⁹⁶ de part de marché ; les autres acteurs sont Geospace Technologies, Inova, Ion Geophysical, Teledyne et WesternGeco.

Le faible niveau des investissements en équipements terrestres et marins, lié notamment à la réduction du nombre des navires sismiques en exploitation, a entraîné une baisse de l'activité mondiale en 2015 et 2016 à concurrence respectivement de 45% et 41%⁹⁷.

Actuellement, le secteur subit toujours les réductions des capacités d'investissement de ses clients ; CGG anticipe que le vieillissement de l'équipement et l'amenuisement des stocks pourraient relancer l'activité des équipementiers d'ici à 2018.

⁹² Source : Fearnley Securities, 25 avril 2017.

⁹³ Source : CGG.

⁹⁴ Source : Fearnley Securities, 25 avril 2017.

⁹⁵ Géologie, Géophysique, Réservoir.

⁹⁶ Source : RA 2016, p. 17.

⁹⁷ Source : RA 2016, p. 17.

4.2. Positionnement de CGG

CGG est aujourd'hui un acteur majeur en géosciences, proposant des services et des équipements géophysiques principalement dans le secteur de l'exploration et de la production des hydrocarbures.

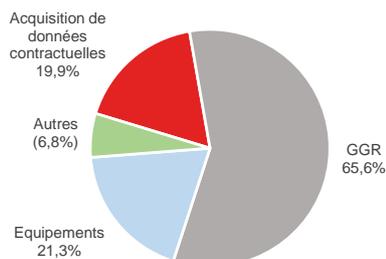
Le Groupe se caractérise par un fort degré d'intégration verticale et une offre riche d'équipements et de services.

Le Groupe est organisé autour de trois segments opérationnels :

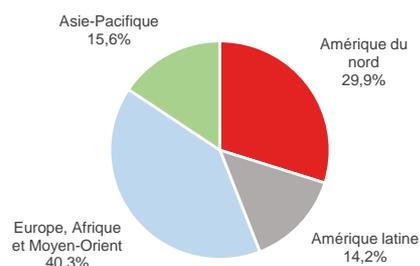
- **Acquisition de données contractuelles** : services d'acquisition de données sismiques au niveau marin, terrestre et aéroporté ; le groupe dispose d'une flotte de cinq navires 3D, de deux bateaux sources et de seize avions ;
- **Géologie, Géophysiques & Réservoir (GGR)**, segment comprenant deux activités :
 - **Multi-Clients (MC)** : cette activité a pour objet d'acquérir et traiter les données sismiques terrestres et marines afin de les vendre sous forme de licences aux clients ;
 - **Imagerie Subsurface et Réservoir (SIR)** : cette activité transforme les données sismiques des sous-sols en images de haute définition ;
- **Équipements** : au sein de sa filiale Sercel, le Groupe fabrique des équipements sismiques terrestres et maritimes.

En 2016, CGG a réalisé l'essentiel de son activité à l'international ; plus de la moitié de son activité a été générée par le segment GGR.

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



4.3. Facteurs historiques de croissance et de développement de CGG

Le Groupe, jusqu'à sa structure actuelle, avant effet de la crise, s'est constitué progressivement par croissance externe, accompagnée d'efforts en matière d'innovations et de recherche et développement (R&D) :

- **1931** : création de CGG SA ; dans un premier temps la Société commercialise les techniques géophysiques d'évaluation des ressources du sous-sol ;
- **1956** : création de la filiale SMEG qui deviendra dès 1962 Sercel, société spécialisée dans la production de matériel d'enregistrement sismique ;
- **1966** : création de la joint-venture saoudienne Argas détenue à 51% par TAQA et à 49% par CGG ;
- **1981** : introduction à la bourse de Paris ;
- **1997** : introduction au *New York Stock Exchange* ;
- **1999** : acquisition par Sercel de la société américaine Syntron ;
- **2004** : acquisition par Sercel de l'activité équipements sismiques de Thalès Underwater Systems ;
- **2005** : acquisition de la société norvégienne Exploration Resources ASA ;
- **2006** : acquisition par Sercel de Vibration Technology Ltd, société écossaise spécialisée dans le développement, la fabrication et la vente de systèmes d'acquisitions sismiques sans câble et création de la société Ardiseis FZCO à Dubaï détenue à 51 % par CGG et à 49 % par TAQA.
- **2007** : acquisition de Veritas, CGG devenant ainsi leader de l'industrie sismique mondiale ;
- **2008** : acquisition de la société norvégienne Wavefield Inseis ASA ;
- **2008** : acquisition par Sercel de Metrolog, société française spécialisée dans l'instrumentation des puits, et de Quest Geo, société anglaise spécialisée dans les logiciels de navigation ;
- **2012** : acquisition par Sercel des actifs de la société Geophysical Research Corporation, fournisseur d'outils de puits et de sondes pour l'industrie pétrolière et création de la joint-venture Seabed Geosolutions BV (SGBS) détenue à 60% par Fugro et à 40% par CGG ;
- **2013** : acquisition de la division Geosciences de Fugro ;
- **2014** : cession de l'activité contractuelle terrestre en Amérique du Nord (à l'exclusion des activités multi-clients et monitoring de réservoirs) à la société Geokinetics et regroupement des sociétés Argas et Ardiseis dans un nouveau Groupe Argas détenu à 51% par TAQA et à 49% par CGG.

4.4. Analyse historique de la performance de CGG

Les données, présentées ci-après, sont issues des comptes consolidés annuels 2012 à 2016, et semestriels 2017.

Au regard de l'information consolidée, l'activité et la profitabilité de CGG, exprimées en Excédent Brut d'Exploitation (EBITDAS⁹⁸) ou Résultat d'Exploitation (EBIT⁹⁹) ont connu l'évolution suivante depuis cinq ans, en valeur brute et en valeur relative rapportée au chiffre d'affaires :

En M\$	2012	2013	2014	2015	2016	juin-17
Chiffre d'affaires	3 414	3 767	3 097	2 102	1 196	599
Var en %		10,3%	(17,8%)	(32,1%)	(43,1%)	na
EBITDAS	1 006	1 140	776	453	274	24
Var en %		13,3%	(31,9%)	(41,6%)	(39,6%)	na
% CA	29,5%	30,3%	25,0%	21,5%	22,9%	4,1%
EBIT	368	(394)	(779)	(1 136)	(405)	(195)
% CA	10,8%	(10,5%)	(25,2%)	(54,0%)	(33,9%)	(32,6%)

4.4.1. Chiffre d'affaires

La baisse du chiffre d'affaires depuis 2014 s'inscrit dans un contexte conjoncturel difficile inhérent à la baisse du cours des hydrocarbures, qui a impacté l'ensemble des activités du Groupe.

Au 30 juin 2017, le chiffre d'affaires se répartissait à hauteur de 25% pour l'activité Acquisition, 63% pour l'activité GGR, 14% pour l'activité Équipement, le solde de (2%) correspondant aux éliminations intra-Groupe.

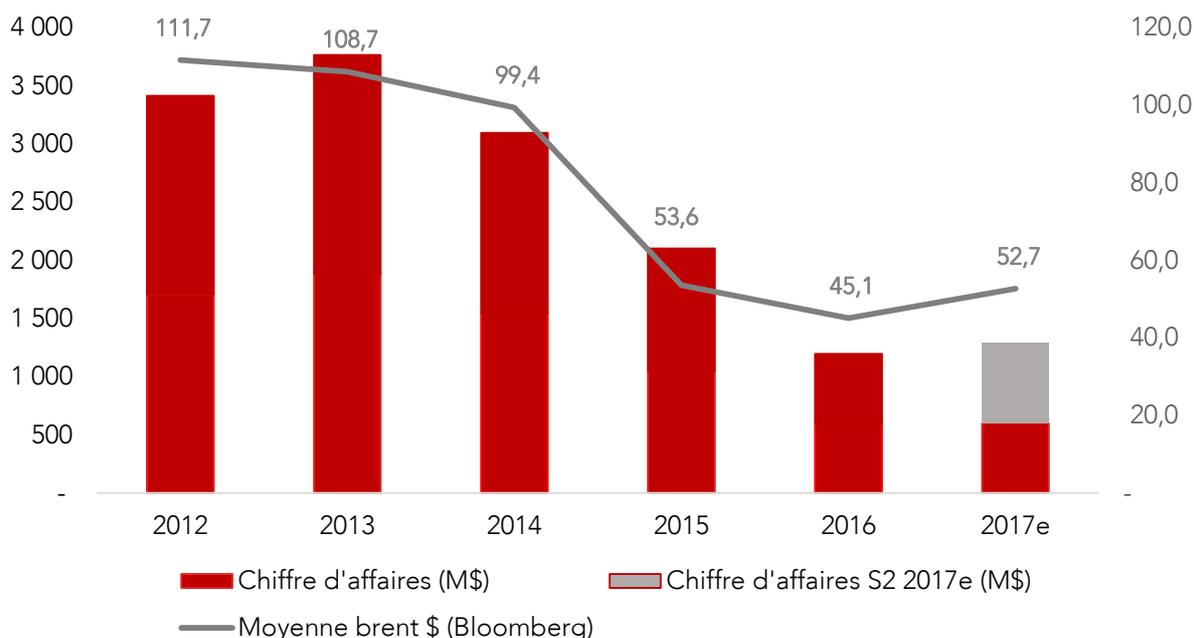
Cette évolution s'explique par :

- la baisse continue des prix du pétrole ;
- la contraction des investissements réalisés par les sociétés de l'industrie Exploration & Production pétrolière (E&P) ;
- la chute des prix et des volumes du marché sismique ;
- le redimensionnement de la flotte de navires sismiques de CGG à cinq navires (§ 4.2)¹⁰⁰.

⁹⁸ Excédent Brut d'Exploitation (EBE) ou *Earnings Before Interest Taxes Depreciation & Amortization* (EBITDAS). L'EBITDAS est défini comme le résultat net avant charges financières, impôts, résultat des sociétés mises en équivalence, dépréciations, amortissements nets de ceux capitalisés dans la librairie multi-clients, et coût des paiements en actions aux salariés et dirigeants. Le coût des paiements en actions inclut le coût des *stock-options* et des attributions d'actions gratuites sous conditions de performance. L'EBITDAS est présenté comme une information complémentaire, s'agissant d'un agrégat utilisé par certains investisseurs pour déterminer les flux liés à l'exploitation et la capacité à rembourser le service de la dette, et à financer les investissements nécessaires. Source : RA 2016, p. 5.

⁹⁹ Résultat d'exploitation (REX) ou Résultat opérationnel courant (ROC) ou *Earnings Before Interests & Taxes* (EBIT).

¹⁰⁰ Versus 21 en 2013. Source : RA 2013, p. 9.



4.4.2. Rentabilité opérationnelle

Sur la période analysée, la marge d'EBITDAS a fortement chuté pour s'établir à 22,9% en 2016 (versus 29,5% en 2012). Confronté à des marchés difficiles, le Groupe s'est engagé, en 2014, dans un plan de réduction des coûts (le « Plan de Transformation ») incluant des réductions de personnel, des fermetures de sites ainsi qu'une rationalisation de la flotte de navires. Le taux d'EBITDAS ajusté des coûts de transformation (l'« EBITDAS Ajusté ») ressort ainsi à 27,4% en 2016 (versus 29,6% en 2012).

En M\$	2012	2013	2014	2015	2016	juin-17
EBITDAS	1 006	1 140	776	453	274	24
% CA	29,5%	30,3%	25,0%	21,5%	22,9%	4,1%
Coûts de transformation	6	20	218	208	54	125
EBITDAS Ajusté	1 012	1 160	994	661	328	149
% CA	29,6%	30,8%	32,1%	31,4%	27,4%	24,9%
EBIT	368	(394)	(779)	(1 136)	(405)	(195)
% CA	10,8%	(10,5%)	(25,2%)	(54,0%)	(33,9%)	(32,6%)

La combinaison des dépréciations des écarts d'acquisition et des actifs associée à la prise en charge des coûts de restructuration liés au Plan de Transformation, fait ressortir une rentabilité opérationnelle négative entre 2013 et 2016, période au cours de laquelle le Groupe a engagé de façon récurrente des coûts de transformation pour faire face aux évolutions du marché sismique et aux difficultés rencontrées.

4.5. Structure bilancielle

En distinguant principalement les écarts d'acquisition, les immobilisations incorporelles et corporelles, le Besoin en Fonds de Roulement (« BFR ») et la dette financière, la structure bilancielle de CGG a évolué comme suit au cours des cinq derniers exercices :

M\$	2012	2013	2014	2015	2016	juin-17
Écarts d'acquisition	2 416	2 483	2 042	1 229	1 223	1 230
Immobilisations incorporelles	935	1 272	1 374	1 287	1 185	1 166
Immobilisations corporelles	1 160	1 558	1 238	885	709	350
Immobilisations financières	54	48	142	88	52	67
Sociétés mises en équivalence	125	326	138	201	191	213
Actif immobilisé	4 688	5 686	4 933	3 689	3 359	3 025
BFR	408	567	608	614	427	475
BFR net	408	567	608	614	427	475
Actifs détenus en vue de la vente, nets	394	38	38	34	19	17
Autres actifs / passifs	(47)	(42)	(31)	(20)	(21)	(18)
Autres actifs / passifs	347	(4)	8	15	(3)	(1)
Impôts différés actifs	171	223	98	52	26	22
Impôts différés passifs	(106)	(149)	(154)	(136)	(68)	(72)
Impot différé	65	74	(56)	(84)	(42)	(50)
Provisions pour engagements de retraite	(57)	(84)	(74)	(58)	(60)	(65)
Autres provisions	(87)	(132)	(252)	(318)	(213)	(110)
Provisions	(145)	(216)	(326)	(375)	(273)	(175)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 520	530	359	385	539	315
Instruments financiers	2	1	(1)	(0,7)	-	-
Emprunts et passifs financiers	(2 305)	(2 748)	(2 779)	(2 885)	(2 850)	(2 812)
Dette nette comptable	(783)	(2 217)	(2 421)	(2 500)	(2 312)	(2 497)
Intérêts minoritaires	(99)	(90)	(53)	(46)	(36)	(35)
Actif net part du Groupe	4 483	3 800	2 693	1 312	1 121	741

4.5.1. Écarts d'acquisition

Suite à la réorganisation de CGG en quatre secteurs au troisième trimestre 2015, les unités génératrices de trésorerie (« UGT ») ont été redéfinies.

Malgré la dégradation des activités exercées par le Groupe, les tests de dépréciation d'actifs menés fin 2016 n'ont pas entraîné de compléments de dépréciation des écarts d'acquisition.

Au 31 décembre 2016, les tests d'*impairment*¹⁰¹ ont été réalisés sur les écarts d'évaluation et les immobilisations incorporelles du Groupe, pour en déterminer la valeur recouvrable¹⁰².

Les hypothèses de calcul sous-tendant ces tests se fondent sur :

- un taux de croissance à long terme compris entre 2,0% et 2,5% en fonction des activités ;

¹⁰¹ Source : RA 2016, Note 11, pp. 254-257.

¹⁰² Conformément à la norme IAS 36 « Dépréciation d'actifs ».

- un 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, soit 12,9% avant impôt ;
 - 8,5% pour l'UGT Marine du secteur Acquisition de Données Contractuelles, soit 11,9% avant impôt ;
 - 9,5% pour les UGT du secteur GGR correspondant à un taux avant impôt compris entre 11,7% and 12,5%.

Les tests d'*impairment* n'ont pas été reconduits au 30 juin 2017.

4.5.2. Immobilisations incorporelles et corporelles

Les immobilisations incorporelles et corporelles représentent près de 40% du total actif au bilan.

L'ensemble des coûts liés à l'Acquisition, au traitement et à la finalisation des études Multi-Clients¹⁰³ est comptabilisé en immobilisations incorporelles¹⁰⁴. Les études multi-clients sont valorisées sur la base des coûts historiques diminués des amortissements cumulés, ou à leur juste valeur.

Au 30 juin 2017, les études multi-clients Marine et Terrestre s'élevaient à 833 M\$ (plus de 70% du poste d'immobilisations incorporelles).

Les immobilisations corporelles¹⁰⁵ comprennent majoritairement des matériels et outillages et du matériel de transport.

4.5.3. Besoin en Fonds de Roulement

Le BFR présente un caractère marginal par rapport aux principales masses bilancielle.

4.5.4. Provisions pour risques et charges

Au 31 décembre 2016, le montant de provisions pour risques et charges s'élevait à 272,8 M\$, comprenant :

- principalement une enveloppe de 135,0 M\$ de provisions pour contrats déficitaires ;
- un montant de 59,5 M\$ relatif aux engagements de retraite et avantages au personnel ;
- un total de 37,0 M\$ de frais de restructuration relatifs au Plan de Transformation ;
- le solde de 41,3 M\$ étant constitué de diverses provisions couvrant notamment des litiges sociaux et litiges clientèle¹⁰⁶.

Au 30 juin 2017, les provisions pour risques et charges, de même nature qu'au 31 décembre 2016, s'établissent au total à 174,5 M\$.

¹⁰³ Études sismiques pour lesquelles une licence d'utilisation est cédée aux clients de façon non exclusive.

¹⁰⁴ Source : RA 2016, Note 10, pp. 253-254.

¹⁰⁵ Source : RA 2016, Note 9, pp. 252-253.

¹⁰⁶ Source : RA 2016, Note 16, p. 276.

4.5.5. Impôts différés¹⁰⁷

À fin 2016, CGG disposait d'une enveloppe de reports déficitaires non activés d'environ 1,5 Md\$, dont 1,3 Md\$ sont indéfiniment reportables ; le solde de 0,2 M\$ est prescrit au-delà de 2017.

Le Groupe ne reconnaît pas les actifs d'impôts différés nets sur les pertes reportables des entités disposant d'un historique de pertes récurrentes, sans perspective probable d'utilisation ou pour lesquels il existe un litige avec l'administration fiscale.

Au 31 décembre 2016, les impôts différés nets (passifs) ont été comptabilisés pour (41,6 M\$) dont (31,8 M\$) pour la France, (22,4 M\$) pour les États-Unis et 13 M\$ pour la Norvège ; le montant des reports fiscaux déficitaires activés s'élevait à 116,7 M\$ et les impôts différés actifs au titre des provisions pour engagement envers le personnel, non immédiatement déductibles, à 28,9 M\$.

Au 30 juin 2017, les impôts différés nets (passifs) s'établissent à (50 M\$).

4.6. Caractéristiques de la dette financière du Groupe

4.6.1. Détail de la dette au 30 juin 2017

Au 30 juin 2017, l'endettement financier net inscrit au bilan consolidé s'élève à 2.497 M\$.

Au 30 juin 2017 (en M\$)	
Senior Notes	1 530
OCEANES	368
Prêt à Terme B	333
Lignes de crédit	459
Dette sujette à renégociation	2 690
Emprunts bancaires et autres emprunts	5
Contrats de crédit-bail	58
Intérêts courus	59
Dette financière brute	2 812
Trésorerie	(315)
Dette financière nette	2 497

Au 30 juin 2017, l'endettement financier brut, qui s'établit à 2.812 M\$ (§ 2.3), est constitué principalement :

- des souches d'obligations à haut rendement :
 - les Senior Notes 2020 à échéance 2020, émises en avril 2014 au nominal de 453 M\$, portant intérêt au taux de 5,875% ;
 - les Senior Notes 2021 à échéance 2021, émises en mai 2011, janvier 2017 et mars 2017 au nominal de 675 M\$, portant intérêt au taux de 6,50% ;
 - les Senior Notes 2022 à échéance 2022, émises en mai 2014 au nominal de 417 M\$, portant intérêt au taux de 6,875%.

¹⁰⁷ Source : RA 2016, Note 24, pp. 288-292 et valorisation des reports déficitaires présentée ci-après § 5.1.4.

- des OCEANes d'un montant total de 368 M\$ au 30 juin 2017 :
 - 37 M\$, émis en 2012, portant intérêt au taux de 1,25% et à maturité en 2019, au titre des OCEANes 2019 ;
 - 331 M\$, émis en 2015, portant intérêt au taux de 1,75% et à maturité en 2020, au titre des OCEANes 2020.
- un emprunt à remboursement *in fine* de 333 M\$ intitulé « *Term Loan Credit Agreement* » (le « **Prêt à Terme B** ») conclu par CGG Holding US en novembre 2015 et ayant pour terme 2019. Le taux d'intérêt applicable est indexé au Libor (dont la valeur plancher est fixée à 1%) majoré de 5,50% ;
- deux lignes de crédit dans une enveloppe de 459 M\$:
 - un contrat de crédit renouvelable d'un montant maximum initial de 325 M\$, ramené à environ 300 M\$, intitulé « *Multicurrency Revolving Facility Agreement* » (le « **Crédit Renouvelable France** »), conclu par la Société en juillet 2013¹⁰⁸, dont le taux d'intérêt est fonction du l'Euribor ou du Libor, majoré de 5,5%¹⁰⁹ à échéance 2018 ; le montant tiré au 30 juin 2017 est de 299 M\$.
 - un contrat de crédit renouvelable « *Credit Agreement* » (le « **Crédit Renouvelable US** ») d'un montant maximum de 165 M\$, à taux d'intérêt variable¹¹⁰ ; l'échéance est également fixée à 2018 et le montant tiré était de 160 M\$ au 30 juin 2017.

En synthèse, la structure de la dette financière du Groupe, objet de la Restructuration, et ses conditions financières sont les suivantes au 30 juin 2017 :

Synthèse des caractéristiques de la dette sujette à renégociation						
Dette	Échéance	Dette cotée	Devise	Taux d'intérêt	Nature intérêts	
Senior Notes						
Senior Notes 2020	2020	✓	€	5,875%	Numéraire	
Senior Notes 2021	2021	✓	\$	6,50%	Numéraire	
Senior Notes 2022	2022	✓	\$	6,875%	Numéraire	
OCEANes						
OCEANes 2019	2019	✓	€	1,25%	Numéraire	
OCEANes 2020	2020	✓	€	1,75%	Numéraire	
Prêt à Terme B	2019	✗	\$	Libor + 5,5%	Numéraire	
Lignes de crédit						
Crédit renouvelable France	2018	✗	\$	Euribor/Libor + 5,5%	Numéraire	
Crédit renouvelable US	2018	✗	\$	Taux variable + 4,5% ou 5,5%	Numéraire	

¹⁰⁸ Tirage en USD ou en EUR.

¹⁰⁹ Cette prime fait suite aux lettres de *waivers* de décembre 2016 et mars 2017 et intègre une commission d'utilisation.

¹¹⁰ Taux le plus élevé entre le « *Prime rate* » déterminé par Crédit Suisse AG, le « *Federal Fund Effective Rate* » majoré de 0,5 x 1% et le taux ajusté Libor ; ce taux est majoré d'une prime de 5,50% suite aux lettres de *waivers* de décembre 2016 et mars 2017.

Dans le cadre de l'ouverture de la procédure de sauvegarde le 14 juin 2017, les intérêts dus au titre des Senior Notes et des OCEANEs, venant à échéance après le 15 mai 2017¹¹¹, ne sont pas réglés.

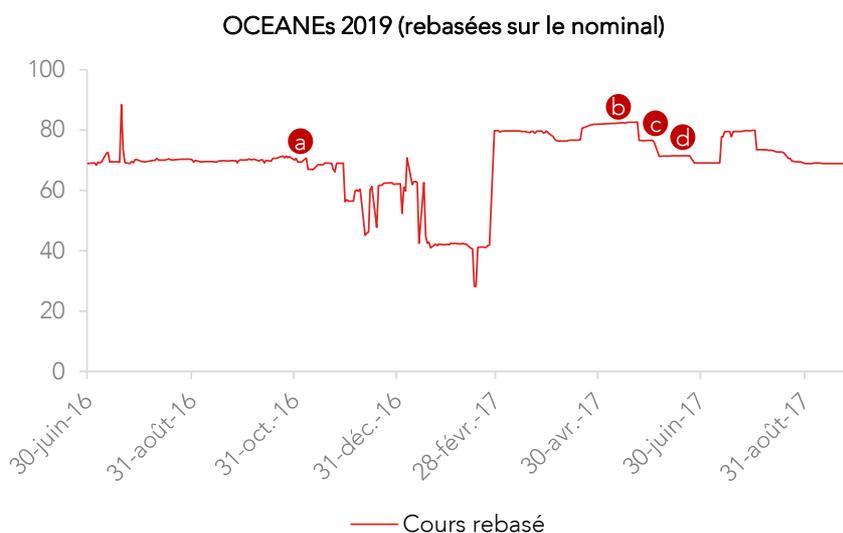
4.6.2. Revue de la dette cotée du Groupe

Les OCEANEs¹¹² et les Senior Notes¹¹³ sont cotées respectivement en France et au Luxembourg. Les cours présentent une décote par rapport à leur valeur nominale, qui a notamment été affectée, depuis lors, par les communiqués de CGG suivants :

- (a) la publication des résultats du 3^{ème} trimestre 2016 de CGG, soit le 8 novembre 2016 ;
- (b) le communiqué présentant l'avancement des négociations du 12 mai 2017 ;
- (c) la conclusion d'un accord de principe le 2 juin 2017 ;
- (d) l'ouverture de la procédure de sauvegarde et du « Chapter 11 » le 14 juin 2017.

4.6.2.1. OCEANEs

Pour une meilleure lecture, le niveau de la décote entre la valeur nominale et le cours des OCEANEs a été rebasé ci-après sur la valeur du montant nominal unitaire à l'émission ; celui-ci s'élevait pour les OCEANEs 2019 et OCEANEs 2020 respectivement à 32,14 € et 12,86 €.



¹¹¹ Le contrat prévoyait une période de grâce de 30 jours, de telle sorte qu'aucune échéance n'était effectivement exigible avant le 15 juin 2017.

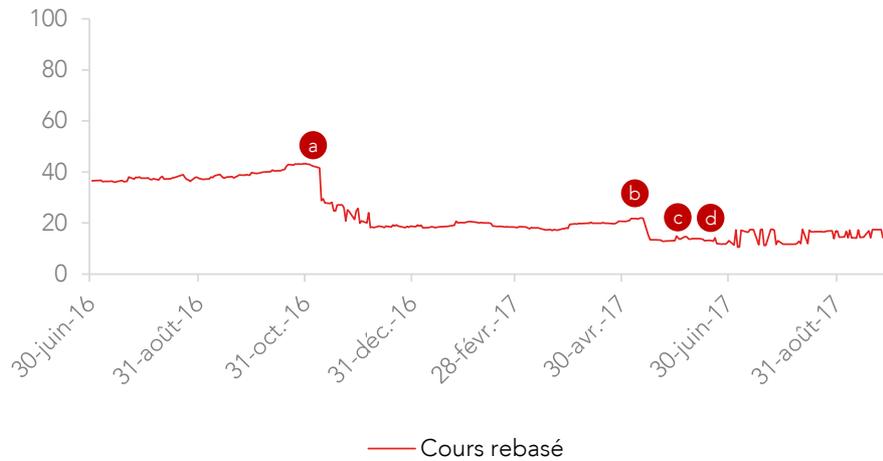
¹¹² Sous les codes :

- ISIN FR 0011357664 pour les OCEANEs 2019, et
- FR 0012739548 pour les OCEANEs 2020.

¹¹³ Sous les codes :

- ISIN XS1061175607 et XS1061175862 pour les Senior Notes 2020,
- US204384AB76 et USF1704UAD66 pour les Senior Notes 2021, et
- USF1704UAC83, US 12531TAA79 et US12531TAB52 pour les Senior Notes 2022.

OCEANEs 2020 (rebasées sur le nominal)



L'évolution du cours des OCEANEs 2019 est présentée ci-avant à titre indicatif ; elle ne peut être considérée comme pertinente au regard du montant nominal de la souche, soit 37 M\$ (§ 4.6.1) associé à des volumes d'échange réduits depuis l'opération d'échange contre des OCEANEs 2020 intervenue en 2015 (§ 2.2.2.2).

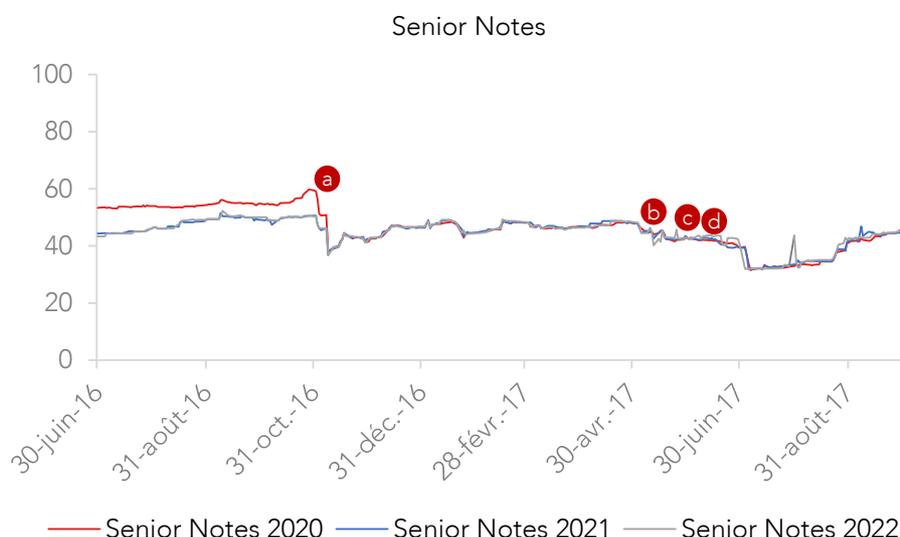
La décote¹¹⁴ du cours des OCEANEs par rapport à leur valeur nominale varie sensiblement selon la date de référence retenue, en particulier pour les OCEANEs 2020 :

Décote spot des OCEANEs				
Souche	7-nov.-16	11-mai-17	1-juin-17	13-juin-17
OCEANEs 2019	(29,3%)	(17,7%)	(23,4%)	(28,6%)
OCEANEs 2020	(58,5%)	(78,2%)	(86,3%)	(86,2%)

¹¹⁴ La décote s'apprécie comme la différence entre le cours de bourse et la valeur nominale des OCEANEs. Cet écart est ramené en pourcentage par rapport à la valeur nominale.

4.6.2.2. Senior Notes

Les cours des Senior Notes ont une cotation représentant entre 35% et 60% de leur valeur d'émission depuis le 30 juin 2016.



L'étude des cours des Senior Notes fait également ressortir des décotes significatives par rapport au nominal ; pour autant la sensibilité à la date retenue est moindre que celle attachée aux OCEANES 2020 :

Décote spot des Senior Notes				
Souche	7-nov.-16	11-mai-17	1-juin-17	13-juin-17
Senior Notes 2020	(49,2%)	(55,0%)	(57,6%)	(58,1%)
Senior Notes 2021	(52,0%)	(53,5%)	(56,0%)	(56,1%)
Senior Notes 2022	(53,9%)	(54,8%)	(57,4%)	(56,3%)

La notation des Senior Notes par les deux agences Moody's et Standard & Poor's (S&P) s'est dégradée depuis 2016 :

- la dernière notation provenant de Moody's ressortait en date du 16 juillet 2017 à C¹¹⁵ avec un arrêt du suivi depuis le 7 juillet 2017 ;
- celle de S&P, en date du 18 mai 2017, à D¹¹⁶.

¹¹⁵ Potentiellement en défaut.

¹¹⁶ En défaut.

4.7. Synthèse

En synthèse, la matrice SWOT ci-dessous résume les forces et les faiblesses du Groupe, ainsi que les menaces et les opportunités auxquelles il est confronté sur son marché, et permet d'établir une transition avec l'évaluation du titre CGG :

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">▪ Offre globale de solutions grâce à une intégration verticale▪ Implantation à l'international via des filiales et les centres R&D▪ Capacité à proposer des technologies performantes et innovantes▪ <i>Leader</i> sur plusieurs segments notamment sur l'Équipement avec Sercel (>50% de part de marché)▪ Personnel hautement qualifié (PhD)	<ul style="list-style-type: none">▪ Activité cyclique en amont des services pétroliers et dépendante des décisions stratégiques et des budgets Exploration & Production des compagnies pétrolières▪ Activité fortement corrélée au cours du <i>Brent</i>▪ Activité soumise aux risques géopolitiques▪ Structure financière▪ Importance de la dette financière
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none">▪ Diversification (ingénierie civile, aéronautique, <i>mining</i>, etc.)▪ Opérations de croissance externe▪ Externalisation du traitement des données▪ Ouverture économique de plusieurs pays tels que le Brésil et le Mexique▪ Mise en œuvre et fruits du Plan de Transformation industrielle avec un rééquilibrage des activités en faveur de GGR	<ul style="list-style-type: none">▪ Difficultés à redresser le Groupe▪ Forte sensibilité à la conjoncture économique et géopolitique▪ Evolution du cours du pétrole▪ Intensification de la concurrence étrangère notamment en Chine conduisant à une forte pression sur les prix▪ Technologie évolutive▪ Internalisation du traitement des données

5. ÉVALUATION MULTICRITÈRE DU TITRE CGG

Nous avons mis en œuvre une évaluation multicritère du titre CGG, dont nous exposons, ci-après, les différents volets, en présentant successivement :

- les caractéristiques comptables et financières de la Société (§ 5.1) ;
- les méthodes de valorisation écartées (§ 5.2) ;
- l'évaluation par Lazard Frères & Co LLCs dans le cadre du « Chapter 11 » (§ 5.3) ;
- les approches qui nous sont apparues pertinentes pour évaluer ce titre (§ 5.4 à § 5.6).

L'ensemble de nos travaux d'évaluation sont menés dans une perspective de continuité d'exploitation du Groupe dans sa structure actuelle ; nous n'avons par conséquent pas pris en considération les références externes valorisant le Groupe dans une hypothèse de situation liquidative.

À cet effet, nous avons pris connaissance du plan de trésorerie 2017-2019 associé au Plan d'Affaires afin de confirmer que, sous réserve de la réalisation de l'Opération¹¹⁷ et de ces prévisions, CGG pourrait poursuivre son exploitation.

Une évaluation en approche liquidative globale ou par activité pourrait aboutir à des valeurs sensiblement différentes et probablement dégradées.

5.1. Caractéristiques comptables, financières et fiscales

5.1.1. Référentiel comptable

CGG établit ses comptes consolidés selon le référentiel des normes comptables internationales (IFRS), qui s'impose aux sociétés cotées.

Les comptes consolidés et les comptes annuels au titre du dernier exercice clos le 31 décembre 2016 ont été certifiés sans réserve par les commissaires aux comptes, lesquels ont toutefois attiré l'attention sur la problématique de continuité d'exploitation du Groupe par référence à l'annexe aux états financiers consolidés¹¹⁸ ; de même, les comptes semestriels au 30 juin 2017 ont fait l'objet d'une revue limitée de leur part¹¹⁹, mentionnant que « [...] la liquidité du Groupe au 30 juin 2017 ne permet pas de financer toutes les opérations du Groupe au moins jusqu'au 30 juin 2018 ; [...] la capacité du Groupe à assurer sa continuité d'exploitation dépend essentiellement de la mise en œuvre effective et dans les temps du plan de restructuration financière. [...] ».

¹¹⁷ Sans l'Opération, la Société ne serait plus en mesure de poursuivre son exploitation au-delà du premier semestre 2018 (§ 5.1.1 ; source : RFS 2017, pp. 14-15).

¹¹⁸ Source : RA 2016, pp. 306-307.

¹¹⁹ Source : RFS 2017, p. 4 ; pp. 14-15.

5.1.2. Nombre d'Actions

Nous avons retenu pour le calcul de la valeur unitaire du titre CGG un volant de 22.108.152 Actions. Le nombre total d'Actions existantes de 22.133.149 tel que détaillé ci-avant (§ 2.2.1) est minoré des 24.997 Actions auto-détenues par CGG.

Nombre d'Actions diluées au 30 juin 2017	
Actions existantes	22 133 149
Auto-détention	(24 997)
Nombre d'Actions dilué	22 108 152

Nous n'avons pas retenu :

- les options de souscription d'actions qui ne sont pas dans la monnaie, ni
- les Actions issues de la conversion des OCEANes en circulation ; ces dernières, n'étant pas dans la monnaie, ont été comptabilisées en dette financière.

5.1.3. Date d'évaluation

Le titre CGG est évalué sur la base des comptes semestriels au 30 juin 2017.

La date que nous avons retenue pour la référence au cours de bourse de l'Action est le 11 mai 2017, dernière date de cotation avant l'annonce de l'Opération intervenue le 12 mai 2017.

Nous avons, par ailleurs, étendu notre analyse de l'évolution du cours de bourse au 29 septembre 2017.

Les paramètres financiers tels que les taux d'actualisation du *Business Plan* établi par la Direction de CGG (§ 5.5.2) et la capitalisation boursière des comparables (§ 5.6.1) ont été déterminés à partir de données au 29 septembre 2017.

5.1.4. Valorisation des déficits reportables

CGG dispose de reports déficitaires indéfiniment reportables dont une partie a été comptabilisée (§ 4.5.5). De notre analyse réalisée en relation avec la Direction fiscale du Groupe, il ressort que ces déficits fiscaux ne seront pas intégralement consommés sur la durée du *Business Plan*. Nous avons par conséquent estimé la valeur théorique de l'actif correspondant aux déficits fiscaux dont l'utilisation pourrait être envisagée à long terme dans la perspective de la poursuite de l'exploitation du Groupe.

Sur la base des données prévisionnelles et du taux d'actualisation utilisé pour l'évaluation globale de CGG, l'économie d'impôt attachée aux reports déficitaires, dont le montant est de l'ordre de 1,3 Md\$ (§ 4.5.5), peut-être valorisée au maximum à 95 M\$ à horizon 2048, en tablant sur une imputation annuelle du déficit français limitée à 50%¹²⁰ du résultat taxable.

L'impact correspondant en \$ et €/Action serait de 4,3 \$, soit 3,7 €¹²¹.

¹²⁰ Par transposition de la disposition fiscale actuellement en vigueur en France, qui prévoit un report en avant plafonné à 1 M€ par exercice, majoré de 50% de la fraction du bénéfice imposable annuel excédant ce plafond (article 24 de la loi de finances 2013).

¹²¹ Sur la base d'un taux de conversion \$/€ moyen observé sur les 3 derniers mois au 29 septembre 2017, soit 0,8514.

5.1.5. Endettement net financier

L'endettement financier net du Groupe, d'un montant de **2.497 M\$** au 30 juin 2017, est principalement composé d'emprunts obligataires¹²² et d'autres emprunts à terme et à moyen long terme souscrits auprès des établissements de crédit (§ 4.6.1).

En M\$	
Dette financière brute	2 812
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(315)
Dette financière nette comptable	2 497

5.1.5.1. Endettement net financier en valorisation intrinsèque

L'endettement financier consolidé retraité que nous retenons pour la valorisation intrinsèque (§ 5.5), d'un montant de 2.315 M\$, est constitué de l'endettement financier net comptable corrigé notamment :

- des ajustements IFRS (§ 2.3) ;
- des encaissements et des décaissements attendus, dont les décaissements au titre des provisions pour risques et charges¹²³, hors éléments du besoin en fonds de roulement ;
- des intérêts minoritaires ;
- des actifs détenus en vue de la vente ;
- des autres actifs financiers, principalement constitués des prêts et avances et de titres non consolidés ;
- des autres passifs non courants ;
- de la valeur actualisée de l'économie d'impôt attachée aux déficits reportables (§ 5.1.4) ;
- de la valeur nette comptable des participations détenues par CGG.

¹²² Senior Notes et OCEANES.

¹²³ En l'absence de détails chiffrés au 30 juin 2017, nous avons appliqué la même proportionnalité issue des montants au 31 décembre 2016 entre :

- les actifs d'impôts différés au titre des provisions non déductibles incluant les provisions pour retraites : 28,9 M\$ (source : RA 2016, Note 24, p. 291), et
- les provisions pour retraites : 59,5 M\$ (source : RA 2016, Note 16, p. 276).

Les provisions à long terme sont réputées décaissées à la fin du *Business Plan* et actualisées en conséquence. Les provisions pour litiges fiscaux ont été imputées sur les reports déficitaires disponibles.

En M\$	
Dette financière brute	2 812
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(315)
Dette financière nette comptable	2 497
Ajustement IFRS	75
Provisions pour engagements de retraite nettes d'impôt différé	33
Autres provisions	73
Intérêts minoritaires	35
Actifs détenus en vue de la vente, nets	(17)
Autres actifs financiers	(43)
Autres passifs non courants	18
Autres IDA/IDP	(49)
Valeur actualisée des déficits reportables	(95)
Sociétés mises en équivalence	(213)
Dette financière nette	2 315

5.1.5.2. Endettement net financier en valorisation analogique

Conformément aux informations issues de nos bases de données concernant les sociétés comparables, nous retenons pour la valorisation analogique (§ 5.6) l'endettement net comptable minoré de la valeur actualisée des déficits reportables, qui par construction est globalement équivalent à la dette nette des comparables :

En M\$	
Dette financière brute	2 812
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(315)
Valeur actualisée des déficits reportables	(95)
Dette financière nette	2 402

5.2. Méthodes d'évaluation écartées

Nous avons écarté, pour les raisons exposées ci-après, la méthode de l'actualisation des dividendes (§ 5.2.1), la référence à l'Actif Net Réévalué (§ 5.2.2) et la valorisation analogique du titre par les multiples transactionnels (§ 5.2.3).

5.2.1. Actualisation des dividendes

CGG n'ayant distribué aucun dividende au titre des derniers exercices clos et n'anticipant pas de versement sur la durée du Plan d'Affaires 2017-2019, la méthode de valorisation du titre par l'actualisation des dividendes ne nous paraît pas appropriée.

5.2.2. Actif Net Réévalué

La méthode de l'Actif Net Réévalué (ANR) consisterait à corriger l'Actif Net Comptable (ANC) des plus ou moins-values latentes identifiées à l'actif, au passif ou hors bilan.

En l'absence d'actifs hors exploitation, en particulier en ce qui concerne l'immobilier, nous n'avons pas envisagé de procéder à la réévaluation de l'ANC, la valeur des actifs incorporels pouvant s'appréhender par application d'une approche intrinsèque de valorisation telle que retenue ci-après (§ 5.5). Comme indiqué à titre introductif, nous avons postulé la poursuite de l'exploitation eu égard aux objectifs de l'Opération.

5.2.3. Valorisation analogique par les multiples transactionnels

5.2.3.1. Transactions externes

La méthode des multiples transactionnels externes a été écartée en l'absence de transactions de référence récentes impliquant des cibles pouvant être comparées au Groupe.

En outre, le caractère parcellaire des informations publiques ne permet pas de disposer de paramètres de référence pertinents.

5.2.3.2. Transactions internes

Les opérations de croissance externe de CGG ont porté historiquement sur des cibles de taille notablement inférieure à la sienne et exerçant des activités spécifiques.

En outre, les acquisitions ont été réalisées jusqu'en 2014, dans une période où les perspectives commerciales n'étaient pas encore impactées par la baisse des cours du pétrole.

5.2.3.3. Opérations antérieures

Le 13 janvier 2016, CGG a lancé une augmentation de capital en numéraire d'un montant de 350 M€ avec maintien du droit préférentiel de souscription afin de financer son Plan de Transformation. La souscription des Actions nouvelles a été réalisée au prix de souscription de 0,66 € par Action (0,40 € de nominal et 0,26 € de prime d'émission) à raison de 3 Actions nouvelles pour 1 Action existante.

Suite au regroupement des Actions ayant abouti le 20 juillet 2016 à ce que 32 Actions anciennes de 0,40 € de valeur nominale donnent droit à 1 Action nouvelle de 12,80 € de valeur nominale, le prix de souscription a été ainsi porté à 21,12 €¹²⁴ pour être comparable aux données actuelles.

Le cours de bourse d'ouverture le 20 juillet 2016 s'établissait à 22,08 €, soit le dernier cours de bourse du 19 juillet de 0,69 € multiplié par 32 avec un nouveau nombre d'Actions en circulation de 22.133.149¹²⁵.

Depuis cette augmentation de capital, le groupe a affiché une perte cumulée de 891,4 M\$¹²⁶ et a consommé la totalité de la trésorerie qui avait été levée à l'occasion de l'augmentation de capital intervenue en 2016.

¹²⁴ 0,66 € * 32 = 21,12 €.

¹²⁵ Ancien nombre d'actions : 708.260.768 divisé par 32.

¹²⁶ Résultat net consolidé au 31 décembre 2016 (-576,6 M\$) + Résultat net consolidé au 30 juin 2017 (-314,8 M\$).

5.3. Évaluation de CGG en continuité d'exploitation dans le cadre du « Chapter 11 »

Dans le cadre du Plan de Restructuration conjointe au « Chapter 11 »¹²⁷ de CGG, Lazard Frères & Co LLC a estimé, dans une perspective de continuité d'exploitation, et sur la base des prévisions financières établies par la Direction, une valeur d'entreprise centrale de 1.900 M\$ comprise dans une fourchette de 1.800 M\$ à 2.000 M\$.

5.4. Référence au cours de bourse

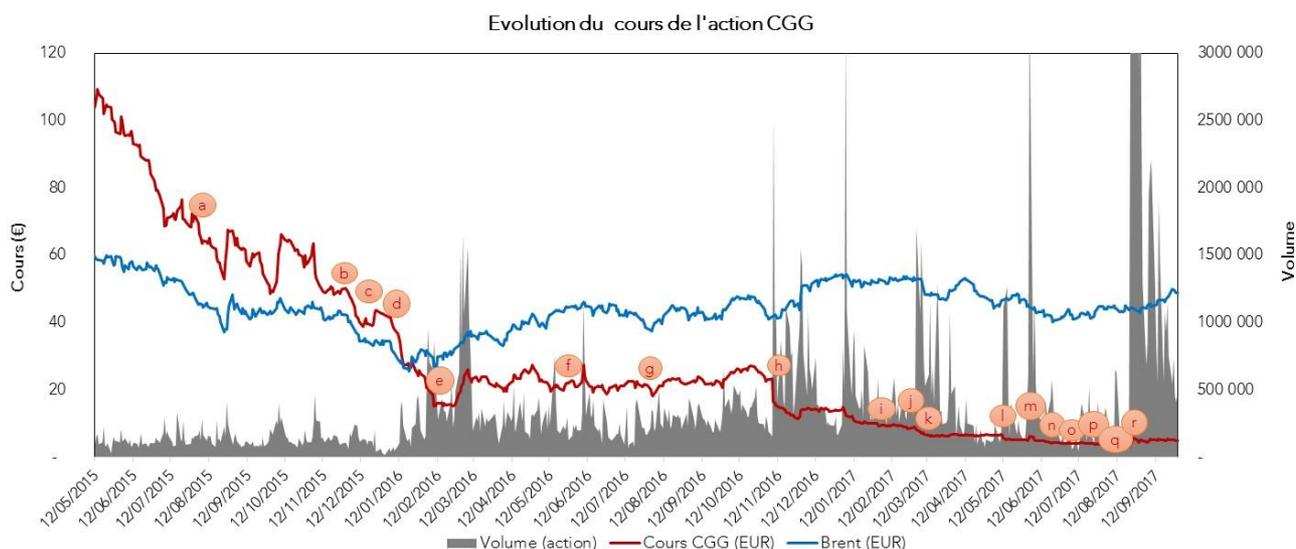
La référence à la valeur boursière du titre CGG est abordée, ci-après, sous l'angle à la fois de l'historique et des objectifs de cours.

En outre, nous avons, à titre informatif, réalisé une valorisation induite du titre CGG par les marchés financiers actions et obligataires.

5.4.1. Analyse historique du cours de bourse

Introduite en bourse en 1981 en France puis en 1997 aux États-Unis, l'Action est cotée sur Euronext Paris et au New York Stock Exchange (sous forme d'*American Depositary Shares*).

Nous présentons ci-dessous, l'évolution du cours du titre CGG par rapport au cours du *Brent* sur les deux dernières années :



¹²⁷ Source : "Disclosure Statement for joint Chapter 11 Plan of reorganization of CGG holdings (Us) and certain affiliates"- Exhibit D-4.

Les événements ayant marqué la période sont notamment les suivants :

Date	Commentaires
a 31-juil.-15	Annonce des résultats semestriels 2015 : CGG réalise un chiffre d'affaires du 2 ^{ème} trimestre de 473 M\$ en baisse séquentielle de (17%) dans des conditions de marché difficiles
b 19-nov.-15	Lancement d'une Offre d'Echange sur les OCEANES
c 7-déc.-15	Mise en place d'une nouvelle phase du Plan de Transformation : projet d'augmentation de capital d'un montant de 350 M€ avec maintien du droit préférentiel de souscription
d 18-déc.-15	Résultats définitifs de l'offre d'échange : 126,7 M\$ ou 93,8% des obligations arrivant à échéance en 2019 apportées
e 3-févr.-16	Succès de l'augmentation de capital de CGG de 350 M€ dans le cadre de son Plan de Transformation qui se traduit par la création de 531 195 576 actions nouvelles
f 3-juin-16	Lancement du regroupement d'actions CGG
g 28-juil.-16	Annonce des résultats semestriels 2016 : les conditions de marché restent difficiles avec des résultats trimestriels portés par la bonne performance de GGR et une génération de cash positive
h 8-nov.-16	Annonce des résultats du 3 ^{ème} trimestre 2016 : les conditions de marché restent difficiles ; CGG maintient une gestion stricte des coûts, du cash et de la liquidité
i 6-févr.-17	Sollicitation des porteurs d'Obligations Senior et des créanciers du Prêt à Terme B en vue de la nomination d'un mandataire <i>ad hoc</i>
j 23-févr.-17	Annonce de la signature des <i>Supplemental Indentures</i> des obligations 2020, 2021 et 2022 pour permettre la nomination d'un mandataire <i>ad hoc</i> et de l'intention de CGG de mettre fin à ses engagements au titre de l' <i>indenture</i> des obligations 2017
k 3-mars-17	Annonce des résultats 2016 : CGG réalise de faibles volumes dans un environnement de marché difficile et un processus de restructuration financière engagé
l 12-mai-17	Point d'avancement sur la restructuration : - Nomination d'un mandataire <i>ad hoc</i> , le 27 février 2017 - Désactivation à fin mars des <i>covenants</i> financiers - Présentation du Plan d'Affaires et Proposition de Restructuration financière
m 2-juin-17	Annonce d'un accord de principe sur un Plan de Restructuration avec les principaux créanciers
n 14-juin-17	CGG annonce le début des procédures juridiques afin de mettre en oeuvre la restructuration de son bilan et créer une structure financière pérenne
o 26-juin-17	Ouverture de la période de placement relative à l'émission des Nouvelles Obligations suite à la signature de l'Accord de Placement privé le 23 juin 2017
p 13-juil.-17	Annonce de la signature de l'Accord de <i>Lock-up</i> en date du 13 juin 2017 et ouverture d'une procédure de sauvegarde en France et aux Etats-Unis
q 28-juil.-17	Adoption du projet de plan de sauvegarde par les comités de créanciers en France Publication des résultats semestriels au 30 juin 2017
r 22-août-17	Rumeurs de rachat de CGG par le groupe chinois Sinopec et arbitrages des positions des <i>hedge funds</i>

Les principales évolutions du cours de bourse CGG au cours de la période d'observation sont les suivantes :

- > une baisse du cours de juin 2015 à février 2016, corrélée positivement au cours du pétrole, avec un plus bas niveau atteint le 16 février 2016 à 15,0 € ;
- > de mars à novembre 2016, le titre a connu une phase de stabilisation suite à l'augmentation de capital de 350 M€ réalisée en février 2016 ;
- > une baisse continue du titre depuis la publication des résultats du troisième trimestre en novembre 2016, qui s'est accentuée après l'annonce de la restructuration financière envisagée par CGG.

Au vu de cette analyse, il ressort que l'évolution de la cotation du titre CGG est corrélée au cours du *Brent*, aux publications relatives aux résultats du Groupe et aux annonces liées à la restructuration financière.

Le tableau ci-après synthétise la moyenne des cours moyens pondérés par les volumes au 11 mai 2017 :

Date de référence	11-mai-17
Spot	6,5 €
Moyenne pondérée 20 jours de cotation (1 Mois)	6,5 €
Moyenne pondérée 40 jours de cotation (2 Mois)	6,4 €
Moyenne pondérée 60 jours de cotation (3 Mois)	7,1 €
Moyenne pondérée 120 jours de cotation (6 Mois)	10,0 €
Moyenne pondérée 250 jours de cotation (12 Mois)	14,8 €
+ haut 250 jours	27,2 €
+ bas 250 jours	6,2 €

Au cours des 250 jours antérieurs au 11 mai 2017, le cours de l'Action se situait dans une fourchette de 6,2 €¹²⁸ à 27,0 €¹²⁹ ; le cours spot s'établissait à 6,5 € au 11 mai 2017.

Au 29 septembre 2017, les cours moyens pondérés par les volumes ont évolué comme suit :

Date de référence	29-sept.-17
Spot	4,7 €
Moyenne pondérée 20 jours de cotation (1 Mois)	5,0 €
Moyenne pondérée 40 jours de cotation (2 Mois)	4,9 €
Moyenne pondérée 60 jours de cotation (3 Mois)	4,8 €
Moyenne pondérée 120 jours de cotation (6 Mois)	4,9 €
Moyenne pondérée 250 jours de cotation (12 Mois)	8,1 €
+ haut 250 jours de cotation	27,0 €
+ bas 250 jours de cotation	2,9 €

¹²⁸ Les 14 et 27 mars 2017.

¹²⁹ Le 20 octobre 2016.

Au cours de la semaine du 21 août 2017, le cours du titre CGG a enregistré des volumes importants, entraînant de fortes variations du titre suite à des rumeurs de rachat et des mouvements d'arbitrages de la part des *hedge funds*.

5.4.2. Cours cible

Le titre CGG est suivi par des analystes dont nous avons relevé les dernières recommandations formulées au cours des cinq derniers mois¹³⁰ :

Analyste	Date	Recommandation	Cours cible
Alpha Value	28/09/17	Vendre	2,44 €
DNB Markets	23/08/17	Vendre	1,75 €
Crédit Suisse	09/08/17	Sous-performe	2,40 €
Barclays Capital	07/08/17	Sous-pondéré	3,50 €
Goldman Sachs	31/07/17	Vendre/Neutre	2,20 €
SpareBank	31/07/17	Vendre	3,00 €
Natixis	31/07/17	Alléger	2,30 €
Oddo BHF	28/07/17	Alléger	n.d
Portzamparc	28/07/17	Conserver	4,30 €
Société Générale	03/07/17	Conserver	5,53 €
CM - CIC	23/06/16	Vendre	3,80 €
Pareto	16/06/17	Vendre	3,70 €
Nordea	17/05/17	Vendre	1,00 €
Moyenne			2,99 €
Médiane			2,72 €

Nous avons exclu les analystes suivants :

- UBS, qui a cessé de suivre le titre le 19 mai 2017 ; et
- Morgan Stanley qui, compte tenu de son rôle de conseil de CGG dans le cadre de l'Opération, n'a pas émis de recommandation.

5.4.3. Valorisation induite par le marché

Nous avons également établi une valorisation du Groupe par référence à la valeur boursière des Actions et des dettes cotées (OCEANes et Senior Notes) au 7 novembre 2016¹³¹ et au 11 mai 2017 à partir des éléments suivants :

- une capitalisation boursière de CGG en moyenne 1 mois ;
- une valeur de marché des instruments de dettes (données spot) ;
- des autres éléments constitutifs de la dette financière et de la trésorerie.

Cette approche est mentionnée à titre indicatif dans la mesure où elle intègre des approximations méthodologiques.

¹³⁰ Situation au 29 septembre 2017.

¹³¹ Annonce des résultats du 3^{ème} trimestre 2016 laissant présager une restructuration de la dette.

M\$	11/05/2017 (**)	07/11/2016 (*)
Capitalisation boursière (1 mois)	154	614
OCEANEs (***)	108	169
<i>OCEANEs 2019</i>	31	26
<i>OCEANEs 2020</i>	77	143
Senior Notes	705	708
<i>Senior Notes 2020 (***)</i>	213	234
<i>Senior Notes 2021</i>	303	280
<i>Senior Notes 2022</i>	190	193
Autres dettes financières (*) et (**)	914	1 087
Trésorerie et équivalents de trésorerie (*) et (**)	(315)	(539)
Valeur d'entreprise	1 567	2 040
<i>* Données comptables au 31/12/2016</i>		
<i>** Données comptables au 30/06/2017</i>		
<i>*** Taux de change spot €/€ au 07/11/2016 et 11/05/2017</i>		

Les valeurs d'entreprise ainsi obtenues font apparaître une fourchette de valeurs comprises entre 1.567 M\$ et 2.040 M\$, dont nous retenons la borne basse de **1.567 M\$** par référence à la date la plus récente du 11 mai 2017, correspondant à la veille de l'annonce de l'Opération.

5.5. Valorisation intrinsèque par l'actualisation des flux de trésorerie prévisionnels ou *Discounted Cash-Flows* (DCF)

La valeur intrinsèque du Groupe et du titre CGG a été déterminée au 1^{er} juillet 2017 en actualisant, à compter de cette date, les flux de trésorerie prévisionnels issus du *Business Plan* 2017-2019 établi par la Direction.

5.5.1. Rappel des principes de la méthode DCF

La méthode DCF repose sur l'estimation de la valeur de l'actif économique d'une entreprise sur la base des flux de trésorerie d'exploitation disponibles¹³² générés par son activité, lesquels sont actualisés à un taux correspondant à l'exigence de rendement attendu par les apporteurs de ressources.

Le calcul de la valeur résiduelle, estimée au-delà de la période explicite de prévisions, repose sur l'estimation d'un *cash-flow* libre durable et tient ainsi compte d'une hypothèse de continuité de l'exploitation et d'une estimation de croissance à long terme.

Afin d'obtenir la valeur de marché des fonds propres, est ajoutée à la valeur d'entreprise des activités opérationnelles, le cas échéant, la valeur des actifs hors exploitation, et en est déduit l'endettement financier net.

¹³²Résultat d'exploitation (EBIT) net d'impôt, retraité des charges calculées (dotations aux amortissements), déduction faite de la variation de Besoin en Fonds de Roulement (BFR) et des investissements (Capex).

5.5.2. Taux d'actualisation

Le taux d'actualisation a été estimé selon la méthode directe au coût du capital (*Cost of Capital* ou CoC) ; il est ainsi déterminé à partir du beta de l'actif économique de l'entreprise, non endetté.

Afin de prendre en considération la diversité des activités de CGG, nous avons retenu des taux d'actualisation distincts pour chacune des activités opérationnelles (Acquisition, MC, SIR et Équipement) ; un taux d'actualisation global a également été déterminé pour le Groupe.

Nos échantillons de sociétés comparables pour apprécier le beta de l'actif économique sont les suivants :

- Acquisition : Dawson Geophysical, Electromagnetic Geoservices, Petroleum Geo-Services et Polarcus ;
- Multi Clients : Dawson Geophysical, Electromagnetic Geoservices, Petroleum Geo-Services, Pulse Seismic, Spectrum et TGS Nopec Geophysical ;
- SIR : Dawson Geophysical, Petroleum Geo-Services, Polarcus, Spectrum et TGS Nopec Geophysical ;
- Équipement : Aker Solutions, Dril-Quip, Geospace Technologies, National Oilwell Varco et Teledyne Technologies ;
- Global : Petroleum Geo-Services, Polarcus et TGS Nopec Geophysical.

Le taux d'actualisation a été calculé en recourant aux paramètres suivants :

- un beta médian désendetté¹³³ déterminé à partir d'un échantillon de sociétés cotées comparables évoluant dans chacun des secteurs, et plus globalement dans le secteur sismique. Nous notons que plusieurs sociétés du secteur présentent des coefficients de détermination r^2 proche de 0 ; elles ont été *de facto* écartées ;
- un taux sans risque de **0,76%** correspondant à la moyenne historique 12 mois des Obligations Assimilables du Trésor à échéance 10 ans (OAT 10 ans)¹³⁴ ;
- une prime de risque du marché français estimée à **7,44%**¹³⁵ ;

¹³³ Beta à 5 ans (source : *Bloomberg*).

¹³⁴ Source : Banque de France.

¹³⁵ Sur la base d'un rendement attendu du marché français estimé à 8,2% (source : Ledouble, août 2017), qui, sous déduction du taux sans risque de 0,76%, induit une prime de risque de 7,44%.

- une prime spécifique afin de prendre en compte des facteurs de risque inhérents au modèle économique du Groupe, tels que retenus dans le *Business Plan*, associés à une transformation industrielle impliquant un rééquilibrage des activités en faveur de GGR avec concomitamment :
 - une amélioration de l'ensemble des activités, et principalement une forte croissance d'activité en Multi-Clients et Acquisition ;
 - un redressement de la rentabilité avec des niveaux de marge brute d'exploitation (EBITDA) supérieurs à ceux constatés historiquement ;
 - un volet d'investissements en baisse par rapport à l'activité, mais en ligne avec les niveaux historiques moyens des années 2012 à 2014¹³⁶.

Ainsi, nous apprécions ce niveau de prime au regard de la capacité du Groupe à adapter sa transformation industrielle, tablant sur un rééquilibrage des activités en faveur des activités GGR. Cet ajustement du taux d'actualisation justifie, selon nous, une prime de risque jusqu'à 2,5%¹³⁷, pour intégrer le risque d'exécution d'un Plan d'Affaires volontariste qui prévoit simultanément et cumulativement un redressement des activités, tant en volume qu'en rentabilité, avec des niveaux de marges en fin de période de prévisions supérieurs aux réalisations historiques.

Sur cette base :

- les taux d'actualisation estimés par activité sont compris entre 11,3% et 12,2% :

Acquisition de données	
Taux sans risque	0,76%
Beta médian désendetté	1,08
Rendement de marché	8,20%
Prime de risque	7,44%
Prime de risque spécifique	2,50%
Coût du Capital	11,3%

SIR	
Taux sans risque	0,76%
Beta médian désendetté	1,18
Rendement de marché	8,20%
Prime de risque	7,44%
Prime de risque spécifique	2,50%
Coût du Capital	12,0%

Multi-Clients	
Taux sans risque	0,76%
Beta médian désendetté	1,18
Rendement de marché	8,20%
Prime de risque	7,44%
Prime de risque spécifique	2,50%
Coût du Capital	12,0%

Equipements	
Taux sans risque	0,76%
Beta médian désendetté	1,21
Rendement de marché	8,20%
Prime de risque	7,44%
Prime de risque spécifique	2,50%
Coût du Capital	12,2%

¹³⁶ Investissements moyens représentant 21,8% du chiffre d'affaires.

¹³⁷ Nous avons positionné la prime de risque attachée à l'exécution du Plan d'Affaires entre 1,5% et 2,5% dans notre analyse de sensibilité aux paramètres structurant la valorisation intrinsèque du titre CGG (§ 5.5.5).

- le taux d'actualisation de l'activité Corporate et du Groupe pris dans son ensemble a été estimé à 12,0%¹³⁸ :

Corporate et Groupe	
Taux sans risque	0,76%
Beta médian désendetté	1,1761
Rendement de marché	8,20%
Prime de risque	7,44%
Prime de risque spécifique	2,50%
Coût du Capital	12,0%

5.5.3. Taux de croissance perpétuelle

La valeur terminale a été déterminée en tablant sur un taux de croissance à l'infini de 1,8% à l'horizon du *Business Plan* (§ 5.5.4) en lien avec les prévisions d'inflation à long terme¹³⁹.

5.5.4. Business Plan

Le *Business Plan* de la Direction, présenté au Conseil d'Administration¹⁴⁰ a été élaboré initialement en octobre 2016, puis actualisé trimestriellement ; la dernière revue des projections a été effectuée à l'issue des résultats semestriels 2017. Il s'étend sur la période explicite comprise entre 2017 et 2019 (« la Période Explicite ») et distingue les activités opérationnelles Acquisitions, MC, SIR, Équipements et Corporate. La dernière présentation du *Business Plan*, en date du 12 mai 2017, figure dans le communiqué de la Société émis à cette même date (« Point d'avancement sur la restructuration »).

Le Plan d'Affaires a également été utilisé dans le cadre des tests de dépréciation des actifs incorporels en application des normes IFRS, au 31 décembre 2016.

Compte tenu de notre approche de valorisation, détaillée par activité puis globalement, nous avons retenu les prévisions de chaque activité, retraitées des éliminations inhérentes aux flux intragroupe.

À partir des objectifs financiers exposés par la Société, les principales hypothèses retenues dans le *Business Plan* à horizon 2019 sont résumées ci-après :

- un chiffre d'affaires de près de 2 Md\$;
- un taux de marge d'EBITDA de près de 42,5% (*versus* un objectif compris entre 37,5% et 42,5%) ;
- un montant d'investissements, en haut de fourchette des objectifs, de 485 M\$ (325 M\$ d'investissements multi-clients et 160 M\$ d'investissements industriels et R&D¹⁴¹).

¹³⁸ Taux comparable à l'activité Corporate.

¹³⁹ Source : « Perspectives de l'économie mondiale », juillet 2017, FMI. [En ligne] <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/07/07/world-economic-outlook-update-july-2017>

¹⁴⁰ Le 30 janvier 2017.

¹⁴¹ Les objectifs de la Direction se situent dans une fourchette de 275-325 M\$ d'investissements multi-clients, 100-125 M\$ d'investissements industriels et 35 M\$ d'investissements R&D.

Au-delà des caractéristiques qui leur sont propres, le prévisionnel de chacun des pôles est sous-tendu par des hypothèses macroéconomiques communes :

- un prix du baril compris dans une fourchette de 50 \$ à 65 \$ sur 2018 et 2019 ;
- une reprise des investissements en E&P des groupes pétroliers fin 2018.

5.5.4.1. Acquisition

Le Plan d’Affaires de l’activité Acquisition repose sur les hypothèses suivantes :

- une croissance du chiffre d’affaires sur la Période Explicite justifiée par :
 - une hausse des prix de marché, actuellement à leur niveau le plus bas,
 - une stratégie internationale soutenue par le renforcement de la position du Groupe dans certaines zones géographiques (Asie, Moyen-Orient) et l’implantation dans de nouveaux pays (Brésil), et
 - une diversification de l’offre vers des clients non traditionnels (génie civil, aéronautique, stockage de gaz) ;
- la poursuite de la réduction des coûts inhérents à la flotte avec une stabilisation de la flotte navale à cinq navires et la rationalisation de la flotte aérienne (7 avions en 2018 versus 16 en 2016) ;
- un renouvellement des investissements, notamment sur le segment Marine, pour les années 2018 et 2019, de l’ordre de 40 M\$ (versus 16 M\$ en 2017).

5.5.4.2. Multi-Clients

Le Plan d’Affaires de l’activité Multi-clients repose sur les hypothèses suivantes :

- une croissance du chiffre d’affaires sur la Période Explicite qui s’explique par un rebond de l’activité *after sales* stimulé par la hausse du prix de pétrole, notamment dans le Golfe du Mexique (StagSeis), et l’attribution de nouvelles licences d’exploitation (Brésil, Mexique) ;
- une amélioration de la rentabilité qui s’analyse par un accroissement des revenus associé à une structure de coûts fixes ;
- des investissements en progression sous l’effet d’un taux d’allocation supérieure de la flotte (*vessel month*) et de nouveaux développements géographiques (États-Unis).

5.5.4.3. SIR

Le Plan d’Affaires de l’activité SIR repose sur les hypothèses suivantes :

- une croissance du chiffre d’affaires justifiée par :
 - une reprise des programmes d’exploration dans de nouveaux bassins sous l’effet de la hausse des cours du pétrole attendue,
 - le développement de nouvelles technologies, et
 - une capacité à réaliser des projets avec une base clientèle large (*offshore* et *onshore*) ;
- une reprise en différé du fait du décalage entre l’acquisition physique des données et leur traitement, dans un contexte où la pression sur les prix de marché demeure forte ;
- des investissements axés sur le développement de nouveaux logiciels GeoSoftware (Jason, Geovation).

5.5.4.4. Équipement

Le Plan d’Affaires de l’activité Équipement repose sur les hypothèses suivantes :

- une forte croissance du chiffre d’affaires sur la Période Explicite liée à :
 - la reprise du marché (reprise des *mega-crews* au Moyen-Orient) combinée à la nécessité de remplacer les équipements devenus vieillissants, tant en marine qu’en terrestre (cycle de vie moyen de 7 ans), et
 - la capacité de Sercel à offrir une technologie innovante (508 XT) adaptée aux besoins des clients (câbles, multi-capteurs) ;
- une amélioration de la rentabilité sous l’effet de la croissance des volumes permettant une meilleure absorption des coûts fixes ;
- des investissements de renouvellement de l’ordre de 25 M€ par an.

En synthèse, nous considérons que les hypothèses d’exploitation sur les prévisions de l’ensemble des activités telles que présentées par la Direction et les aléas d’exécution au regard de la situation actuelle du marché confèrent à ces prévisions un caractère volontariste.

La valeur terminale retenue en fin de Période Explicite résulte :

- de la capitalisation au taux d’actualisation, minoré du taux de croissance perpétuelle, d’un *cash-flow* d’exploitation fiscalisé, considéré comme récurrent après une période de croissance très soutenue, et
- de l’actualisation de la valeur terminale ainsi obtenue.

Au regard de la situation actuelle, l’appréciation de la valeur terminale apparaît particulièrement délicate ; dès lors, nous avons examiné différentes hypothèses.

5.5.5. Approches privilégiées et analyses de sensibilité

- En première analyse, nous avons considéré une année normative dans la continuité du Plan d’Affaires avec une croissance de 1,8% et une stabilité du taux de rentabilité¹⁴².

Sur la base d’une année normative dans le prolongement du Plan d’Affaires, nous avons effectué :

- une valorisation en « somme des parties » (SOP) des activités composant le Groupe (Acquisition, MC, SIR, Équipement et Corporate) ; les valorisations de chaque activité ont été agrégées afin de déterminer la valeur d’entreprise globale du Groupe, et
- une approche menée sur des données consolidées.

Nous présentons, ci-après, une analyse de sensibilité de la valeur d’entreprise aux variations croisées du taux d’actualisation et du taux de croissance perpétuelle retenu pour le calcul de la valeur terminale ; nous avons néanmoins considéré un risque maximum d’exécution des prévisions de 2,5% dans le calcul du taux d’actualisation.

- ✓ *Sensibilité de la valeur d’entreprise en valorisation globale*

En M\$	Risque d'exécution du Plan d'Affaires			
		+1,5 pts	+2 pts	+2,5 pts
Taux de croissance perpétuelle	-0,50 pt	2 063	1 948	1 844
	-0,25 pt	2 120	1 999	1 890
	0 pt	2 179	2 052	1 937
	+0,25 pt	2 241	2 107	1 987
	+0,50 pt	2 307	2 166	2 040

- ✓ *Sensibilité de la valeur d’entreprise en valorisation SOP*

En M\$	Risque d'exécution du Plan d'Affaires			
		+1,5 pts	+2 pts	+2,5 pts
Taux de croissance perpétuelle	-0,50 pt	2 199	2 074	1 961
	-0,25 pt	2 267	2 135	2 016
	0 pt	2 338	2 199	2 074
	+0,25 pt	2 413	2 267	2 135
	+0,50 pt	2 493	2 338	2 199

En retenant un niveau maximal de risque d’exécution des prévisions de 2,5% dans le calcul du taux d’actualisation, la valeur d’entreprise s’inscrit, en borne basse des fourchettes de valorisation ci-dessus, entre **1.937 M\$** à **2.074 M\$**.

La valeur d’entreprise sous-tendant cette évaluation intrinsèque renvoie à un multiple d’EBITDA en ligne avec les multiples du panel de comparables à l’horizon 2019¹⁴³, soit **2.176 M\$**.

¹⁴² EBITDA / Chiffre d’affaires.

¹⁴³ Multiple VE/EBITDA 2019 : 3,0x.

- **En seconde analyse**, nous avons réalisé une analyse des objectifs retenus par le Groupe en termes de marge brute d'exploitation (EBITDA)¹⁴⁴.

Cette approche a été menée à partir des prévisions du Groupe, toutes activités confondues ; compte tenu de la mesure de la sensibilité du modèle de valorisation en DCF en fonction des hypothèses de taux de marge d'EBITDA en année normative, la prime de risque spécifique susmentionnée au titre de la réalisation des prévisions a été éliminée du calcul du taux d'actualisation, ainsi ramené à 9,5%¹⁴⁵ pour éviter de surpondérer le risque de non réalisation des objectifs de la Direction.

Nous présentons, ci-après, l'analyse de la sensibilité de la valeur d'entreprise au taux d'actualisation centré à 9,5% et aux variations de taux de marge d'EBITDA en année normative :

En M\$		Taux d'actualisation				
		8,5%	9,0%	9,5%	10,0%	10,5%
Marge brute d'expl.	37,5%	2 256	2 089	1 960	1 814	1 700
	38,5%	2 430	2 249	2 110	1 952	1 829
	39,5%	2 604	2 409	2 259	2 090	1 958
	40,0%	2 691	2 489	2 334	2 159	2 022

Ainsi, une marge d'EBITDA ramenée à la fin de la Période Explicite à 37,5% (§ 5.5.4) fait ressortir une valeur d'entreprise de **1.960 M\$**, équivalente à un risque d'exécution du Plan d'Affaires de l'ordre de 2,5 points, soit un taux d'actualisation de 12%.

Une marge d'EBITDA ramenée à la fin de la Période Explicite à 40% (moyenne entre 37,5% et 42,5%, § 5.4.4) fait ressortir une valeur d'entreprise de **2.334 M\$**, équivalente à un risque d'exécution du Plan d'Affaires de l'ordre de 1 point, soit un taux d'actualisation de 10,5%.

5.5.6. Prise en compte d'un décalage dans la réalisation du Plan d'Affaires

Compte-tenu de la forte dépendance des résultats du Groupe, tant en termes de chiffre d'affaires que d'EBITDA, à l'évolution du cours du pétrole et aux dépenses en exploration des *majors* pétroliers et gaziers, nous avons conçu un plan d'affaires alternatif.

Ce scénario prend en considération les difficultés du Groupe à exécuter son Plan d'Affaires en raison d'un éventuel décalage de la reprise du marché sismique du fait d'une évolution des cours de pétrole qui ne permettrait pas au Groupe d'atteindre, en fin de Période Explicite, le niveau de marge brute d'exploitation prévu.

Cette approche a été menée à l'échelle globale du Groupe, toutes activités confondues. Aucune prime de risque spécifique n'a été intégrée dans le taux d'actualisation, ramené dès lors à 9,5%¹⁴⁶, le risque d'exécution du *Business Plan* étant déjà pris en compte dans les hypothèses sous-jacentes à ce scénario.

¹⁴⁴ Marge d'EBITDA 2019e comprise entre 37,5 % et 42,5 %.

¹⁴⁵ Taux d'actualisation avec prime de risque spécifique : 12,0% - prime spécifique : 2,5% (§ 5.5.2).

¹⁴⁶ Taux d'actualisation avec prime de risque spécifique : 12,0% - prime spécifique : 2,5% (§ 5.5.2).

En simulant un retard de deux années dans la réalisation du Plan d’Affaires associé à une marge brute d’exploitation en fin de Période Explicite (2021) de 37,5%, correspondant au seuil minimum de rentabilité anticipé par la Direction, l’analyse de sensibilité de la valeur d’entreprise au taux d’actualisation et au taux de croissance perpétuelle, présentée ci-après, fait ressortir une valeur centrale de **1.482 M\$**, au centre d’une fourchette de **1.361 M\$** à **1.621 M\$** :

En M\$		Taux d'actualisation		
		9,0%	9,5%	10,0%
Taux de croissance perpétuelle	1,30%	1 490	1 368	1 261
	1,55%	1 553	1 423	1 309
	1,80%	1 621	1 482	1 361
	2,05%	1 694	1 545	1 416
	2,30%	1 772	1 613	1 475

5.6. Valorisation analogique par les comparables boursiers

Deux types de valorisation analogique par les multiples boursiers ont été mis en œuvre :

- multiples de résultat d’exploitation (VE/EBITDA), issus d’un échantillon de sociétés comparables ;
- multiples issus d’une analyse de régression (VE/CA), menée sur un échantillon de sociétés évoluant dans le secteur sismique, hors activité Équipement.

Nous n’avons pas retenu de valorisation en « somme des parties » (SOP) en raison :

- de l’absence de sociétés strictement comparables, notamment dans l’Équipement, et de prévisions issues du consensus d’analystes financiers ;
- d’une allocation dans le Plan d’Affaires, entre les différentes activités, des coûts dits *corporate* et des marges associées aux ventes intragroupe, qui limite la comparaison directe du résultat attendu par activité avec d’autres groupes cotés.

5.6.1. Composition de l’échantillon de comparables boursiers

Il n’existe pas, à notre connaissance, de sociétés cotées réunissant des caractéristiques parfaitement identiques à CGG en termes d’activité, de taille, de taux de marge d’exploitation, de zone d’implantation et de répartition des actifs.

En considérant les critères de secteur d’activité, de taux de marge et de perspectives de croissance, nous avons néanmoins constitué un échantillon composé de sociétés cotées évoluant dans les quatre secteurs dans lequel intervient CGG.

Notre échantillon de sociétés comparables mobilisé pour le calcul des multiples boursiers d’EBITDA (§ 5.6.2) est détaillé en **Annexe 9** et en **Annexe 10**.

Capitalisation boursière 1 mois au 29 septembre 2017 (en M€)		
CGG	France	109
PETROLEUM GEO-SERVICES	Norvège	610
POLARCUS LTD	Émirats Arabes Unis	19
SPECTRUM ASA	Norvège	208
TGS NOPEC GEOPHYSICAL CO ASA	Norvège	1 959

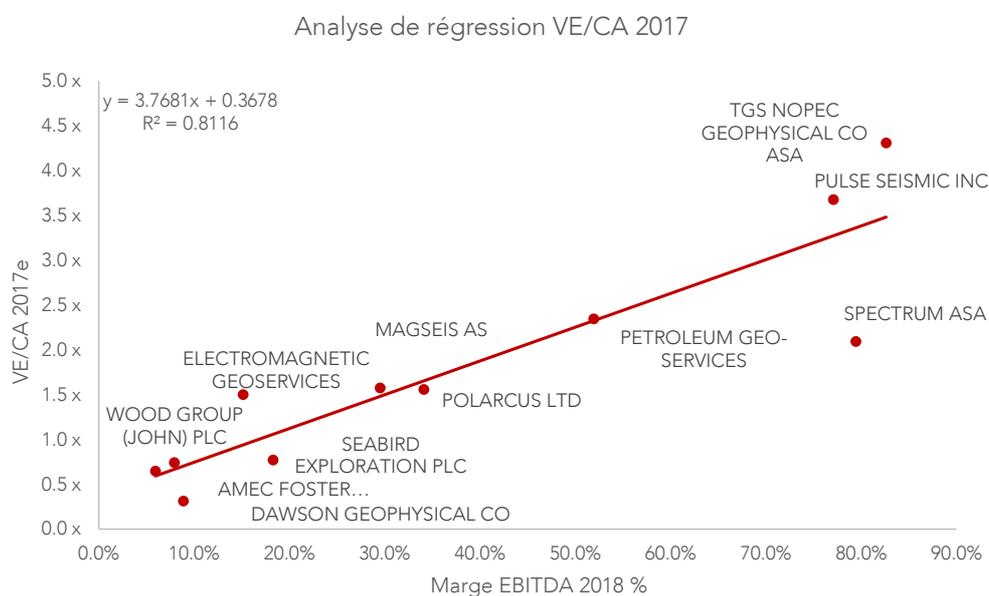
Pour mener l'analyse de régression, nous avons étendu notre échantillon à des groupes du secteur sismique au sens large en excluant les sociétés :

- pour lesquelles aucun consensus de *broker* n'est disponible en ce qui concerne les chiffres d'affaires et les marges prévisionnelles d'EBITDA ;
- déficitaires, dont le niveau de marge, par définition, ne permet pas de calculer des multiples de valeur d'entreprise pertinents.

Nous avons, au préalable, mis en évidence la corrélation entre les multiples observés sur les sociétés de cet échantillon et leurs perspectives de croissance¹⁴⁷.

Notre échantillon de sociétés comparables mobilisé pour l'analyse de régression (§ 5.6.3) est détaillé en **Annexe 9** et en **Annexe 10**.

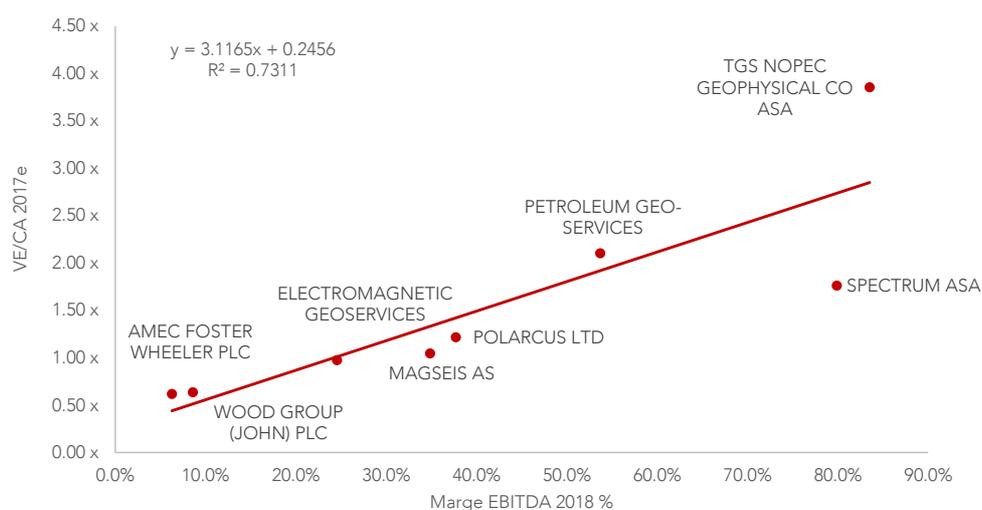
Sur cette base, nous avons constitué un échantillon qui intègre 11 sociétés¹⁴⁸ et présente une corrélation positive entre le niveau des multiples VE/CA 2017 et 2018 et les perspectives de rentabilité mesurées par les marges d'EBITDA attendues pour la période 2018-2019 :



¹⁴⁷ Les sociétés du secteur d'équipement ont ainsi été exclues, l'activité étant jugée trop spécifique au regard de l'activité globale du Groupe.

¹⁴⁸ L'échantillon est réduit de 11 à 8 sociétés pour l'analyse de la marge d'EBITDA 2019, du fait de l'absence de données prévisionnelles en 2019 sur l'ensemble des entités de l'échantillon.

Analyse de régression VE/CA 2018



5.6.2. Modalités de calcul des multiples d'EBITDA par référence à la valeur d'entreprise (VE)

Nous avons écarté les multiples :

- de résultat opérationnel (EBIT), notamment pour les bibliothèques, les politiques d'amortissements menées par les sociétés comparables étant hétérogènes ;
- de résultat net (PER), du fait des écarts de structure financière et des différents taux d'imposition en présence de sociétés internationales.

Ainsi, nous avons privilégié les multiples médians VE/EBITDA 2018 et 2019 afin de neutraliser l'impact de l'exercice 2017, affecté non seulement par la situation économique, mais également par les restructurations.

Les multiples médians de l'échantillon pour la période 2017 à 2019 sont présentés ci-après :

Société	VE / EBITDA		
	2017e	2018e	2019e
PETROLEUM GEO-SERVICES	5,1 x	4,1 x	3,4 x
POLARCUS LTD	13,8 x	3,6 x	2,6 x
SPECTRUM ASA	2,6 x	2,2 x	1,9 x
TGS NOPEC GEOPHYSICAL CO ASA	5,2 x	4,7 x	4,1 x
Médiane	5,2x	3,8x	3,0x

Pour déterminer les multiples VE/EBITDA de chacune des sociétés comparables, nous nous sommes référés à :

- leur capitalisation boursière en moyenne un mois¹⁴⁹ ; l'endettement financier net (ou le cas échéant la trésorerie nette comptable) s'intercalant entre la capitalisation boursière et la valeur d'entreprise à partir de laquelle les multiples sont déterminés ;
- les estimations d'EBITDA, sur l'ensemble du panel, issues du consensus d'analystes¹⁵⁰.

5.6.3. Présentation de l'analyse de régression

Notre analyse de régression permet de déterminer :

- une constante, correspondant au multiple applicable à une société présentant une rentabilité nulle ; la formule de régression fait ressortir des constantes de 0,37 et 0,25 respectivement pour les multiples VE/CA 2017 et VE/CA 2018 ;
- un coefficient applicable au pourcentage de marges d'EBITDA.

Les multiples VE/CA de chacune des sociétés comparables ont été déterminés selon les mêmes modalités présentées ci-avant (§ 5.6.2).

5.6.4. Synthèse de la valeur par les comparables boursiers

Avec l'application des multiples médians d'EBITDA appliqués aux agrégats prévisionnels 2018 et 2019¹⁵¹ (§ 5.6.2), la valeur d'entreprise s'inscrit dans une fourchette de valeurs comprises entre 2.133 M\$ et 2.506 M\$.

À partir des multiples issus de l'analyse de régression (§ 5.6.3), la valeur d'entreprise ressort entre 2.265 M\$ et 2.449 M\$.

¹⁴⁹ Au 29 septembre 2017.

¹⁵⁰ Source : *Bloomberg*.

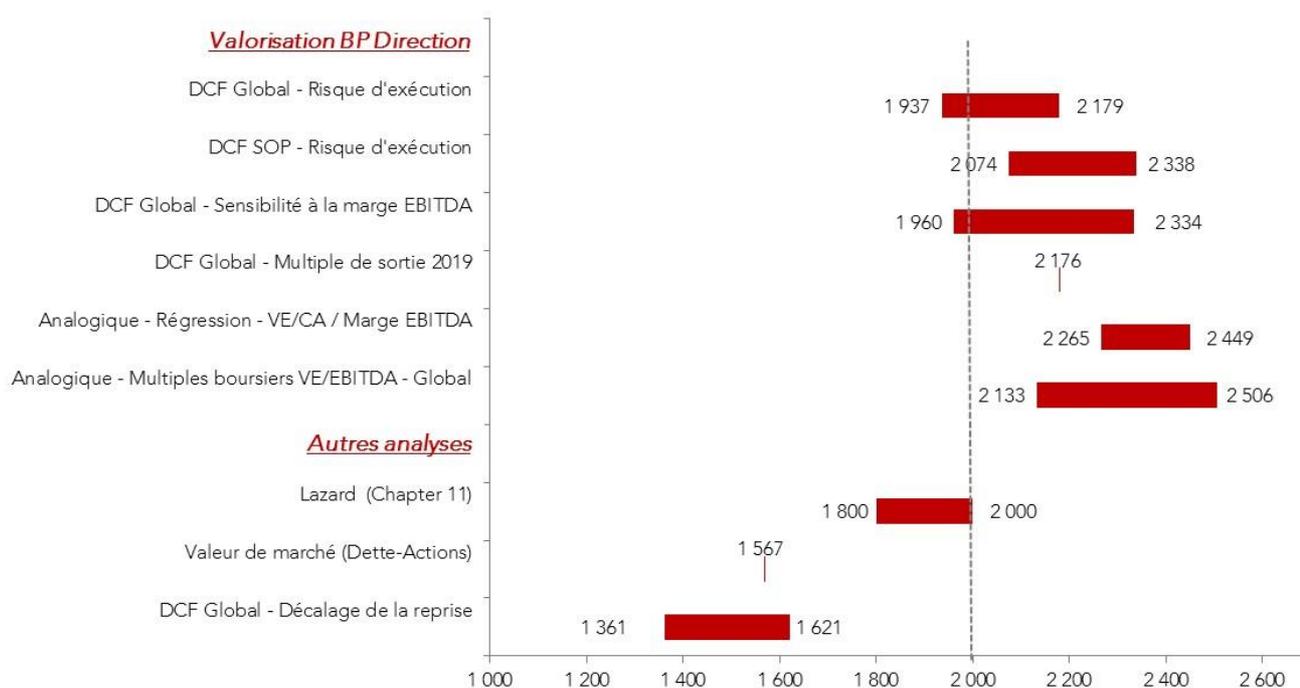
¹⁵¹ Les prévisions d'EBITDA de CGG ont été ajustées des résultats des sociétés mises en équivalence estimés par la Direction.

5.7. Synthèse de la valorisation multicritères du titre CGG avant Restructuration

Les valeurs obtenues à l'issue de notre évaluation multicritère du titre CGG sont résumées ci-dessous :

> Valeur d'entreprise

Synthèse de la valeur d'entreprise (en M\$)



Nous rappelons que ces valeurs se conçoivent dans une perspective de poursuite de l'exploitation et d'un redressement de la situation financière du Groupe dans les années à venir.

Le *Business Plan* étant volontariste, nous privilégions les valeurs se situant dans le bas de fourchette de notre évaluation multicritère, autour de **2.000 M\$**.

Dans le cas d'un décalage de la reprise du marché et des prévisions de la Direction, la valeur d'entreprise pourrait se situer en deçà de ce seuil de 2.000 M\$, entre **1.400 M\$** et **1.600 M\$** ; ce scénario s'avère toutefois difficile à appréhender dans le détail.

Au regard de la fourchette de valeurs résultant de notre évaluation et de la subordination des actionnaires qui les place après les créanciers, il ressort que les actionnaires perdraient potentiellement la totalité de leur investissement en l'absence de restructuration financière permettant la continuité de l'exploitation du Groupe.

➤ Valeur des fonds propres avant Restructuration

Afin d'obtenir la valeur de marché des fonds propres, est déduit de la valeur d'entreprise l'endettement financier net (§ 5.1.5).

En M\$	Valeur d'entreprise		Dette Nette	Valeur des Fonds Propres		VCP par action \$	
	Min	Max		Min	Max	Min	Max
Valorisation BP Direction							
DCF Global - Risque d'exécution	1 937	2 179	(2 315)	(377)	(136)	(17,1\$)	(6,2\$)
DCF SOP - Risque d'exécution	2 074	2 338	(2 315)	(241)	23	(10,9\$)	1,0\$
DCF Global - Sensibilité à la marge EBITDA	1 960	2 334	(2 315)	(355)	19	(16,1\$)	0,9\$
DCF Global - Multiple de sortie 2019		2 176	(2 315)		(138)		(6,3\$)
Analogique - Régression - VE/CA / Marge EBITDA	2 265	2 449	(2 402)	(137)	47	(6,2\$)	2,1\$
Analogique - Multiples boursiers VE/EBITDA - Global	2 133	2 506	(2 402)	(269)	104	(12,1\$)	4,7\$
Valeurs de marché							
Cours de bourse au 11/05/2017 (1M - 3M)	na	na	na	168	185	7,6\$	8,4\$
Cours de bourse au 29/09/2017 (1M - 3M)	na	na	na	125	130	5,6\$	5,9\$
Objectif de cours	na	na	na	26	144	1,2\$	6,5\$
Autres Analyses							
Lazard (Chapter 11)	1 900		na	na		na	
Valeur de marché (Dette-Actions)	1 567		na	na		na	
DCF Global - Décalage de la reprise	1 482		(2 315)		(832)		(37,7€)

La Société, dont les titres sont notamment cotés sur Euronext Paris, publie ses comptes et établit ses prévisions en dollars américains ; l'ensemble de nos travaux de valorisation ayant été menés en dollars, nous avons retenu le taux de conversion \$/€ moyen observé sur les 3 derniers mois¹⁵², soit 0,8514.

En M€	Valeur d'entreprise		Dette Nette	Valeur des Fonds Propres		VCP par action €	
	Min	Max		Min	Max	Min	Max
Valorisation BP Direction							
DCF Global - Risque d'exécution	1 649	1 855	(1 971)	(321)	(116)	(14,5€)	(5,2€)
DCF SOP - Risque d'exécution	1 766	1 990	(1 971)	(205)	20	(9,3€)	0,9€
DCF Global - Sensibilité à la marge EBITDA	1 668	1 987	(1 971)	(302)	17	(13,7€)	0,7€
DCF Global - Multiple de sortie 2019		1 853	(1 971)		(118)		(5,3€)
Analogique - Régression - VE/CA / Marge EBITDA	1 928	2 085	(2 045)	(116)	40	(5,3€)	1,8€
Analogique - Multiples boursiers VE/EBITDA - Global	1 816	2 133	(2 045)	(229)	89	(10,3€)	4,0€
Valeurs de marché							
Cours de bourse au 11/05/2017 (1M - 3M)	na	na	na	143	157	6,5 €	7,1 €
Cours de bourse au 29/09/2017 (1M - 3M)	na	na	na	106	110	4,8 €	5,0 €
Objectif de cours	na	na	na	22	122	1,0 €	5,5 €
Fourchette de valeurs						(14,5€)	7,1€
Autres analyses							
Lazard (Chapter 11)	1 618		na	na		na	
Valeur de marché (Dette-Actions)	1 334		na	na		na	
DCF Global - Décalage de la reprise	1 262		(1 971)		(709)		(32,1€)

¹⁵² Au 29 septembre 2017.

6. ANALYSE FINANCIÈRE DE L'OPÉRATION

6.1. Dilution pour les Actionnaires

L'analyse de l'impact de l'Opération sur la situation des Actionnaires nécessite d'exposer la répartition du capital de CGG après Restructuration :

- hors exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS ;
- avec exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS.

Cette distinction résulte du fait que ces deux catégories de BSA ne seraient pas, au regard des résultats de notre valorisation du Groupe (§ 5), dans la monnaie immédiatement post-Opération¹⁵³. Aussi, il demeure une incertitude quant à la possibilité d'exercer ces BSA de sorte que la dilution/relution associée ne peut être considérée comme acquise.

Rappelons que nos valeurs sont légèrement différentes de celles présentées dans les notes d'opération, nos analyses étant basées sur le nombre d'Actions en circulation au 30 juin 2017 *i.e.* excluant les actions auto-détenues.

6.1.1. Analyse avant exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS

Avant impact de l'exercice potentiel des BSA Actionnaires et des BSA DPS, les Actionnaires historiques détiendront postérieurement à la réalisation de l'Opération un pourcentage du capital de la Société compris entre 3,2% et 13,3% selon leur souscription ou non à l'Émission DPS (Étape 2, § 3.2).

¹⁵³ La fourchette de valeurs par Action post-Opération retenue dans notre analyse est comprise entre 2,15 € et 2,62 € (§ 6.2.2). Pour rappel les prix d'exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS sont respectivement de 3,12 € et 4,02 € (§ 3).

En M	% souscription Émission DPS par les Actionnaires				Commentaires
	0%	% capital	100%	% capital	
Nombre d'Actions pré-Opération	22,1	3,2%	22,1	3,1%	Au 30 juin 2017
Auto-détention	(0,0)	(0,0%)	(0,0)	(0,0%)	Au 30 juin 2017
Actionnaires pré-Opération	22,1	3,2%	22,1	3,1%	
Actionnaires BSA Actionnaires					Étape 1
Actionnaires Émission DPS	-	-	71,9	10,2%	Étape 2
Actionnaires BSA DPS					Étape 2
Actionnaires	22,1	3,2%	94,0	13,3%	
Émission DPS (garant)	26,2	3,8%	-	-	Étape 2
BSA DPS (garant)					Étape 2
Actions Émission Senior Notes	432,8	62,8%	445,9	63,2%	Étape 3
BSA Nouvelles Obligations	110,3	16,0%	112,9	16,0%	Étape 5
Porteurs de Senior Notes	569,3	82,5%	558,8	79,2%	
DNCA BSA DPS (garant)					Étape 2
DNCA Émission DPS (garant)	45,8	6,6%	-	-	Étape 2
DNCA (garant)	45,8	6,6%	-	-	
Actions Émission OCEANES	35,2	5,1%	35,2	5,0%	Étape 3
Porteurs d'OCEANES	35,2	5,1%	35,2	5,0%	
BSA de Coordination	6,9	1,0%	7,1	1,0%	Étape 5
BSA Garantie	10,3	1,5%	10,6	1,5%	Étape 5
Comité ad hoc des porteurs de Senior Notes	17,2	2,5%	17,6	2,5%	
Nombre d'Actions potentiel post-Opération	689,7	100,0%	705,7	100,0%	

Pour rappel, le différentiel existant sur le nombre d'Actions post-Opération provient du mécanisme de garantie de l'Émission DPS (Étape 2 - § 3.2). Dans le cas où l'Émission DPS ne serait pas souscrite par les Actionnaires, les porteurs de Senior Notes seraient appelés en garantie pour un montant qui viendrait minorer à due proportion celui de l'Émission Senior Notes.

Les Actions nouvelles émises dans le cadre de l'exercice des BSA Nouvelles Obligations, des BSA de Coordination et des BSA Garantie sont également concernées par ce mécanisme, dans la mesure où leur nombre sera déterminé sur la base d'un pourcentage du Nombre d'Actions Dilué qui intègre notamment l'impact de l'Émission DPS et de l'Émission Senior Notes (Étape 5 - § 3.5).

6.1.2. Analyse post-exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS

En considérant l'exercice des BSA Actionnaires et des BSA DPS, les Actionnaires historiques pourront porter leur participation dans le capital de la Société à un pourcentage compris entre 6,7% et 21,9% selon leur souscription ou non à l'Émission DPS (Étape 2, § 3.2).

En M	% souscription Émission DPS par les Actionnaires				Commentaires
	0%	% capital	100%	% capital	
Nombre d'Actions pré-Opération	22,1	2,9%	22,1	2,8%	Au 30 juin 2017
Auto-détention	(0,0)	(0,0%)	(0,0)	(0,0%)	Au 30 juin 2017
Actionnaires pré-Opération	22,1	2,9%	22,1	2,8%	
Actionnaires BSA Actionnaires	29,5	3,8%	29,5	3,8%	Étape 1
Actionnaires Émission DPS	-	-	71,9	9,2%	Étape 2
Actionnaires BSA DPS	-	-	48,0	6,1%	Étape 2
Actionnaires	51,6	6,7%	171,5	21,9%	
Émission DPS (garant)	26,2	3,4%	-	-	Étape 2
BSA DPS (garant)	17,4	2,3%	-	-	Étape 2
Actions Émission Senior Notes	432,8	56,4%	445,9	56,9%	Étape 3
BSA Nouvelles Obligations	110,3	14,4%	112,9	14,4%	Étape 5
Porteurs de Senior Notes	586,8	76,5%	558,8	71,4%	
DNCA BSA DPS (garant)	30,5	4,0%	-	-	Étape 2
DNCA Émission DPS (garant)	45,8	6,0%	-	-	Étape 2
DNCA (garant)	76,3	9,9%	-	-	
Actions Émission OCEANES	35,2	4,6%	35,2	4,5%	Étape 3
Porteurs d'OCEANES	35,2	4,6%	35,2	4,5%	
BSA de Coordination	6,9	0,9%	7,1	0,9%	Étape 5
BSA Garantie	10,3	1,3%	10,6	1,4%	Étape 5
Comité ad hoc des porteurs de Senior Notes	17,2	2,2%	17,6	2,3%	
Nombre d'Actions potentiel post-Opération	767,1	100,0%	783,2	100,0%	

6.2. Analyse de l'impact sur le patrimoine des parties à l'Opération

6.2.1. Démarche mise en œuvre

Afin d'apprécier l'Opération pour les Actionnaires et les Créanciers concernés par l'Opération, nous avons analysé l'évolution du patrimoine théorique avant et après l'Opération :

- des Actionnaires historiques ;
- des porteurs de Senior Notes ;
- des porteurs d'OCEANES ;
- de DNCA au titre de la garantie de l'Émission DPS¹⁵⁴ ;
- du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes au titre de la garantie de l'Émission DPS¹⁵⁵ et de l'Émission Nouvelles Obligations¹⁵⁶, d'une part, et de la rémunération de leur rôle de coordination globale dans le cadre de l'Opération¹⁵⁷, d'autre part.

Nous avons ainsi isolé dans notre analyse DNCA au titre de son rôle de garant de l'Émission DPS ainsi que le Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes ; ceci permet de présenter des résultats représentatifs des situations propres à chacune des catégories de parties à l'Opération sans préjuger de choix individuels ou de situations particulières¹⁵⁸.

Les porteurs de la Dette Sécurisée ne sont pas concernés par la présente analyse, dans la mesure où l'Opération ne vise pas la conversion de leurs créances en Actions, et a pour seul effet d'en modifier les caractéristiques.

Nos analyses récapitulées dans les tableaux à double entrée de cette partie du Rapport ont été sensibilisées à deux facteurs :

- **En ligne** : une fourchette de la valeur des capitaux propres du Groupe (l' « Equity ») pré-Opération qui est représentative de la valeur du patrimoine des Actionnaires avant la Restructuration composé de 5 bornes :
 - **Borne 1 (-302 M€)** : valeur de l'Equity pré-Opération ressortant de notre valorisation par référence à une valeur d'entreprise de 2 Md\$ présentée en synthèse de nos travaux d'évaluation (§ 5.7) qui correspond aux bornes basses de notre fourchette de valorisation intrinsèque ;
 - **Borne 2 (20 M€)** : valeur de l'Equity pré-Opération induit par le haut de notre fourchette de valorisation intrinsèque (§ 5.7) ;
 - **Borne 3 (59 M€)** : valeur de l'Equity pré-Opération qui induit un impact neutre de l'Opération sur le patrimoine des Actionnaires sans souscription de ces derniers à l'Émission DPS : les résultats découlant de cette valeur illustrative sont présentés afin de permettre aux Actionnaires de situer, au regard de notre fourchette de valorisation (§ 5.7), le niveau de valeur au-dessus duquel l'Opération impacterait à la baisse leur patrimoine dans le cas où l'Émission

¹⁵⁴ Actions souscrites dans le cadre de la garantie de l'Émission DPS et Commission de Garantie DPS (§ 3.2).

¹⁵⁵ Actions souscrites dans le cadre de la garantie de l'Émission DPS (§ 3.2).

¹⁵⁶ Commission Garantie Nouvelles Obligations et BSA Garantie (§ 3.5).

¹⁵⁷ BSA de Coordination.

¹⁵⁸ Garantir une émission ou représenter une catégorie de porteurs dans les négociations.

DPS ne serait souscrite que par DNCA, et les Senior Notes au titre de la garantie de cette émission ;

- Borne 4 (151 M€) : valeur de l'Equity pré-Opération qui induit un impact neutre de l'Opération sur le patrimoine des Actionnaires dans le cas où ils souscriraient la totalité de l'Émission DPS. L'objectif recherché est le même que celui de la Borne 3 ;
 - Borne 5 (157 M€) : valorisation induite par la capitalisation boursière, observée avant annonce de l'état d'avancement de la Restructuration du 12 mai 2017, dans un souci de référence aux données de marché malgré le niveau élevé du cours par rapport à la valorisation de CGG.
- **En colonne** : le pourcentage de souscription des Actionnaires actuels à l'Émission DPS¹⁵⁹ sur la base de bornes fixées à 0%, 25%, 50%, 75% et 100%. Pour rappel, ce pourcentage n'intègre pas la souscription de DNCA au titre de la garantie de l'Émission DPS, la position de ce dernier faisant l'objet d'une analyse distincte (§ 6.2.7).

La valeur de l'Equity post-Opération théorique a été déterminée en intégrant l'impact de l'ensemble des étapes de la Restructuration reprises ci-après :

Equity pré-Opération		
	Valeurs d'Equity retenues (Bornes 1 à 5)	§ 6.2.1
+ Émission DPS numéraire	Versement du prix d'exercice par les Actionnaires / DNCA	Étape 2
+ Émission DPS par compensation de créances	Versement du prix d'exercice par compensation des créances Senior Notes	§ 3.2
- Commission de Garantie DPS	Commission payée par la Société à DNCA	
=Equity post-Émission DPS		
+ Émission OCEANes	Montant Converti OCEANes	Étape 3
+ Émission Senior Notes	Montant Converti Senior Notes	§ 3.3
=Equity post-conversion Dette Non Sécurisée		
- Commission Souscription Nouvelles Obligations	Commission payée par la Société au titre de la souscription	
- Commission Garantie Nouvelles Obligations	Commission payée par la Société au Comité <i>ad hoc</i> des porteurs de Senior Notes	Étape 5
+ Prix d'exercice BSA Nouvelles Obligations	Versement du prix d'exercice par les porteurs de Senior Notes	§ 3.5
+ Prix d'exercice BSA Garantie	Versement du prix d'exercice par le Comité <i>ad hoc</i> des porteurs de Senior Notes	
+ Prix d'exercice BSA de Coordination	Versement du prix d'exercice par le Comité <i>ad hoc</i> des porteurs de Senior Notes	
=Equity post-Émission Nouvelles Obligations		
+ Prix d'exercice BSA Actionnaires	Versement du prix d'exercice par les Actionnaires	Étape 1
=Equity post-conversion BSA Actionnaires		
+ Prix d'exercice BSA DPS	Versement du prix d'exercice par les Actionnaires / les Créanciers	Étape 2
= Equity post-Opération		

Nous précisons que :

- les remboursements de 86 M\$¹⁶⁰ pour les Seniors Notes et de 5 M\$ pour les OCEANes (§ 3) ainsi que l'Émission Nouvelles Obligations n'ont pas d'impact sur la valeur de l'Equity post-Opération de CGG, dans la mesure où le paiement de ces montants vient *de facto* en diminution de la dette du Groupe ;
- les BSA Actionnaires et les BSA DPS ne sont exercés dans notre analyse que lorsqu'ils sont dans la monnaie. Dans la mesure où les bornes minimales et maximales de nos valorisations font apparaître une valeur par Action post-Opération ne permettant pas l'exercice de ces BSA, leur impact n'a pas été pris en compte. Néanmoins, ces BSA sont des actifs optionnels qui recèlent de la valeur ; une analyse plus précise des BSA Actionnaires et des BSA DPS est présentée ci-après (§ 7).

¹⁵⁹ Ou de tout autre garant dans la même situation.

¹⁶⁰ Dans le cas où ce montant ne fait pas l'objet d'un « échange ».

Sur cette base, nous avons déterminé le patrimoine post-Opération théorique de chacune des Parties Prenantes en tenant compte :

- de la valeur de l'Equity détenu par chacune des parties à l'Opération par application du pourcentage du capital détenu post-Opération à la valeur d'Equity Post-Opération ; ce pourcentage intègre :
 - les Actions détenues avant Opération ;
 - les Actions souscrites dans le cadre de l'Émission DPS, de l'Émission OCEANES et de l'Émission Senior Notes ; et
 - les Actions obtenues par l'exercice des BSA dans la monnaie, à savoir les BSA de Coordination, les BSA Garantie et les BSA Nouvelles Obligations ;
- des commissions en numéraire reçues dans le cadre de l'Opération par les parties concernées ;
- des montants payés par les Parties Prenantes au titre de la souscription aux différentes émissions et de l'exercice des BSA dans la monnaie.

6.2.2. Passage de l'Equity pré-Opération à l'Equity post-Opération

Sur la base des différentes sensibilités par tranches de valeur d'Equity pré-Opération et de souscription à l'Émission DPS (§ 6.2.1), l'Equity pré-Opération, compris entre (302 M€) et 20 M€, évolue post-Opération dans une fourchette comprise entre 1.484 M€ et 1.847 M€, soit une valeur par Action comprise entre 2,15 € et 2,62 €.

Par référence à la valeur boursière de la Société pré-Opération de 157 M€, l'Equity post-Opération s'établit à un maximum de 1.985 M€ pour une valeur par Action de 2,81 €.

La valeur de l'Equity post-Opération ainsi que le nombre d'Actions associé restent stables au-delà d'un pourcentage de souscription des Actionnaires à l'Émission DPS (Étape 2) de 36%. Pour rappel, ce pourcentage fait référence au niveau de souscription des Actionnaires à l'Émission DPS en dessous duquel le mécanisme de garantie par compensation de créance des Senior Notes est mis en œuvre¹⁶¹ (§ 3.2.1).

Valeur de l'Equity post-Opération

En M€	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip° Émission DPS	-	1 484	1 806	1 845	1 938	1 944
25%	1 512	1 834	1 874	1 966	1 972	
50%	1 525	1 847	1 886	1 979	1 985	
75%	1 525	1 847	1 886	1 979	1 985	
100%	1 525	1 847	1 886	1 979	1 985	

Nombre d'Actions post-Opération

En M	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip° Émission DPS	-	689,7	689,7	689,7	689,7	689,7
25%	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	
50%	705,7	705,7	705,7	705,7	705,7	
75%	705,7	705,7	705,7	705,7	705,7	
100%	705,7	705,7	705,7	705,7	705,7	

¹⁶¹ En l'absence de garantie par un autre Actionnaire significatif en accord avec la Société.

Valeur de l'Equity post-Opération par Action

En €		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	2,15	2,62	2,68	2,81	2,82
	25%	2,16	2,62	2,67	2,81	2,81
	50%	2,16	2,62	2,67	2,80	2,81
	75%	2,16	2,62	2,67	2,80	2,81
	100%	2,16	2,62	2,67	2,80	2,81

À titre d'illustration pour chacune des parties¹⁶² à l'Opération, nous présentons le détail de l'analyse pour l'« Hypothèse Illustrative » :

- d'une valeur d'Equity pré-Opération théorique de (302 M€) (valeur d'entreprise de 2 Md\$), et
- d'un pourcentage de souscription des Actionnaires à l'Émission DPS de 50%.

Cette hypothèse n'a pour seule vocation que de faciliter la lecture des tableaux présentés *supra* et *infra*.

L'Hypothèse Illustrative renvoie ici à :

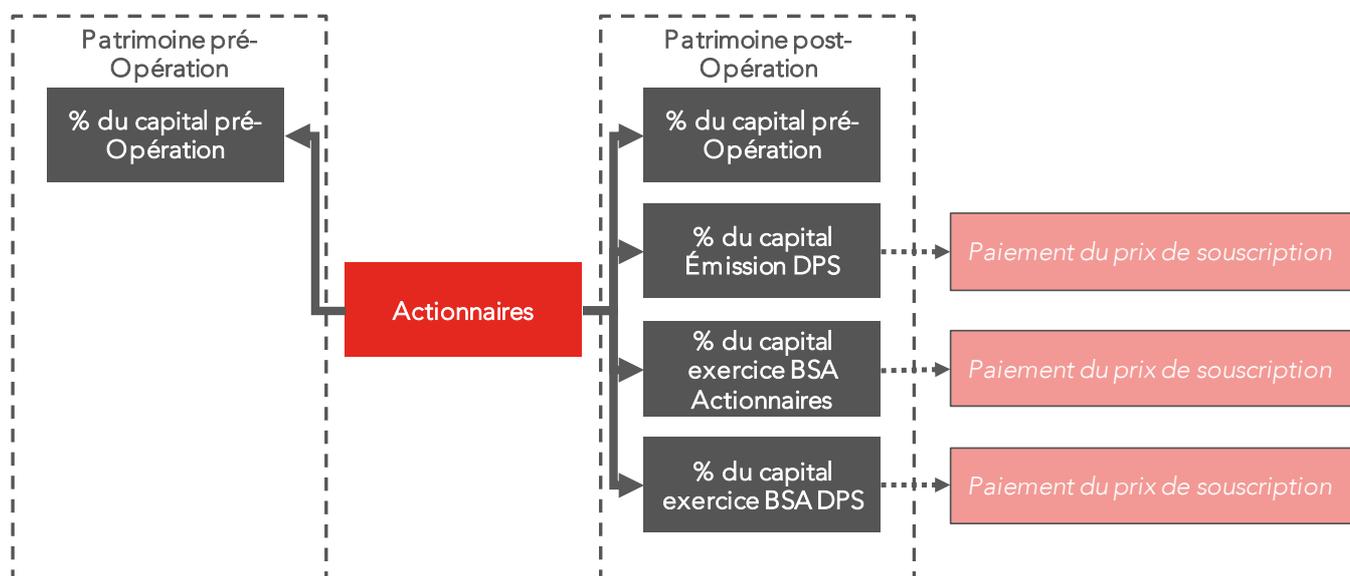
- une valeur d'Equity post-Opération théorique, découlant de l'ensemble des étapes de la Restructuration, de 1.525 M€ ;
- un nombre d'Actions post-Opération de 705,7 millions ;
- une valeur par Action post-Opération induite de 2,16 €.

¹⁶² Actionnaires (§ 6.2.3) ; porteurs de Senior Notes (§ 6.2.4) ; porteurs d'OCEANes (§ 6.2.5) ; Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes (§ 6.2.6) ; DNCA (§ 6.2.7).

6.2.3. Analyse de l'évolution du patrimoine des Actionnaires

6.2.3.1. Nature du patrimoine des Actionnaires avant et après Opération

Le patrimoine des Actionnaires se compose exclusivement d'Actions et de BSA :



En appliquant la démarche présentée ci-avant (§ 6.2.1 et § 6.2.2), le patrimoine post-Opération des Actionnaires est le suivant :

Patrimoine post-Opération des Actionnaires

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	48	58	59	62	62
	25%	58	77	79	84	85
	50%	69	96	99	107	107
	75%	80	115	119	129	130
	100%	91	134	139	151	152

Le patrimoine post-Opération des Actionnaires dans le cas de l'Hypothèse Illustrative s'établit, après prise en compte de l'impact des différentes étapes de la Restructuration, à 69 M€.

6.2.3.2. Impact net de l'Opération pour les Actionnaires

L'impact net de la Restructuration pour les Actionnaires a été déterminé en retranchant au patrimoine post-Opération des Actionnaires (§ 6.2.3.1.) le montant de l'Equity pré-Opération.

Impact net de l'Opération pour les Actionnaires¹⁶³
(en valeur sur leur patrimoine- M€)

En M€	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip°	-	350	38	-	(89)	(95)
Émission	25%	361	57	20	(67)	(73)
DPS	50%	372	76	40	(45)	(50)
	75%	382	95	60	(22)	(28)
	100%	393	114	80	-	(5)

Impact net de l'Opération pour les Actionnaires
(%)¹⁶⁴

En %	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip°	-	na	195%	-	(59%)	(60%)
Émission	25%	na	292%	34%	(44%)	(46%)
DPS	50%	na	388%	68%	(30%)	(32%)
	75%	na	485%	101%	(15%)	(18%)
	100%	na	582%	135%	-	(3%)

L'Hypothèse Illustrative aboutit à un impact net pour les Actionnaires de 372 M€¹⁶⁵.

Nous observons que :

- > en considérant une valorisation des capitaux propres du Groupe de (302 M€), correspondant aux bornes basses de l'évaluation intrinsèque avant Restructuration (§ 5.7), l'impact patrimonial de l'Opération apparaît bénéfique pour l'Actionnaire ;
- > ce constat serait identique pour toutes les valorisations aboutissant à une valeur d'Equity pré-Opération en deçà de 59 M€. Il apparaît que les montants d'Equity pré-Opération induisant un impact neutre de la Restructuration pour les Actionnaires, qu'ils souscrivent ou non à l'Émission DPS, s'inscrivent au-delà du haut de notre fourchette de valorisation intrinsèque ;
- > la référence au cours de bourse extériorise une perte pour les Actionnaires, imputable notamment au niveau élevé de ce cours par rapport à la valorisation de CGG.

Nous rappelons que le patrimoine post-Opération théorique des Actionnaires, présenté ici, n'intègre pas la valeur potentielle des BSA Actionnaires et BSA DPS en cas de souscription à l'Émission DPS.

La valorisation théorique des BSA est présentée ci-après (§ 7).

Par ailleurs, un Actionnaire qui ne souhaiterait pas participer à l'Émission DPS aura la possibilité de céder ses DPS et donc d'augmenter la valeur de son patrimoine à hauteur du prix de cession des DPS. Nous considérons qu'il n'est pas possible d'appréhender le quantum de ce prix de cession, mais présentons *infra* sa valorisation théorique (§ 7).

¹⁶³ Vert : gain / Rouge : perte.

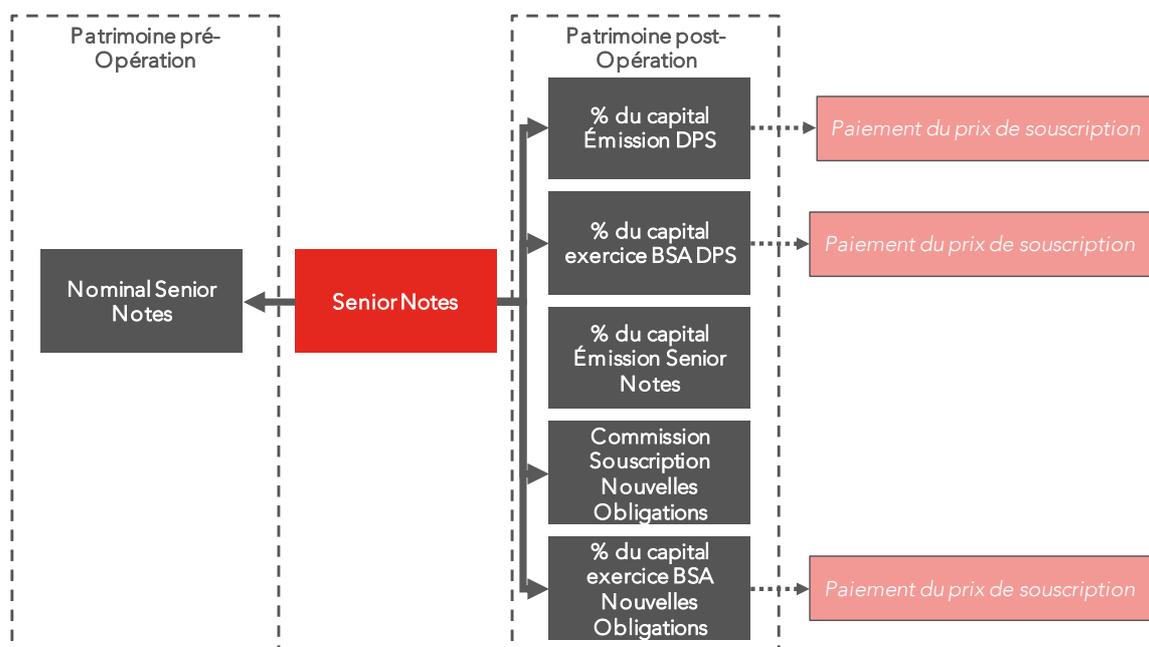
¹⁶⁴ Pourcentage de perte en rouge / de gain en vert ; le taux a été déterminé par rapport au patrimoine pré-Opération.

¹⁶⁵ Soit dans l'Hypothèse Illustrative : 1.525 M€ (Equity post-Opération) x 8,2% (pourcentage dans le capital post-Opération des Actionnaires dans l'Hypothèse Illustrative) – 56 M€ (prix de souscription Émission DPS) – (302 M€) (Equity pré-Opération) = 372 M€.

6.2.4. Analyse de l'évolution du patrimoine des porteurs de Senior Notes

6.2.4.1. Nature du patrimoine des porteurs de Senior Notes avant et après Opération

L'évolution de la situation des porteurs de Seniors Notes dans le cadre de la Restructuration peut être résumée comme suit :



En appliquant la démarche présentée ci-avant (§ 6.2.1 et § 6.2.2), avec un montant total converti de créances estimé au 20 décembre 2017 de 1.391 M€ (§ 3.3.2), le patrimoine des Senior Notes post-Opération s'établit comme suit :

Patrimoine des porteurs de Senior Notes post-Opération

En M€	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip°	-	1 246	1 512	1 545	1 621	1 626
Émission	25%	1 234	1 492	1 524	1 598	1 603
DPS	50%	1 229	1 484	1 515	1 588	1 593
	75%	1 229	1 484	1 515	1 588	1 593
	100%	1 229	1 484	1 515	1 588	1 593

Selon l'Hypothèse Illustrative (valeur d'Equity pré-Opération de 302 M€) et pourcentage de souscription à l'Émission DPS à hauteur de 50% par les Actionnaires historiques), le patrimoine post-Opération des porteurs de Senior Notes s'élèverait à 1.229 M€¹⁶⁶.

¹⁶⁶ Le patrimoine des Senior Notes reste stable au-delà d'une souscription de 36% des Actionnaires à l'Émission DPS, dans la mesure où ils ne souscrivent plus à cette émission au-delà de ce pourcentage. Leur patrimoine post-Opération n'intègre alors plus les composantes « % du capital Émission DPS » et « % du capital exercice BSA DPS ».

6.2.4.2. Impact net de l'Opération pour les porteurs de Senior Notes

L'impact net pour les porteurs de Senior Notes a été déterminé dans notre analyse selon deux approches, en retranchant au patrimoine post-Opération des porteurs de Senior Notes (§ 6.2.4.1.):

- le montant total des créances Senior Notes converti en Actions : 1.391 M€ (base du nominal) ;
- dans une seconde approche et à titre d'information, la valeur de marché des Senior Notes ajustée des intérêts courus non réglés estimés au 20 décembre 2017 : 662 M€ (base de la valeur de marché des Senior Notes ajustée).

En M€		
Valeur de marché estimée des Senior Notes	648	Moyenne 1 mois au 11 mai 2017
Paiement prévu dans le cadre de la Restructuration	(77)	§ 3.3.1
Intérêts courus au 20 décembre 2017	91	
Valeur de marché Senior Notes ajustée	662	

Sur la base du nominal

Impact net de l'Opération pour les porteurs de Senior Notes (M€)¹⁶⁷

En M€	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip°	-	(145)	121	154	230	235
Émission	25%	(157)	101	133	207	212
DPS	50%	(162)	92	124	197	201
	75%	(162)	92	124	197	201
	100%	(162)	92	124	197	201

Impact net de l'Opération pour les porteurs de Senior Notes (%)

En %	Equity pré-Opération					
	Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5	
	(302)	20	59	151	157	
Souscrip°	-	(10%)	9%	11%	17%	17%
Émission	25%	(11%)	7%	10%	15%	15%
DPS	50%	(12%)	7%	9%	14%	14%
	75%	(12%)	7%	9%	14%	14%
	100%	(12%)	7%	9%	14%	14%

L'Opération n'induit une perte par rapport à la valeur nominale des Senior Notes pour les porteurs de Senior Notes que lorsque la valorisation de l'Equity pré-Opération est négative, ce qui est le cas en retenant une valorisation des capitaux propres du Groupe de (302 M€), correspondant à la borne basse de notre évaluation intrinsèque avant Restructuration (§ 5.7).

Rappelons que le patrimoine des porteurs de Senior Notes post-Opération intègre la valeur des Actions obtenues au travers de l'exercice des BSA Nouvelles Obligations, BSA qui s'inscrivent dans le cadre de l'apport de nouvelles liquidités à la Société au travers de l'Émission Nouvelles Obligations.

¹⁶⁷ Sur la base du nominal, et selon l'Hypothèse Illustrative, l'impact net de l'Opération pour les porteurs de Senior Notes est de (162 M€), soit une perte de 12% :

1.525 M€ (Equity post-Opération) x 79,2% (pourcentage des porteurs de Senior Notes dans le capital post-Opération dans l'Hypothèse Illustrative) – 1.392 M€ (prix de souscription Émission DPS et exercice BSA Nouvelles Obligations) + 22 M€ (Commission Souscription Nouvelles Obligations) = (162 M€).

Sur la base de la valeur de marché des Senior Notes ajustée

Impact net de l'Opération pour les porteurs de Senior Notes (M€)¹⁶⁸

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	585	850	883	959	964
	25%	573	831	863	937	941
	50%	567	822	853	926	931
	75%	567	822	853	926	931
	100%	567	822	853	926	931

Impact net de l'Opération pour les porteurs de Senior Notes (%)

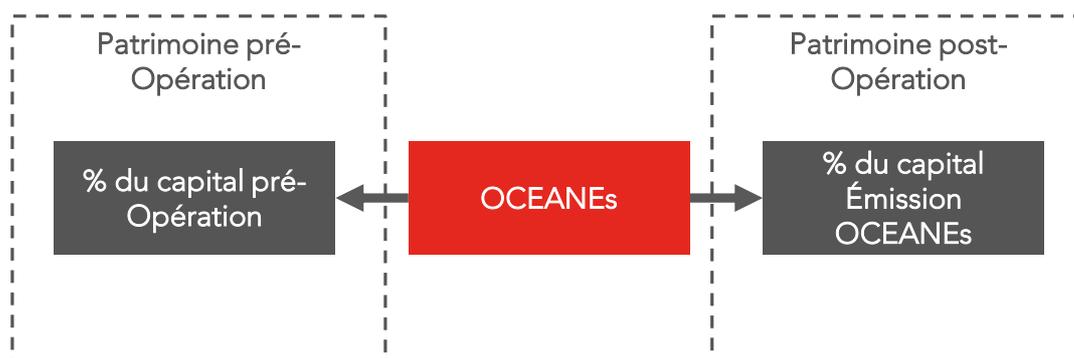
En %		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	88%	129%	133%	145%	146%
	25%	87%	126%	130%	142%	142%
	50%	86%	124%	129%	140%	141%
	75%	86%	124%	129%	140%	141%
	100%	86%	124%	129%	140%	141%

La valeur de marché des Senior Notes ressortant en décote par rapport à leur valeur nominale, le patrimoine post-Opération des porteurs de Senior Notes extériorise une prime par rapport à cette valeur dans tous les cas. Le niveau de prime est à apprécier au regard du fait qu'avec la conversion en Actions, les garanties attachées à l'instrument de dette ne trouvent plus à s'appliquer et qu'en devenant Actionnaires, les porteurs de Senior Notes se voient privés de leur rang privilégié par rapport aux créanciers.

6.2.5. Analyse de l'évolution du patrimoine des porteurs d'OCEANES

6.2.5.1. Nature du patrimoine des porteurs d'OCEANES avant et après Opération

L'évolution de la situation des porteurs d'OCEANES dans le cadre de la Restructuration peut être résumée comme suit :



¹⁶⁸ Sur la base de l'Hypothèse Illustrative, les porteurs de Senior Notes disposent d'un patrimoine post-Opération de 567 M€, soit un gain de 86% par rapport à la valeur de marché ajustée de leur créance.

En appliquant la démarche présentée ci-avant (§ 6.2.1 et § 6.2.2), avec un Montant Converti OCEANes de 362 M€ (§ 3.3.1), le patrimoine pré-Opération des porteurs d'OCEANes post-Opération s'établit comme suit :

Patrimoine des porteurs d'OCEANes post-Opération

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip°	-	76	92	94	99	99
Emission	25%	76	92	94	99	99
DPS	50%	76	92	94	99	99
	75%	76	92	94	99	99
	100%	76	92	94	99	99

L'Hypothèse Illustrative fait ressortir un patrimoine de 76 M€ post-Opération attribuable aux porteurs d'OCEANes, à comparer au Montant Converti OCEANes de 362 M€.

6.2.5.2. Incidence de l'Opération sur le patrimoine des porteurs d'OCEANes

L'évolution du patrimoine des porteurs d'OCEANes a été appréciée selon deux approches en retranchant au patrimoine post-Opération des OCEANes :

- le Montant Converti OCEANes : 362 M€ (base du nominal) ;
- dans une seconde approche et à titre d'information, la valeur de marché des OCEANes ajustée des intérêts courus non réglés estimés au 20 décembre 2017 : 97 M€ (base de la valeur de marché des OCEANes ajustée).

En M€	
Valeur de marché estimée des OCEANes	95 Moyenne 1 mois au 11 mai 2017
Paiement prévu dans le cadre de la Restructuration	(4) § 3.3.1
Intérêts courus au 20 décembre 2017	6
Valeur de marché OCEANes ajustée	97

Sur la base du nominal

Impact net de l'Opération pour les porteurs d'OCEANES (M€)¹⁶⁹

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	(286)	(269)	(267)	(263)	(262)
	25%	(286)	(269)	(267)	(263)	(262)
	50%	(285)	(269)	(267)	(263)	(262)
	75%	(285)	(269)	(267)	(263)	(262)
	100%	(285)	(269)	(267)	(263)	(262)

Impact net de l'Opération pour les porteurs d'OCEANES (%)

En %		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	(79%)	(74%)	(74%)	(73%)	(73%)
	25%	(79%)	(74%)	(74%)	(73%)	(73%)
	50%	(79%)	(74%)	(74%)	(73%)	(73%)
	75%	(79%)	(74%)	(74%)	(73%)	(73%)
	100%	(79%)	(74%)	(74%)	(73%)	(73%)

Dans tous les cas, les porteurs d'OCEANES devront constater une perte de plus de 70% par rapport à la valeur nominale de leur obligation. Cette situation résulte du prix de souscription retenu qui est supérieur à la valeur par Action de CGG post-Opération.

Cette conclusion est différente si l'on fait référence à la valeur de marché des OCEANES. En considérant le haut de notre fourchette de valorisation, il apparaît en effet que le prix de souscription retenu dans le cadre de la Restructuration est en ligne avec la valeur de marché des OCEANES au 11 mai 2017, avant les premiers communiqués de la Société relatifs à l'avancée des négociations. Sur la base d'une valeur d'Equity pré-Opération de (302 M€), les porteurs d'OCEANES subissent toutefois toujours une perte, mais moindre que celle observée sur la base de la valeur nominale.

Sur la base de la valeur de marché des OCEANES ajustée

Impact net de l'Opération pour les porteurs d'OCEANES (M€)¹⁷⁰

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	(21)	(5)	(3)	2	2
	25%	(21)	(5)	(3)	2	2
	50%	(21)	(5)	(3)	2	2
	75%	(21)	(5)	(3)	2	2
	100%	(21)	(5)	(3)	2	2

Impact net de l'Opération pour les porteurs d'OCEANES (%)

En %		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	(22%)	(5%)	(3%)	2%	2%
	25%	(22%)	(5%)	(3%)	2%	2%
	50%	(21%)	(5%)	(3%)	2%	2%
	75%	(21%)	(5%)	(3%)	2%	2%
	100%	(21%)	(5%)	(3%)	2%	2%

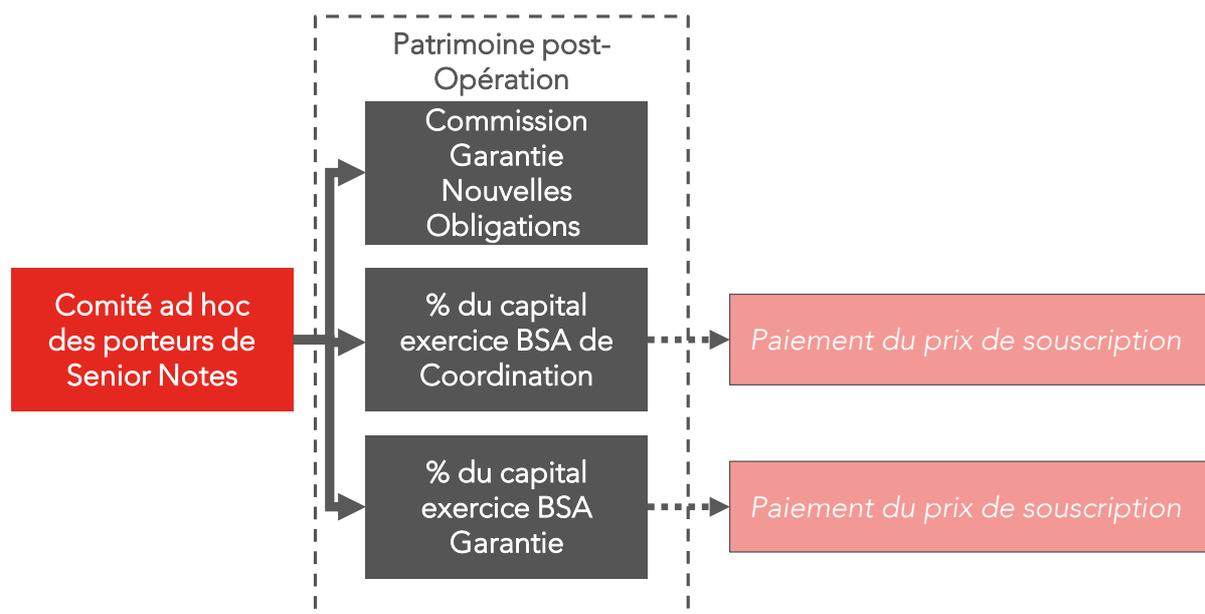
¹⁶⁹ Sur la base du nominal, et selon l'Hypothèse Illustrative, l'impact net de l'Opération pour les porteurs d'OCEANES est de (285) M€, soit une perte de 79% : 1.525 M€ (Equity post-Opération) x 5% (pourcentage dans le capital post-Opération des porteurs d'OCEANES dans l'Hypothèse Illustrative) - 362 M€ (prix de souscription Émission OCEANES) = (285) M€.

¹⁷⁰ Sur la base de l'Hypothèse Illustrative, les porteurs d'OCEANES disposent d'un patrimoine post-Opération de (21) M€, soit une perte de 21% par rapport à la valeur de marché ajustée de leur créance.

6.2.6. Analyse de l'évolution du patrimoine du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes

Afin d'identifier précisément la situation spécifique du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes, cette dernière a été analysée sans tenir compte du patrimoine inhérent au statut de détenteur de Senior Notes.

Ainsi, dans notre analyse, le patrimoine du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes pré-Opération est nul ; le patrimoine post-Opération est constitué des commissions perçues en numéraire ou sous forme de BSA.



En appliquant la démarche présentée ci-avant (§ 6.2.1 et § 6.2.2), le patrimoine post-Opération du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes, qui représente également pour lui l'impact net de l'Opération, est le suivant :

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	47	55	56	58	58
	25%	47	55	56	59	59
	50%	48	56	57	59	59
	75%	48	56	57	59	59
	100%	48	56	57	59	59

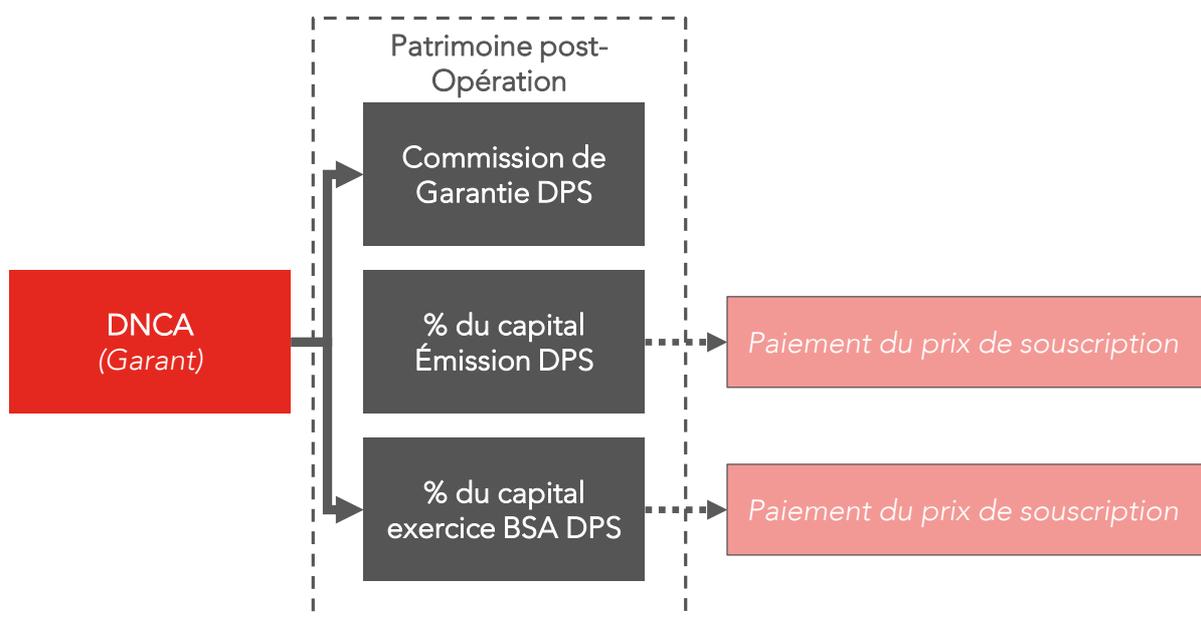
Le patrimoine post-Opération du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes s'élève à 48 M€¹⁷¹ selon l'Hypothèse Illustrative, dont 10 M€ perçus en espèces et 38 M€ en Actions CGG via l'exercice des BSA Garantie et des BSA de Coordination.

¹⁷¹ 1.525 M€ (Equity post-Opération) x 2,5% (pourcentage dans le capital post-Opération du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes dans l'Hypothèse Illustrative) – 0,2 M€ (prix de souscription exercice des BSA de Coordination et des BSA Garantie) + 10 M€ (Commission Garantie Nouvelles Obligations) = 48 M€.

6.2.7. Analyse de l'évolution du patrimoine de DNCA au titre de son rôle de garant

La situation de DNCA au titre de son rôle de garant a été analysée de la même manière que celle du Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes (§ 6.2.6).

Son patrimoine post-Opération est constitué de la Commission de Garantie DPS perçue en espèces et des éventuelles Actions souscrites au titre de la garantie de l'Émission DPS (Étape 2).



Le patrimoine, net des investissements, post-Opération de DNCA, en sa qualité de garant, est le suivant :

En M€		Equity pré-Opération				
		Borne 1	Borne 2	Borne 3	Borne 4	Borne 5
		(302)	20	59	151	157
Souscrip° Émission DPS	-	34	56	58	64	65
	25%	35	56	58	64	65
	50%	29	45	47	52	52
	75%	18	26	27	30	30
	100%	7	7	7	7	7

Le patrimoine post-Opération de DNCA s'élève à 29 M€¹⁷² selon l'Hypothèse Illustrative, dont 7 M€ en espèces et 22 M€ par souscription à l'Émission DPS.

Rappelons que dans le cas où les Actionnaires ne souscriraient pas l'Émission DPS, DNCA serait appelé en garantie et devrait dès lors acquitter en espèces le montant nécessaire pour satisfaire son obligation. La somme ainsi déboursée par DNCA pourrait atteindre 71 M€ (§ 3.2).

¹⁷² 1.525 M€ (Equity post-Opération) x 5,1% (pourcentage dans le capital post-Opération de DNCA au titre de la garantie de l'Émission DPS) - 56 M€ (prix de souscription Émission DPS) + 7 M€ (Commission de Garantie de l'Émission DPS) = 29 M€.

6.3. Impact du refinancement de la Dette Sécurisée

Nous avons examiné la capacité du Groupe à honorer le service :

- des intérêts,
- de la dette financière décrite aux Étapes 4 et 5 (§ 3), et
- des intérêts PIK sur un horizon moyen terme.

Les principales composantes des dettes financières subsistant à l'issue de l'Opération sont les suivantes :

- les obligations¹⁷³ faisant suite à la conversion de la Dette Sécurisée pour un montant total de l'ordre de 800 M\$ en valeur 30 juin 2017 hors intérêts (Étape 4) ;
- les Nouvelles Obligations d'un montant total de 375 M\$, soit environ 319 M€, intégrant une rémunération LIBOR/EURIBOR (avec un taux plancher de 1%) + 4% numéraire par an + 8,5% par an PIK avec une maturité de 6 ans. Le nominal ayant une contrepartie en disponibilité, il est sans effet en début de période sur la dette financière du Groupe (Étape 5).

Sur la base du *Business Plan* de la Direction, il apparaît qu'un refinancement au moins partiel de la dette ne peut être écarté pour faire face aux échéances de remboursement *in fine* négociées dans le cadre de l'Opération.

Un retard dans la réalisation du *Business Plan* serait susceptible d'avancer la mise en œuvre de ce refinancement.

¹⁷³ En considérant l'absence de porteur défaillant au sein des créanciers du Crédit Renouvelable France (§ 3.4).

6.4. Analyse des décotes / primes inhérentes aux différentes augmentations de capital

Nous avons rapproché les prix de souscription payés dans le cadre de l'Émission DPS¹⁷⁴, de l'Émission OCEANES et de l'Émission Senior Notes à la valeur par Action théorique post-Opération de la Société afin d'apprécier le niveau de décote/prime de chacune de ces opérations.

Pour cette analyse, trois valeurs ont été retenues (§ 5.7) :

- la valeur intrinsèque en tablant sur un décalage de la reprise (Equity pré-Opération : (709 M€)) ;
- la valeur médiane ressortant de l'évaluation multicritère (Equity pré-Opération : (302 M€)) ;
- la référence au cours de bourse : 157 M€.

En M€			
Equity pré-Opération (§ 5.7)	(709)	(302)	157
Equity pré-Opération par Action induit	-	-	7,12 €
Equity post-Opération (§ 6.2.2)	1 119	1 525	1 985
Equity post-Opération par Action induit	1,58 €	2,16 €	2,81 €
Prix de souscription Actionnaires (§ 3.2)	1,56 €	1,56 €	1,56 €
Décote / (Prime) Émission DPS	2%	28%	45%
Prix de souscription OCEANES (§ 3.3)	10,26 €	10,26 €	10,26 €
Décote / (Prime) Émission OCEANES	(547%)	(375%)	(265%)
Prix de souscription Senior Notes (§ 3.3)	3,12 €	3,12 €	3,12 €
Décote / (Prime) Émission Senior Notes	(97%)	(44%)	(11%)

L'Augmentation de Capital Réservee :

- aux porteurs d'OCEANES est réalisée à un prix de souscription qui présente une prime significative ;
- aux porteurs de Senior Notes, intervient à un prix d'émission qui recèle également une prime.

Les conditions en termes de décote sur le prix d'émission offertes aux Actionnaires dans l'Émission DPS :

- ressortent à 2% dans le cas d'une anticipation d'un décalage dans la réalisation du plan prévisionnel ;
- s'établissent dans les autres cas dans une fourchette de 28% à 45%¹⁷⁵ qui apparaît largement plus favorable que les primes sur les prix d'émission observées dans le cadre de l'Émission OCEANES et de l'Émission Senior Notes.

¹⁷⁴ Étant précisé que les BSA DPS étant en dehors de la monnaie post-Opération, ils n'ont pas été valorisés.

¹⁷⁵ À titre purement informatif, ce niveau de décote est également cohérent avec celui observé sur des opérations de restructuration sur sociétés cotées intervenues en 2016 et 2017. La décote observée par rapport au *Theoretical Ex-Rights Price* (TERP) est comprise entre 16% et 40% sur 5 opérations publiques de 2016 et 2017.

À titre d'information, nous avons déterminé la prime/décote découlant du prix de souscription de l'Émission Senior Notes en intégrant le prix d'exercice des BSA Nouvelles Obligations attribués dans le cadre de l'Émission Nouvelles Obligations. Cette approche a été menée dans la mesure où les Actions souscrites dans le cadre de ces deux émissions reviennent à la même catégorie de Créanciers, en l'occurrence les porteurs de Senior Notes. Ce prix de souscription ajusté fait ressortir une prime ou une décote selon le niveau d'Equity pré-Opération.

En M et en M€			
Equity pré-Opération (§ 5.7)	(709)	(302)	157
Equity pré-Opération par Action induit	-	-	7,12 €
Equity post-Opération (§ 6.2.2)	1 119	1 525	1 985
Equity post-Opération par Action induit	1,58 €	2,16 €	2,81 €
<i>Prix de souscription Senior Notes</i>	3,12 €	3,12 €	3,12 €
<i>Nombre d'Actions Émission Senior Note</i>	446	446	446
<i>Prix de souscription BSA Nouvelles Obligations</i>	0,01 €	0,01 €	0,01 €
<i>Nombre d'Actions BSA Nouvelles Obligations</i>	113	113	113
<i>Prix de souscription Senior Notes ajusté</i>	2,49	2,49	2,49
Décote / (Prime) Émission Senior Notes ajustée	(57%)	(15%)	11%

Les résultats présentés ci-avant reflètent une souscription à l'Émission DPS en totalité par les Actionnaires. Néanmoins, dans la mesure où la valeur de l'Equity par Action post-Opération est peu sensible à ce pourcentage, et compte tenu de l'importance du nombre d'Actions post-Opération, les pourcentages de décote ne sont pas impactés par cette hypothèse de souscription à l'Émission DPS¹⁷⁶.

Nous n'avons pas présenté les décotes découlant de l'exercice des BSA de Coordination et des BSA Garantie dans la mesure où ces derniers s'inscrivent dans un contexte de versement de commission.

¹⁷⁶ L'impact ne dépasse pas 2 points.

7. ANALYSE ET VALORISATION DES BSA ACTIONNAIRES, DES BSA DPS ET DES DPS

7.1. Valorisation des BSA en dehors de la monnaie post-Opération

Dans le cadre de l'Opération, plusieurs catégories de BSA vont être émises :

- des BSA dans la monnaie post-Opération : les BSA Nouvelles Obligations, les BSA Garantie et les BSA de Coordination ;
- des BSA qui apparaissent en dehors de la monnaie : les BSA Actionnaires et les BSA DPS.

Les BSA dans la monnaie ont été appréhendés dans notre analyse de l'évolution du patrimoine de chacune des Parties Prenantes (§ 6.2). En effet, ces BSA ont un prix d'exercice de 0,01 € et leur durée d'exercice de 6 mois permet de considérer qu'ils seront exercés dès leur attribution.

A *contrario* les BSA Actionnaires et les BSA DPS n'ont pas été intégrés dans notre analyse de l'évolution des patrimoines des différentes parties à l'Opération, mais recèlent néanmoins une valeur pour leurs détenteurs qui ne peut être ignorée.

À cet effet, il convient de déterminer la valeur théorique de ces deux catégories de BSA par application de la méthode *Black & Scholes* en considérant leurs caractéristiques suivantes :

Hypothèses retenues			
	BSA Actionnaires	BSA DPS	Commentaires
Prix d'exercice	3,12 €	4,02 €	
Maturité	4 ans	5 ans	
Taux sans risque	OAT 4 ans estimé	OAT 5 ans	Au 29 septembre 2017
Volatilité	Fourchette	Fourchette	
Versement de dividendes	Non	Non	
Sous-jacent	Fourchette	Fourchette	Valeurs post-Opération

Nous nous sommes interrogés sur la volatilité à retenir dans le modèle de valorisation, ce paramètre ayant un impact important sur la valeur théorique des BSA.

Sur une période récente, la volatilité du titre CGG s'inscrit dans une fourchette de valeurs relativement élevées. Avant la publication du communiqué sur la Restructuration du 12 mai 2017, la volatilité du titre de la Société s'établissait à 50,3% sur une base annualisée du 1^{er} janvier 2017 au 11 mai 2017 ; elle s'est ensuite largement amplifiée, notamment du fait de la Restructuration, de rumeurs de rachat sur le titre CGG courant août 2017 et des mouvements d'arbitrage de la part des *hedge funds*.

Volatilité journalière titre CGG annualisée	
Date de référence	29-sept.-17
Volatilité 1 janvier - 29 Septembre	82,7%
Volatilité 1 Janvier - 11 Mai	50,3%
Volatilité 12 Mai - 29 Septembre	103,7%
Volatilité 21 Août - 29 Septembre	142,5%

L'analyse historique de la volatilité des comparables boursiers¹⁷⁷ fait également ressortir une volatilité de ces comparables globalement en hausse :

Société	2013	2014	2015	2016
CGG	38%	73%	54%	78%
Polarcus	45%	57%	133%	113%
Petroleum Geo Services	29%	40%	50%	86%
TGS Nopec Geophysical	30%	38%	35%	45%
Spectrum	46%	41%	42%	49%
Moyenne comparables	38%	44%	65%	73%
Médiane comparables	38%	40%	46%	68%
<i>Min comparables</i>	29%	38%	35%	45%
<i>Max comparables</i>	46%	57%	133%	113%

Au regard de ces constats, l'analyse historique de la volatilité des Actions de la Société et de ses comparables ne permet pas de fixer rationnellement une hypothèse de volatilité.

Par ailleurs, il nous semble que l'impact sur la volatilité du titre CGG de la réalisation de l'Opération, notamment l'augmentation importante du nombre d'Actions composant le capital de la Société¹⁷⁸, ne peut être apprécié.

Aussi, nous avons tenu compte, dans le cadre de notre valorisation des BSA, d'une fourchette de volatilité comprise entre 30% et 80%, valeurs encadrant la volatilité historique du titre de la Société et qui s'inscrit dans la fourchette des comparables.

Par ailleurs, nous avons sensibilisé la valeur des BSA à la valeur du sous-jacent post-Opération sur la base des fourchettes de valeurs retenues dans l'analyse des décotes inhérentes aux différentes augmentations de capital (§ 6.4). Ainsi, les valeurs utilisées dans notre valorisation sont les valeurs par Action de la Société après impact des différentes étapes de la Restructuration.

La valeur théorique des BSA Actionnaires et des BSA DPS s'inscrit dans une très large fourchette limitant la portée de cette approche de valorisation.

¹⁷⁷ Sur la base de notre échantillon utilisé en évaluation analogique (§ 5.6.1).

¹⁷⁸ Pour mémoire, de 22 millions à environ 700 millions d'Actions.

Valorisation unitaire d'un BSA Actionnaires (€)

Volatilité (σ)	Sous-jacent €		
	1,58	2,16	2,81
30,0%	0,11	0,33	0,73
40,0%	0,25	0,56	1,03
50,0%	0,41	0,79	1,31
60,0%	0,58	1,01	1,58
70,0%	0,74	1,22	1,83
80,0%	0,90	1,43	2,07

Valorisation unitaire d'un BSA DPS (€)

Volatilité (σ)	Sous-jacent €		
	1,58	2,16	2,81
30,0%	0,04	0,12	0,27
40,0%	0,11	0,24	0,43
50,0%	0,19	0,36	0,60
60,0%	0,28	0,49	0,76
70,0%	0,38	0,61	0,91
80,0%	0,47	0,73	1,05

Valorisation globale des BSA Actionnaires (M€)

Volatilité (σ)	Sous-jacent €		
	1,58	2,16	2,81
30,0%	2,4	7,3	16,2
40,0%	5,5	12,3	22,7
50,0%	9,0	17,4	29,0
60,0%	12,7	22,3	35,0
70,0%	16,4	27,1	40,6
80,0%	20,0	31,6	45,9

Valorisation globale des BSA DPS (M€)

Volatilité (σ)	Sous-jacent €		
	1,58	2,16	2,81
30,0%	2,8	8,5	19,3
40,0%	7,7	16,9	31,2
50,0%	13,8	26,1	43,1
60,0%	20,5	35,3	54,6
70,0%	27,2	44,1	65,3
80,0%	33,8	52,4	75,3

7.2. Palier de déclenchement de l'exercice des BSA en dehors de la monnaie post-Opération

En complément de la valorisation théorique de ces BSA dont nous avons exposé les limites, nous avons déterminé la progression de l'Equity post-Opération nécessaire pour que les BSA Actionnaires et les BSA DPS soient dans la monnaie.

En M€	0% souscription Émission DPS		100% souscription Émission DPS	
	Equity pré-Opération	(302)	157	59
Equity post Émission Nouvelles Obligations	1 484	1 944	1 525	1 847
Hausse de l'Equity permettant l'exercice des BSA Actionnaires	668	208	677	355
% de hausse de l'Equity induite	na	11%	na	19%
Hausse de l'Equity permettant l'exercice des BSA DPS	1 315	855	1 339	1 017
% de hausse de l'Equity induite	na	44%	na	55%

Ainsi, la progression de l'Equity de la Société post-Opération nécessaire à l'exercice de ces BSA pendant leur période d'exercice, s'établit par rapport au cours de bourse au 11 mai 2017 et selon que les Actionnaires aient ou non souscrit à l'Émission DPS :

- dans une fourchette de 11% à 19% dans les 4 ans pour les BSA Actionnaires;
- dans une fourchette de 44% à 55% dans les 5 ans pour les BSA DPS.

7.3. Analyse des DPS

L'Émission DPS (Étape 2, § 3.2) est une augmentation de capital avec maintien du DPS au profit des Actionnaires actuels de CGG.

Dès lors, un Actionnaire ne souhaitant pas participer à l'augmentation de capital proposée aux Actionnaires, pourrait retirer un bénéfice de la vente des DPS qui lui sont attribués.

Le prix de cession de ces droits repose en grande partie sur l'appétence des souscripteurs pour cette émission ; à titre d'exemple, une pression à la baisse sur le cours du DPS pourrait intervenir à mesure que le nombre d'Actionnaires ne souhaitant pas participer à l'Émission DPS progresserait, lesquels céderaient potentiellement leurs DPS.

Aussi, nous considérons que la valeur de marché des DPS liés à l'Émission DPS ne peut être valablement appréhendée. Il n'en demeure pas moins que le DPS a une valeur de marché faisant partie intégrante du patrimoine des Actionnaires actuels de CGG qui :

- s'ils souscrivent à l'Émission DPS n'auront pas à acquérir de DPS ;
- s'ils ne souhaitent pas participer à cette augmentation de capital pourront céder leurs DPS et bénéficier du prix de cession.

À titre d'information, nous présentons ci-après la valeur théorique du DPS :

En €		Commentaires
Nombre d'Actions émise (M)	71,9	a
Prix d'émission - Émission DPS	1,56	b
Nombre d'Actions existantes (M)	22,1	c
Cours de l'Action au 29 septembre 2017	4,70	d
Theoretical Ex-Rights Price (TERP)	2,30	= (a*b+c*d)/a+c
Valeur théorique du DPS	2,40	= 4,70 - 2,30

8. CONCLUSION

À l'issue de nos travaux de valorisation du titre CGG et d'examen des conditions financières de l'Opération, menés dans une perspective de continuité de l'exploitation du Groupe CGG dans sa configuration actuelle, nous retenons plus particulièrement les points suivants concernant les Actionnaires :

- L'Opération, qui permet de convertir en capital plus de 1,8 Md€ de dette, répond à un besoin immédiat de réduction du niveau d'endettement, indispensable à la poursuite de l'exploitation du Groupe.
- La continuité d'exploitation du Groupe est conditionnée par :
 - une reprise de l'activité, associée à une amélioration de la rentabilité, conformément aux prévisions du *Business Plan* établi par la Direction, et
 - un refinancement ultérieur, au moins partiel, pour assurer notamment le remboursement *in fine* de la Dette Sécurisée non convertie, ainsi que des Nouvelles Obligations non-subordonnées de second rang à émettre.
- Au regard de la fourchette de valeurs résultant de notre évaluation et de la subordination des Actionnaires qui les place après les Créanciers, il ressort que les Actionnaires perdraient potentiellement la totalité de leur investissement en l'absence de restructuration financière conditionnant la continuité de l'exploitation du Groupe.
- Les prix de souscription de 3,12 € et de 10,26 € des Augmentations de Capital Réservées aux Créanciers, respectivement aux porteurs d'Obligations Senior et aux porteurs d'OCEANes, extériorisent une prime par rapport à la valorisation multicritère de CGG.
- Les Nouvelles Obligations soumises au droit de l'État de New York, à haut rendement, d'un montant de 375 M\$, sont couplées à l'attribution de trois catégories de Bons de Souscription d'Actions d'un prix de souscription de 0,01 €, dont l'exercice accroît la dilution des Actionnaires de CGG ; l'ensemble des impacts de l'émission de ces Nouvelles Obligations a été pris en compte dans notre analyse de la situation patrimoniale des Actionnaires.
- Si l'on se réfère aux bornes de valorisation de CGG, l'analyse du patrimoine des Actionnaires, avant et après la Restructuration, met en évidence que :
 - l'Actionnaire ne perd pas de patrimoine sur la base des valorisations de CGG postulant un risque d'exécution du *Business Plan*, et conduisant à des valeurs négatives de capitaux propres du Groupe avant Restructuration ;
 - la référence au cours de bourse, au 11 mai 2017, extériorise une perte, pouvant atteindre 60%, pour les Actionnaires, imputable au niveau élevé du cours par rapport à la valorisation intrinsèque de CGG.
- L'augmentation de capital avec maintien du Droit Préférentiel de Souscription sous la forme d'émission d'Actions nouvelles assorties d'un Bon de Souscription d'Action, émises au prix de 1,56 €, fait apparaître une décote par rapport à la valorisation multicritère de CGG fondée sur le *Business Plan* établi par la Direction ; cette décote disparaît en simulant un décalage dans la reprise de l'activité par rapport aux prévisions du *Business Plan*. Les Actionnaires ne souhaitant pas souscrire à cette augmentation de capital pourront céder leurs droits préférentiels de souscription.

- Les Actionnaires se voient attribuer des Bons de Souscription d'Actions qui, bien qu'étant en dehors de la monnaie à ce jour, et dès lors exclus de nos analyses, disposent d'une longue période d'exercice.

En considérant la situation actuelle et la valeur intrinsèque du Groupe, nous sommes d'avis que l'Opération prise dans son ensemble est équitable pour les Actionnaires de CGG.

Paris, le 11 octobre 2017

LEDOUBLE SAS

Agnès PINIOT
Présidente, Associée

Olivier CRETTE
Associé

Stéphanie GUILLAUMIN
Associée

ANNEXES

- Programme de travail détaillé Annexe 1
- Principales étapes de l'expertise Annexe 2
- Liste des personnes rencontrées et / ou contactées par Ledouble Annexe 3
- Principales sources d'information exploitées Annexe 4
- Composition de l'équipe Ledouble Annexe 5
- Liste des expertises financières réalisées par Ledouble Annexe 6
- Calendrier et déroulement des négociations Annexe 7
- Garanties au titre des emprunts Annexe 8
- Présentation des comparables boursiers Annexe 9
- Performance des comparables boursiers Annexe 10

ANNEXE 1 : PROGRAMME DE TRAVAIL DÉTAILLÉ

- Travaux préliminaires et prise de connaissance
 - Revue de presse
 - Recherches documentaires
 - Analyse de l'Opération et de son cadre juridique
 - Étude de l'évolution historique de la cotation en bourse de l'Action
- Travaux de valorisation
 - Revue des résultats historiques, de la structure financière et des événements marquants survenus au sein du Groupe depuis 2013
 - Recherches d'informations sectorielles et financières dans nos bases de données
 - Constitution d'un panel de sociétés comparables
 - Recherche de transactions comparables
 - Analyse détaillée du *Business Plan* et comparaison avec le Plan d'Affaires antérieur établi en 2015
 - Requêtes documentaires
 - Évaluation multicritère de l'Action
- Valorisation de différentes catégories de BSA émis dans le cadre de l'Opération
 - Analyse des caractéristiques des BSA
 - Modélisation
- Modélisation de la situation des Actionnaires et des Créanciers aux étapes successives de l'Opération
- Analyse de l'Opération et de son incidence sur la situation patrimoniale et la détention dans le capital de la Société des Actionnaires et des Créanciers
- Entretiens avec les principaux intervenants dans l'Opération :
 - la Direction et les Conseils
 - les représentants et conseils des Actionnaires et des Créanciers
 - l'administrateur judiciaire
 - les représentants de l'AMF

- > Revue des propositions des Parties Prenantes¹⁷⁹
- > Revue des modalités mises en œuvre dans le cadre de restructurations financières antérieures de sociétés cotées
- > Administration
 - Réunions et entretiens téléphoniques
 - Lettre de mission
 - Proposition de lettre d'affirmation pour la Direction
 - Rédaction du Rapport
 - Administration et supervision de la Mission

¹⁷⁹ Présentées notamment dans le communiqué de CGG du [12 mai 2017](#) (« Point d'avancement sur la restructuration »).

ANNEXE 2 : PRINCIPALES ÉTAPES DE L'EXPERTISE

> Mai - Juin 2017

- Contacts et réunions avec la Direction et les Conseils
- Entretien téléphonique avec l'AMF
- Désignation de l'expert indépendant par le Conseil d'Administration
- Rédaction de la lettre de mission et addendum à la lettre de mission
- Examen de la documentation financière relative à l'Opération
- Exploitation de l'information publique concernant CGG et l'Opération
- Recherches d'informations sectorielles et financières dans nos bases de données
- Requêtes documentaires
- Prise de connaissance et exploitation des documents accessibles en *data room*
- Exploitation des informations comptables et financières du Groupe
- Examen du *Business Plan*
- Constitution d'un panel de comparables boursiers
- Recherche de transactions comparables

> Juillet 2017

- Contacts et réunions avec la Direction, les Responsables Métiers et les Conseils
- Étude de la documentation juridique relative à l'Opération
- Analyse de l'endettement du Groupe
- Recherches d'informations sectorielles et financières dans nos bases de données
- Requêtes documentaires
- Exploitation des informations en retour des requêtes documentaires
- Approfondissement de l'examen du *Business Plan*
- Évaluation multicritère de l'Action
- Analyse de l'Opération et de son impact pour les Actionnaires et les Créanciers
- Rédaction du projet de Rapport

> Août 2017

- Contacts et réunions avec la Direction et les Conseils
- Requêtes documentaires
- Exploitation des informations en retour des requêtes documentaires
- Analyse des comptes semestriels 2017 du Groupe
- Recherches d'informations sectorielles
- Évaluation multicritère de l'Action
- Analyse de l'Opération et de son impact pour les Actionnaires et les Créanciers
- Examen des projets de notes d'opération relatives d'une part, à l'Augmentation de Capital avec DPS et d'autre part, aux Augmentations de Capital Réservées, en ce inclus les émissions de BSA (hors BSA DPS)
- Rédaction du projet de Rapport

> Septembre 2017

- Contacts et réunions avec la Direction et les Conseils
- Entretien téléphonique avec l'AMF
- Réunion avec l'administrateur judiciaire
- Réunion avec les conseils financiers de Bpifrance Participations
- Contact téléphonique avec DNCA
- Réunion avec les représentants des porteurs d'Obligations Senior
- Réunion avec les représentants des porteurs d'OCEANES
- Présentation de nos travaux au Conseil d'Administration du 20 septembre 2017
- Finalisation de l'évaluation multicritère de l'Action
- Finalisation de l'analyse de l'Opération et de son impact pour les Actionnaires et les Créanciers
- Finalisation du projet de Rapport

> Octobre 2017

- Contacts et réunions avec la Direction et les Conseils
- Examen de la version en date du 6 octobre 2017 de la Note d'Opération relative aux Augmentations de Capital Réservées, en ce inclus les émissions de BSA (hors BSA DPS), et du projet de Note d'Opération relative à l'Émission DPS
- Levée des suspens
- Échanges avec les services de l'AMF
- Délivrance du Rapport en vue de son insertion dans les notes d'opération

ANNEXE 3 : LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES ET/OU CONTACTÉES PAR LEDOUBLE

> Société

Rémi Dorval	Président du Conseil d'Administration
Jean-Georges Malcor	Directeur Général Administrateur
Stéphane-Paul Frydman	Directeur Financier Groupe
Beatrice Place-Faget	Secrétaire Générale Groupe Directrice Juridique Groupe
Emilie Puchol	Juriste
Olivier Dantin	Contrôleur financier Groupe
Thibault Paillard	Directeur comptable Groupe
Christophe Vasseur	<i>Senior Vice President Tax</i>
Pascal Rouiller	Directeur Opérationnel ...
Sophie Zurquiyah	Directeur Opérationnel
Catherine Leveau	Relations investisseurs

> Conseils

Weil Gotshal & Manges

Agathe Soilleux	Associée
Yannick Piette	Associé

Lazard

François Kayat	Associé-Gérant
Aurélien Gore Coty	Directeur
Juliette Sourisse	Analyste

Linklaters

Aymar de Mauléon	Associé
Luis Roth	Associé
Lauren Hanley	<i>Managing Associate</i>
Carole Nerguararian	<i>Managing Associate</i>

> Autres interlocuteurs

Administrateur judiciaire

Hélène Bourbouloux	FHB, Associée Gérante
Célia Jiquel	FHB, Chargée de mission

Représentants de DNCA

Jean-Charles Mériaux	DNCA Finances, Directeur de la Gestion
----------------------	--

Représentants de BPI Participations

Sébastien Moynot	BPI Participations
Pascal Hervé	Barber Hauler, <i>Partner</i>
François-Xavier Geslin	Gleacher Shacklock, <i>Director</i>
Justin K. Holland	Gleacher Shacklock, <i>Managing Director Restructuring</i>

Représentant des masses des porteurs d'OCEANES

Jean Gatty	JG Capital Management, Président
------------	----------------------------------

> Conseils

Alain Minc	AM Conseil
------------	------------

Comité ad hoc des Porteurs d'Obligations Senior

Jean-François Cizain	Messier Maris & Associés, Associé
----------------------	-----------------------------------

> Conseils

Lionel Spizzichino	Willkie Farr & Gallagher, Avocat
Gabriel Flandin	Willkie Farr & Gallagher, Avocat

Représentants de l'AMF

Florence Priouret

Direction des Émetteurs

Pierre Villadary

Direction des Émetteurs

Sandrine Favre

Direction des Émetteurs

Laurence Rodolfi

Direction des Émetteurs

Analyste financier

Baptiste Lebacqz

Natixis

Porteur d'OCEANES

Stéphane Reznikow

ANNEXE 4 : PRINCIPALES SOURCES D'INFORMATION EXPLOITÉES

> Documentation relative à l'Opération

- Ordonnance de nomination du mandataire *ad hoc* (27 février 2017)
- Demande d'ouverture de sauvegarde (9 mai 2017)
- Communiqué sur l'avancement des négociations entre les Parties Prenantes (12 mai 2017)
- Communiqué sur l'obtention d'un accord de principe avec les principaux créanciers (2 juin 2017)
- *Lock-up Agreement* (13 juin 2017)
- *Restructuring Support Agreement* (13 juin 2017)
- *Private Placement Agreement* (26 juin 2017)
- Communiqué sur l'ouverture d'une procédure de sauvegarde (14 juin 2017)
- Jugement d'ouverture de sauvegarde (14 juin 2017)
- Projet de plan de sauvegarde
- Communiqué sur le placement privé des Obligations Nouvelles (27 juin 2017)
- Présentation aux investisseurs du Plan de Restructuration financière (27 juin 2017)
- Communiqué sur l'adoption du projet de plan de sauvegarde par les comités de créanciers (28 juillet 2017)
- Termes et conditions afférents aux BSA de Coordination, BSA Garantie et BSA Nouvelles Obligations
- Projet de contrat relatif à l'extension de la maturité de la Dette Sécurisée
- Lettres des *waivers* (décembre 2016 - mars 2017)
- Déclaration du Plan de Restructuration déposée auprès de la Cour américaine de justice dans le cadre de la procédure dite de « Chapter 11 »
- Déclaration de contestation relative au plan de sauvegarde de CGG SA adopté par l'Assemblée Unique des Obligataires du 28 juillet 2017 (4 août 2017)
- Projets de note d'information relative à l'émission d'Actions Nouvelles et de Bons de Souscriptions d'Actions par CGG SA
- Projets de note d'information relative à l'émission des autres instruments émis dans le cadre de l'Opération
- Projets de rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale Mixte du 31 octobre 2017
- Projets d'avis de réunion et convocation à l'Assemblée Générale Mixte du 31 octobre 2017

> Documentation juridique

- Organigramme des garanties offertes par le Groupe (5 mai 2017 et 30 juin 2017)
- Extrait Kbis (24 juillet 2017)
- Statuts
- État de l'actionnariat et des droits de vote (31 décembre 2016 et 30 juin 2017)
- État des privilèges et des nantissements
- Recensement des principaux litiges (31 décembre 2016)
- Procès-verbaux des Conseils d'Administration (2015 à 2017)
- Procès-verbaux des Assemblées générales (2015 à 2016)
- Procès-verbaux des Comités des comptes et d'audit (2015 à 2017)
- Contrats de prêts et avenants relatifs à la Dette Sécurisée (crédits renouvelables France et US, *intercreditor agreement*, Prêt à Terme B)
- Contrats obligataires relatifs aux émissions de *Senior Notes* à échéance 2017, 2020, 2021 et 2022

- Note d'Opération relative à l'augmentation de capital visée par l'AMF (12 janvier 2016)
- Note d'Opération relative à l'Offre Publique d'Échange simplifiée visant les OCEANES 2019 (28 mai 2015)

➤ Documentation comptable et financière

Informations historiques

- Rapport financier annuel 2012 à 2016
- Rapport financier semestriel 2017
- Liasses consolidées des participations directes de CGG SA
- Ventilation du chiffre d'affaires par clients (2013 à 2016)
- Suivi historique des déficits fiscaux au 31 décembre 2016
- Bilans et comptes de résultats au 31 décembre 2016 des sociétés de mises en équivalence
- Comparaison des budgets avec les réalisations (2015 et 2016)
- Réponses de la Direction aux questions posées sur les comptes consolidés annuels 2016 et semestriels 2017

Informations financières

- Recensement des 9 UGT au 31 décembre 2016 et des flux de trésorerie y afférents
- Plan d'Affaires 2015 en vigueur lors l'augmentation de capital de janvier 2016
- Estimation du taux d'actualisation par activité en date du 23 décembre 2016 par un expert indépendant
- Échéancier détaillé des emprunts au 30 juin 2017
- Suivi de l'endettement obligataire
- Rapport d'un expert indépendant « *Opinion on the MAH Proposal and on the last Compromise proposal* » (Mai 2017)
- Travaux des banques conseils du Groupe (Lazard, Morgan Stanley)
- Travaux de PwC relatifs à la valorisation et à l'analyse du Plan d'Affaires

Informations prévisionnelles

- *Business Plan* 2017-2019 de la Direction
- Réponses de la Direction aux questions posées sur le *Business Plan* du Groupe et par activité
- Hypothèses macroéconomiques sous-tendant le *Business Plan*
- Prévisions des investissements par nature et segment (2017 à 2019)
- Détails des prévisions de BFR par activité et au niveau du Groupe au 30 juin 2017 et sur la Période Explicite (2017 à 2019)
- Budget 2017 détaillé

Autres informations

- Note de brokers les plus récentes concernant CGG
- Étude des opérations comparables de sociétés cotées

➤ Bases de données

- *Bloomberg*
- *S&P Capital IQ*
- *MergerMarket*

➤ Références bibliographiques

Sites d'informations

- Site d'information de CGG. [En ligne], <http://www.cgg.com/fr/Home>
- Site d'information de l'AMF. [En ligne], <http://www.amf-france.org>
- Site d'information de la Banque de France. [En ligne], <https://www.banque-france.fr>

Études

- Banque mondiale (2017). « *Commodity Markets Outlook* », Avril. [En ligne], [World Bank – Commodity Markets Outlook – April 2017](#).
- Fargues (2011). « La conversion de créances en capital », Mai. [En ligne], http://mja-assas.fr/wp-content/uploads/La-conversion-de-cr%C3%A9ances-en-capital_Marion-FARGUES_2011.pdf
- Fearnley Securities (2017). « *Seismic quarterly - 1Q17 previews – Recovery taking longer, MC names in favour* », Avril.
- FMI (2017). « *World Economic Outlook Database* », juillet. [En ligne], <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/07/07/world-economic-outlook-update-july-2017>
- Vermeille (2017). « Restructuration de dette obligataire, Recapitalisation de la dernière chance et interventionnisme étatique », Droit et Croissance, Juin. [En ligne], <http://droitetcroissance.fr/wp-content/uploads/2015/01/F-SV-v4-2-juin-2017-def.pdf>

ANNEXE 5 : COMPOSITION DE L'ÉQUIPE LEDOUBLE

Ledouble est un cabinet spécialisé dans l'expertise financière. À ce titre, il a réalisé de nombreuses missions d'expertise indépendante, notamment dans le cadre d'offres publiques. Les principales missions d'expertise et d'analyses financières indépendantes effectuées dans ce domaine de 2013 à 2017 figurent en **Annexe 6**.

Ledouble est membre fondateur de l'Association Professionnelle des Experts Indépendants (APEI), association professionnelle agréée par l'AMF en application de l'article 263-1 de son Règlement général, de la Société Française des Évaluateurs (SFEV), et suit les règles déontologiques décrites sur son site Internet : <http://www.ledouble.fr>.

Agnès PINIOT, Associée, Présidente de Ledouble

- > Expert près la Cour d'appel de Paris
- > Expert-comptable et commissaire aux comptes
- > MSTCF, Université Paris IX – Dauphine
- > Trésorière de la Compagnie nationale des experts comptables de justice
- > Membre de l'APEI
- > Membre de la SFEV
- > Membre de la Commission « Évaluation, Commissariat aux apports et à la fusion » de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes (CNCC)
- > Membre de l'association nationale des Directeurs Financiers et de Contrôle de Gestion (DFCG)

Olivier CRETTE, Associé

- > Expert-comptable et commissaire aux comptes
- > EM Lyon, docteur en sciences de gestion
- > Membre du Comité directeur de l'APEI
- > Membre de la SFEV
- > Membre de la Commission évaluation de l'association des Directeurs Financiers et Contrôleurs de Gestion (DFCG)
- > Membre de la Commission des Normes Professionnelles de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes (CNCC)
- > Professeur associé au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), chargé d'enseignement à l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de Paris, à l'Université Paris IX – Dauphine et à SciencesPo

Stéphanie GUILLAUMIN, Associée

- Toulouse Business School Grande École (Banque et Marchés Financiers)
- Master I Monnaie Finance de l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense
- CIIA (*Certified International Investment Analysts*) – SFAF (Société Française des Analystes Financiers)
- Membre de l'APEI
- Membre de la SFEV
- Membre de l'association nationale des Directeurs Financiers et de Contrôle de Gestion (DFCG)

Marc de LA BÉDOYÈRE, Directeur de mission

- EM Lyon Business School – Mastère Spécialisé Ingénierie Financière
- Master en sciences de gestion (finance) de l'université Paris Panthéon-Sorbonne
- Membre de la SFEV

Riccardo ETZI, Analyste *senior*

- ESCP Europe – Spécialisation Corporate Finance
- Université de Turin – *Bachelor* Administration, Finance et Contrôle

Youness ABOUTAHER, Analyste

- Sciences Po Paris – *Master* Finance et Stratégie
- Université du Québec à Montréal (UQAM) – *Bachelor* Économie et Finance

Marjory BRUCHON, Analyste

- *Passed Chartered Financial Analyst (CFA) Level III*
- IAE Grenoble – Master Finance d'entreprise et des marchés

--

Dominique LEDOUBLE, en charge de la revue indépendante

Dominique Ledouble n'a pas pris part directement aux travaux diligentés dans le cadre de l'expertise indépendante ; il est intervenu au titre de contrôleur qualité interne au sein de Ledouble conformément à l'article 2 de l'instruction AMF 2006-08.

- Expert-comptable et commissaire aux comptes
- HEC, docteur en droit
- Président de la Fédération Française des Experts en Évaluation (FFEE)
- Fondateur et Président d'honneur de l'APEI

ANNEXE 6 : LISTE DES EXPERTISES FINANCIÈRES RÉALISÉES PAR LEDOUBLE (2013 - 2017)

Année	Société	Etablissement présentateur
2017	Eurosic	Deutsche bank
2017	Etam Développement	Natixis et Rothschild
2016	Radiall	Oddo Corporate Finance
2016	Octo Technology	Société Générale
2016	Maurel et Prom	Crédit Agricole
2016	Tronics Microsystems	Kepler Cheuvreux
2016	Medtech	BNP Paribas
2016	Cegid	Natixis
2016	Technofan	Banque Degroof Petercam France
2016	Cegereal	JP Morgan
2015	Leguide.com	Natixis
2015	Norbert Dentressangle	Morgan Stanley
2015	Latécoère	*
2015	Linedata Services	Banque Degroof, HSBC, Natixis
2015	Euro Disney SCA	BNP Paribas
2014	Euro Disney SCA	*
2014	Siic de Paris	Natixis
2014	Bull	Rothschild
2013	Global Graphics	**
2013	Sam	Société Générale
2013	Etam	Natixis
2013	Tesfran	Oddo Corporate Finance
2013	Monceau Fleurs	Omega Capital Market
2013	Sical	Arkeon Finance
2013	Auto Escape	Portzamparc
2013	Klémurs	Morgan Stanley
2013	Foncière Sépric	Crédit Agricole CIB
2013	Elixens	Banque Palatine

* : Augmentation de capital réservée - article 261-2 du règlement général de l'AMF.

** : Transfert de siège au Royaume-Uni.

ANNEXE 7 : CALENDRIER ET DÉROULEMENT DES NÉGOCIATIONS

Annexe 7.1 : Calendrier

Les principales étapes afférentes aux négociations du Plan de Restructuration sont présentées ci-après :

- **6 février 2017** : consultation des porteurs d'Obligations Senior et des créanciers du Prêt à Terme B en vue de modifier les conditions de déclaration d'un évènement de défaut, lequel peut être déclenché par la nomination d'un mandataire *ad hoc*.
- **20 février 2017** : accord de la majorité des porteurs d'Obligations Senior à échéance 2020, 2021 et 2022 et des créanciers du Prêt à Terme B quant à la redéfinition de l'évènement de défaut avec, en parallèle, un prolongement de la consultation des porteurs de Senior Notes 2017.
- **23 février 2017** : signature des *supplemental indentures*¹⁸⁰ au titre des Senior Notes 2020, 2021 et 2022. Suite à l'échec des négociations, les Seniors Notes à échéance 2017 ont été remboursées le 24 février 2017 à hauteur du nominal de leur créance (soit 8.319.000 \$) et des intérêts dus, mettant ainsi fin à l'engagement de CGG envers leurs porteurs.
- **27 février 2017** : nomination d'un mandataire *ad hoc*¹⁸¹ afin d'initier le processus de restructuration financière, devant permettre au Groupe de réduire significativement son endettement et les coûts associés afin que la trésorerie dégagée par l'activité suffise à honorer les échéances de remboursement de la dette.
- **3 mars 2017** : initiation du processus de restructuration de la dette avec l'ouverture de discussions entre CGG et les Parties Prenantes :
 - les membres du Comité *ad hoc* des Prêteurs Sécurisés représentant la majorité du montant en principal de la Dette Sécurisée¹⁸²;
 - les membres du Comité *ad hoc* représentant 52,4% du montant en principal des Senior Notes (le Comité *ad hoc* des porteurs de Senior Notes) ;
 - le représentant des masses de porteurs d'OCEANES ;
 - DNCA, Actionnaire historique et Créancier du Groupe ;
 - Bpifrance Participations et AMS Energie, Actionnaires.
- **12 mai 2017** : communiqué présentant l'avancement des négociations entre les Parties Prenantes, lesquelles n'ont pu aboutir à un accord sur les termes de l'Opération à cette date.

¹⁸⁰ Contrats de fiducie.

¹⁸¹ Représenté par Maître Hélène Bourbouloux.

¹⁸² Composée du Crédit renouvelable France, du Crédit renouvelable US et du Prêt à Terme B.

- **2 juin 2017** : conclusion d'un accord de principe sur le Plan de Restructuration financière approuvé par les Parties Prenantes, à l'exception des représentants des masses des porteurs d'OCEANes, de Bpifrance Participations et AMS Energie¹⁸³, ainsi que par le Conseil d'Administration du Groupe, cet accord devant obtenir l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires ainsi que celui des créanciers afin d'être mis en œuvre.
- **14 juin 2017** : après conclusion des accords juridiquement contraignants « *Lock-up Agreement* »¹⁸⁴ reflétant l'accord de principe susmentionné et signés le 13 juin 2017, le Groupe initie son Plan de Restructuration pré-agréé par l'ouverture d'une procédure de sauvegarde en France prononcée par le Tribunal de Commerce de Paris. L'ouverture d'une procédure de « Chapter 11 »¹⁸⁵, impliquant quatorze filiales directes et indirectes de CGG¹⁸⁶ est également sollicitée et obtenue.
- **27 juin 2017** : ouverture de la période de placement relative à l'émission des Nouvelles Obligations suite à la signature de l'Accord de Placement Privé le 26 juin 2017. Les porteurs de Senior Notes se sont engagés à souscrire à environ 86% du nominal de leurs créances lors de l'émission des Nouvelles Obligations et certains d'entre eux se sont également portés garants des titres qui n'auraient pas été souscrits durant la période de placement.
- **13 juillet 2017** : la demande de reconnaissance de la procédure de sauvegarde aux États-Unis via une procédure de « Chapter 15 », déposée devant l'*U.S. Bankruptcy Court du Southern District* de New York le 14 juin 2017 est obtenue.
- **28 juillet 2017** : approbation, à l'unanimité, du projet de plan de sauvegarde par le comité des établissements de crédit et assimilés en France. L'Assemblée Générale unique des obligataires a également voté à 93,5% des votes exprimés en faveur du plan proposé.

Les Parties Prenantes aux négociations, telles que présentées le 3 mars 2017, n'ont pas toutes pris part à l'intégralité du processus conduisant à l'accord finalement adopté ; les actionnaires et administrateurs Bpifrance et l'actionnaire AMS Energie se sont désengagés des discussions à compter du 12 mai 2017.

¹⁸³ Ces actionnaires n'ont pas participé à la négociation de l'accord de principe.

¹⁸⁴ Les termes et conditions de l'accord de « *lock-up* » sont relativement usuels et comprennent notamment l'obligation pour les créanciers de voter en faveur des plans de sauvegarde et du « Chapter 11 » (sous réserve de réception des communications appropriées), de renoncer à certains droits (*waivers*), de signer la documentation requise pour permettre la restructuration et de ne pas céder leurs participations dans la dette à moins que l'acquéreur ne signe l'accord de « *lock-up* » ou n'en soit déjà un signataire (et qu'il soit par conséquent déjà tenu par ces stipulations). Source : RFS 2017, p 19.

¹⁸⁵ Procédure relevant du droit fédéral des faillites (*Federal Bankruptcy Code*). La procédure de « Chapter 11 » a pour but la restructuration de l'entreprise.

¹⁸⁶ Filiales américaines du Groupe débitrices ou garantes au titre de la dette financière du Groupe : CGG Holding BV, CGG Marine BV, CGG Holding I (UK) Ltd, CGG Holding II (UK) Ltd, CGG Holding (US) Inc., CGG Services (US) Inc., Alitheia Resources Inc., Viking Maritime Inc., CGG Land (US) Inc., Sercel Inc., Sercel-GRC Corp, CGG Marine Resources Norge AS, CGG Canada Services Ltd et Sercel Canada Ltd.

Annexe 7.2 : Synthèse des principaux éléments de propositions des Parties Prenantes¹⁸⁷

Le tableau suivant présente de façon synthétique les principes proposés lors des négociations par les Parties Prenantes. L'alignement des conditions entre les Parties Prenantes peut néanmoins inclure des divergences significatives quant aux critères financiers proposés (prix d'exercice, montant des commissions, intervention en garantie,...).

Critères	Accord de principe	Proposition OCEANES	Proposition Senior Notes	Proposition Actionnaires
Octroi de BSA aux actionnaires existants	✓	x	✓	✓
Conversion de créances au titre des :				
- OCEANES				
- conversion totale	✓	✓	✓	
- conversion partielle				✓
- Senior Notes				
- conversion totale	✓	✓	✓	✓
- conversion partielle				
New money sous forme de :				
- augmentation de capital (M\$)	125	350	75	100(2)
- financement obligataire (M\$)	375	x	350(1)	350
Octroi de BSA lors de :				
- l'augmentation de capital	✓	x	✓	✓
- l'émission obligataire	✓	x	✓	✓
Versement de commission(s)				
- en numéraire	✓	x	✓	✓
- sous forme de BSA	✓	x	✓	✓

(1) Le montant se décompose en 325 M\$ complétés par une émission dont le montant s'élève, en euros, à l'équivalent de 25 M\$.

(2) Montant de 100 M\$ d'actions ou d'obligations convertibles nouvelles, le choix de l'instrument n'était pas arrêté à ce stade des négociations.

¹⁸⁷ Communiqué du [12 mai 2017](#) (« Point d'avancement sur la restructuration »).

ANNEXE 8 : GARANTIES AU TITRE DES EMPRUNTS

Société	Garant				Nantissement des actions				Actifs	
	US RCF	French RCF	TLB	HYB	US RCF	French RCF	TLB	HYB	Présence de matériel	Streamers et autres actifs nantis
Alitheia Ressources Inc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓
CGG Data Services AG	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x
CGG Canada Services Ltd	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
CGG Holding (US) Inc.	n.a.	✓	n.a.	✓	✓	✓	✓	x	x	✓
CGG Holding BV	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x
CGG Holding I (UK) Ltd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
CGG Holding II (UK) Ltd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
CGG Holding III (UK) Ltd	x	x	x	x	57,35%	57,35%	57,35%	x	x	x
CGG Land (US) Inc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
CGG Marine BV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
CGG Marine (US) Inc	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
CGG Marine Resources Norges AS	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x
CGG Services (Canada) Inc	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x
CGG Services (UK) Limited	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x
CGG Services (US) Inc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
CGG Services SAS	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x
Sercel Australia Pty Ltd	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
Sercel Canada Ltd	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
Sercel GRC Corp	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
Sercel Inc	✓	✓	✓	✓	81,00%	81,00%	81,00%	x	✓	✓
Sercel Holding SAS	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
Sercel SAS	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x
Viking Maritime Inc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓
CGG services Norway AS	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x

ANNEXE 9 : PRÉSENTATION DES COMPARABLES BOURSIERS¹⁸⁸

9.1 Petroleum Geo-Services

Présentation

- Petroleum Geo-Services est une société norvégienne spécialisée dans la géophysique marine pour le secteur pétrolier et gazier. PGS fournit une large gamme de services sismiques dont l'acquisition, le traitement, l'interprétation de données et l'évaluation de terrain.
- PGS dispose d'une flotte de huit navires et emploie près 1 800 personnes.
- Le titre Petroleum Geo-Services est coté sur l'Oslo Stock Exchange.

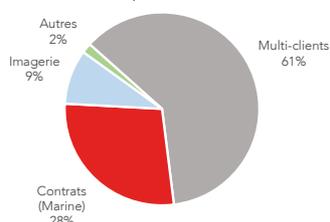
Actionnariat

Principaux actionnaires

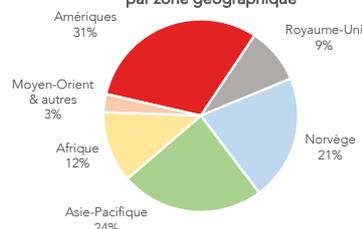
Dnb Asa	13,7%
Ferd As Invest	10,6%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	75,8%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.2 Polarcus

Présentation

- Polarcus est une société émiratie spécialisée dans la géophysique marine pour le secteur pétrolier et gazier. Polarcus intervient sur les segments acquisitions de données sismiques et multi-client.
- Polarcus dispose d'une flotte de sept navires 3D et emploie plus de 400 personnes.
- Le titre Polarcus est coté sur l'Oslo Stock Exchange.

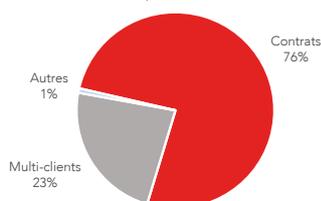
Actionnariat

Principaux actionnaires

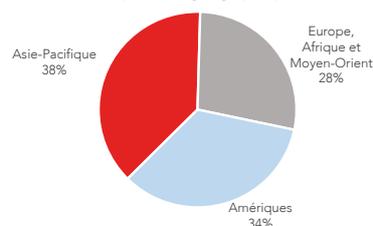
Zickerman Carl-Peter	5,8%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	94,2%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



¹⁸⁸ Source : Bloomberg et documents de référence.

9.3 Spectrum

Présentation

- Spectrum est une société norvégienne spécialisée dans le multi-client, et dans les services d'imagerie 2D et 3D.
- Spectrum dispose d'une base de données sismiques 2D couvrant 3,3 millions de kilomètres dans le monde. La société dispose également de 165 000 km² de données 3D en Mer du Nord, Australie, Brésil, golfe du Mexique et en Méditerranée orientale.
- Spectrum emploie environ 200 personnes.
- Le titre Spectrum est coté sur l'Oslo Stock Exchange.

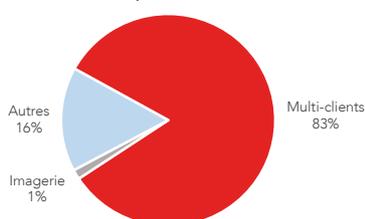
Actionnariat

Principaux actionnaires

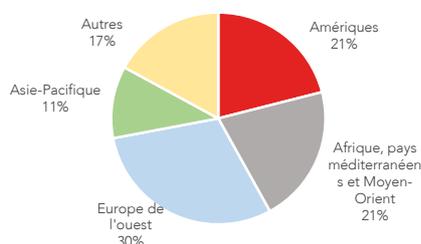
Altor Invest 1 As	14,7%
Altor Invest 2 As	14,7%
Seb	7,8%
Holberg Fondsforvalt	6,4%
Telinet Energi As	5,5%
Nordea Bank Ab	5,0%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	46,0%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.4 TGS-NOPEC Geophysical

Présentation

- TGS est une société norvégienne spécialisée dans le multi-client (*onshore* et *offshore*), et l'imagerie et conçoit des logiciels permettant de fournir des images en haute définition des sous-sols. Ses clients sont les sociétés d'exploration et de production de pétrole et de gaz.
- TGS dispose d'une base de données sismiques 2D de 2,8 millions de kilomètres et de 563 467 km² de données 3D dans le monde.
- TGS emploie environ 600 personnes.
- Le titre TGS est coté sur l'Oslo Stock Exchange.

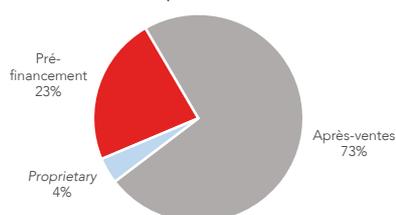
Actionnariat

Principaux actionnaires

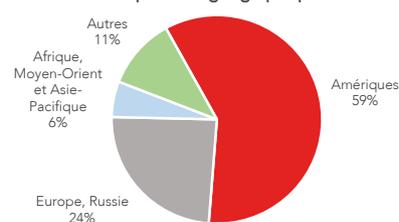
Folketrygdfondet	10,3%
Bny Mellon	8,7%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	81,0%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.5 Dawson Geophysical

Présentation

- Dawson Geophysical, société américaine, fournit des services de traitement et d'acquisition de données sismiques *onshore*.
- La société acquiert et traite des données 2D et pour les industries pétrolières et gazières.
- Les titres Dawson Geophysical sont cotés sur le NASDAQ Stock Market LLC.

Actionnariat

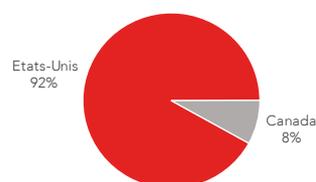
Principaux actionnaires

Beddow Capital Manag	9,7%
Renaissance Technolo	7,4%
Dimensional Fund Adv	6,9%
Grace & White Incorp	5,3%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	70,8%

Répartition du chiffre d'affaires

Données par activité non disponibles

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.6 Electromagnetic Geoservices

Présentation

- Electromagnetic Geoservices, société norvégienne, fournit des services de données électromagnétiques aux compagnies pétrolières et gazières.
- Les technologies utilisées permettent la détection d'hydrocarbures dans les réservoirs extracôtiers, le balayage de reconnaissance pour les zones frontalières, l'identification de champs, l'enregistrement et la migration des données électromagnétiques 3D (3D CSEM) et magnétotelluriques (MT).
- Le titre Electromagnetic Geoservices est coté sur l'Oslo Stock Exchange.

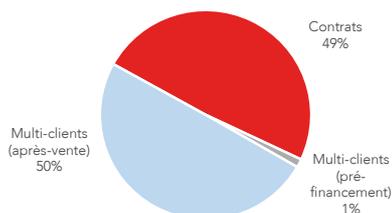
Actionnariat

Principaux actionnaires

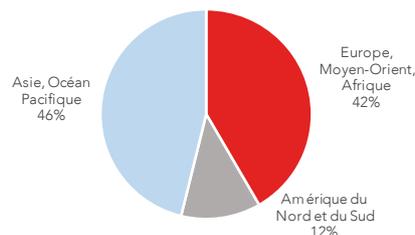
Siem Investments Inc	23,9%
Perestroika As	22,5%
Morgan Stanley	13,8%
Mscoc Equity Firm Acc	6,0%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	33,8%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.7 John Wood Group

Présentation

- John Wood Group est spécialisé dans les prestations d'ingénierie et de maintenance de systèmes et d'équipements à destination des industries pétrolière et gazière et de l'électricité.
- La société conçoit et fabrique des systèmes de pompage submersibles, de têtes de puits et de contrôle de pression.
- Le titre John Wood Group est coté sur le FTSE 250.

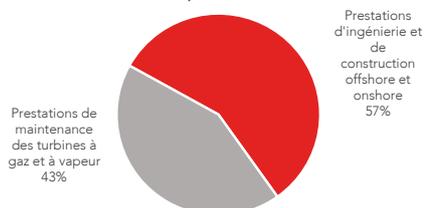
Actionnariat

Principaux actionnaires

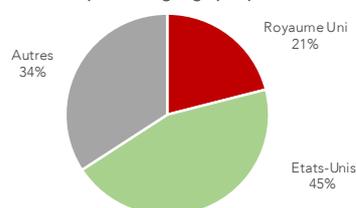
Blackrock	16,5%
Ameriprise Fin Grp	9,0%
Deutsche Bank Ag	7,9%
Kilteam Partners LI	6,0%
Apg Asset Management	5,6%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	55,2%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.8 Magseis

Présentation

- Magseis est une entreprise spécialisée dans les études géophysiques et sismiques marines opérant pour les compagnies pétrolières et gazières.
- La société développe sa propre technologie de système sismique marin automatisé (MASS) qui se compose de câbles sous marins et de capsules détectrices et de capteurs, et permet le téléchargement automatisé des données marines.
- Sa technologie permet d'acquérir des données de haute qualité dans des profondeurs d'eau de 0 à 3 000 mètres.
- Le titre Magseis est coté sur l'Oslo Stock Exchange.

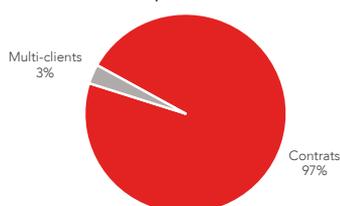
Actionnariat

Principaux actionnaires

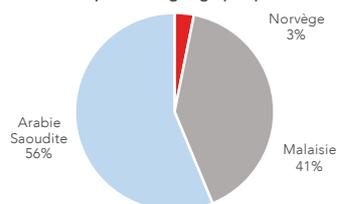
Anfar Invest As	9,9%
Westcon Group As	9,3%
Geo Innova As	7,5%
Clipper As	5,9%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	67,4%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.9 Pulse Seismic

Présentation

- Pulse Seismic, société canadienne, vend et distribue sous licence des données sismiques 2D et 3D pour le secteur de l'énergie.
- La société possède la deuxième plus grande bibliothèque de données sismiques au Canada.
- Le titre Pulse Seismic est coté sur le Toronto Stock Exchange.

Actionnariat

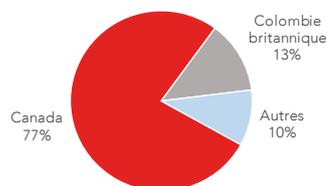
Principaux actionnaires

Edgepoint Investment	16,2%
Ravenswood Investmen	14,9%
Invesco Ltd	10,6%
Burgundy Asset Manag	10,1%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	48,3%

Répartition du chiffre d'affaires

Données par activité non disponibles

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



9.10 Seabird Exploration

Présentation

- Seabird Exploration fournit des données sismiques marines 2D, 3D et 4D ainsi que des produits et services essentiellement destinés à l'industrie des hydrocarbures.
- La société est experte dans les bobines remorquées en 3D à faible profondeur, l'acquisition haute résolution, la 2D et la technologie d'acquisition à large bande.
- Seabird Exploration dispose d'une flotte de 6 navires.
- Le titre Seabird est coté sur le Oslo Stock Exchange.

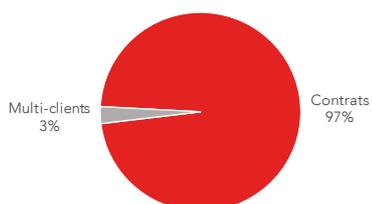
Actionnariat

Principaux actionnaires

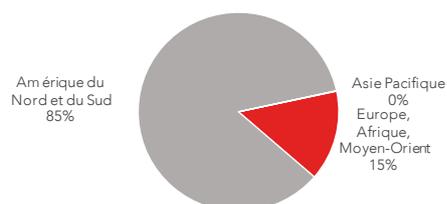
Perestroika As	5,0%
Autres actionnaires (< 5% du capital)	95,0%

Répartition du chiffre d'affaires

Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par activité



Ventilation du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique



ANNEXE 10 : PERFORMANCES DES COMPARABLES BOURSIERS

Société	Référence Annexe 9	Croissance du chiffre d'affaires			Marge EBITDA %			Marge EBIT %		
		2017e	2018e	2019e	2017e	2018e	2019e	2017e	2018e	2019e
PETROLEUM GEO-SERVICES	9.1	8,5%	11,4%	15,7%	46,3%	51,9%	53,7%	(13,8%)	2,6%	9,8%
POLARCUS LTD	9.2	(24,2%)	28,0%	24,7%	11,3%	34,1%	37,7%	(32,1%)	4,9%	14,8%
SPECTRUM ASA	9.3	50,5%	18,7%	14,2%	80,5%	79,4%	79,9%	12,8%	22,8%	28,8%
TGS NOPEC GEOPHYSICAL CO ASA	9.4	6,7%	11,8%	12,3%	82,1%	82,6%	83,5%	18,6%	25,0%	29,7%
Médiane		7,6%	15,2%	14,9%	63,4%	65,7%	66,8%	(0,5%)	13,8%	21,8%
Moyenne		10,4%	17,5%	16,7%	55,0%	62,0%	63,7%	(3,6%)	13,8%	20,8%
DAWSON GEOPHYSICAL CO	9.5	17,0%	41,0%	n/a	(4,2%)	8,9%	n/a	(24,0%)	(6,2%)	n/a
ELECTROMAGNETIC GEOSERVICES	9.6	(14,1%)	53,7%	11,9%	1,1%	15,1%	24,5%	(47,3%)	(19,4%)	(3,5%)
WOOD GROUP (JOHN) PLC	9.7	16,0%	16,6%	4,7%	7,6%	7,9%	8,6%	4,5%	5,5%	6,5%
MAGSEIS AS	9.8	30,7%	50,3%	12,1%	35,4%	29,5%	34,9%	15,8%	11,7%	20,0%
PULSE SEISMIC INC	9.9	192,9%	(42,9%)	n/a	73,8%	77,1%	n/a	n/a	n/a	n/a
SEABIRD EXPLORATION PLC	9.10	(42,1%)	40,3%	n/a	(10,9%)	18,3%	n/a	(45,8%)	(8,5%)	n/a
Médiane échantillon régression		12,2%	23,4%	12,3%	23,3%	31,8%	37,7%	(13,8%)	4,9%	14,8%
Moyenne échantillon régression		24,2%	22,9%	13,6%	32,3%	40,5%	46,1%	(12,4%)	4,3%	15,1%

Source : Bloomberg