



RAPPORT DE GESTION

EXERCICE 2011

**Compagnie Générale de Géophysique - Veritas
Société Anonyme au capital de 60 744 772 €
Siège social : Tour Montparnasse, 33, avenue du Maine, 75015 Paris
969 202 241 RCS PARIS**

1. PRINCIPALES ACTIVITES DU GROUPE EN 2011

CGGVeritas a organisé ses opérations en deux secteurs d'activités opérationnelles : les Services géophysiques et les Équipements géophysiques.

Le secteur des Services géophysiques comprend quatre Divisions :

- l'activité d'acquisition de données sismiques terrestres qui incluent aussi celles en eaux peu profondes, en zones de transition et en fond de mer ("Acquisition Terrestre Contractuelle" ou la "Division Terrestre") ;
- l'activité d'acquisition de données sismiques marines ("Acquisition Marine Contractuelle" ou la "Division Marine") ;
- l'activité de traitement et d'interprétation des données sismiques à des fins d'imagerie du sous-sol et de suivi de réservoir ("l'activité Traitement, Imagerie & Réservoir" ou la "Division Traitement, Imagerie & Réservoir") ;
- l'activité de commercialisation de données sismiques, terrestres et marines, acquises et traitées préalablement pour compte propre ("l'activité Multi-clients" ou la "Division Multi-clients").

Le secteur Services est organisé par Division, depuis la mise en place en juillet 2010 d'une nouvelle organisation, dont l'objectif est d'améliorer notre performance opérationnelle et commerciale à travers un renforcement des lignes de métiers des Services ; elle permet ainsi de mieux valoriser nos technologies de haut de gamme et promouvoir une offre de services intégrée. Cette réorganisation a également permis une plus grande proximité de nos clients, localement et globalement.

Le secteur des Équipements géophysiques correspond à la "Division Équipement" :

Il regroupe les activités des filiales de Sercel Holding SA, à savoir la conception, la fabrication et la commercialisation des matériels et équipements nécessaires à l'acquisition de données sismiques à terre et en mer, ou dans les puits.

Enfin, dans le cadre de l'organisation mise en place en juillet 2010, des nouvelles Fonctions à vocation transverse ont par ailleurs été créées en sus des fonctions « classiques » que sont notamment les Finances et les Ressources Humaines. Il s'agit de la Fonction Technologie, de la Fonction Excellence Opérationnelle Globale et de la Fonction Geomarkets & Marketing Global.

La Fonction Technologie définit la stratégie de Recherche & Développement du Groupe, suit sa mise en œuvre, favorise l'émergence et le développement de l'innovation, notamment sur les problématiques transverses à plusieurs Divisions, et supervise la gestion de la propriété intellectuelle.

La Fonction Excellence Opérationnelle Globale a pour mission de promouvoir l'efficacité opérationnelle et la diffusion des meilleures pratiques au sein du Groupe. De plus, elle est en charge d'encadrer les fonctions d'Achat et d'Approvisionnement, les départements Qualité ainsi que l'Infrastructure, la Sécurité et les Services Informatiques internes.

La Fonction Geomarkets & Marketing Global coordonne les actions commerciales auprès de nos clients et futurs clients et représente localement le Groupe auprès des autorités administratives. Elle comprend 18 pôles géographiques de compétences ou « Geomarkets ».

Répartition du chiffre d'affaires consolidé par activité (hors ventes intra-groupe) en M€ et en MUS\$:

	2011			2010			2009		
	M€	MUS\$	%	M€	MUS\$	%	M€	MUS\$	%
Contractuel Terrestre	265,6	372,8	12%	286,9	381,4	13 %	274,2	381,8	12 %
Multi-clients Terrestre	93,7	131,5	4%	109,9	145,9	5 %	73,0	101,6	4 %
Total acquisition Terrestre	359,3	504,3	16%	396,8	527,3	18 %	347,2	483,4	16 %
Contractuel Marine	696,2	977,1	31%	585,2	778,1	27 %	774,4	1 078,1	35 %
Multi-clients Marine	260,3	365,4	11%	292,2	388,4	14 %	297,2	413,7	13 %
Total acquisition Marine	956,5	1 342,5	42%	877,4	1 166,5	41 %	1 071,6	1 491,8	48 %
Traitement, Imagerie & Réservoir	315,5	442,7	14%	292,7	389,1	13 %	289,6	403,3	13 %
Total Services	1 631,3	2 289,5	72%	1 566,9	2 082,9	72 %	1 708,4	2 378,5	77 %
Équipements	636,4	890,9	28%	619,2	821,3	28 %	524,8	730,8	23 %
Total	2 267,7	3 180,4	100 %	2 186,1	2 904,2	100 %	2 233,2	3 109,3	100 %

Répartition géographique par destination du chiffre d'affaires consolidé en M€ et en MUS\$:

	2011			2010			2009		
	M€	MUS\$	%	M€	MUS\$	%	M€	MUS\$	%
Amérique du Nord	502,4	704,9	22%	584,5	776,5	27 %	501,5	698,3	22 %
Amérique Latine	457,0	641,2	20%	296,1	393,4	13 %	156,8	218,3	7 %
Europe, Afrique et Moyen Orient	808,9	1 133,7	36%	866,8	1 151,5	40 %	982,1	1 367,3	44 %
Asie-Pacifique	499,4	700,7	22%	438,7	582,8	20 %	592,8	825,4	27 %
Total	2 267,7	3 180,4	100 %	2 186,1	2 904,2	100 %	2 233,2	3 109,3	100 %

Les clients de CGGVeritas se répartissent entre les compagnies nationales, les grandes compagnies internationales (les 'majors') et les compagnies indépendantes. En 2011, les deux principaux clients du Groupe représentaient respectivement 13% et 3% du chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

1.1. Services géophysiques

Les estimations relatives au marché géophysique dans le domaine des Services ainsi que la position concurrentielle du Groupe CGGVeritas au sein de ce secteur et/ou au sein des secteurs d'activité qui le composent, sont basées sur des données internes de la Société. Aucune base de données externe n'est à ce jour disponible.

a) Acquisition de données terrestres

Présentation générale

L'activité d'acquisition terrestre offre des services intégrés, notamment l'acquisition et le traitement sur site des données sismiques à terre, dans les zones de transition entre la terre et la mer et sur les fonds marins. CGGVeritas entreprend des études terrestres tant dans le cadre de contrats exclusifs que d'activités d'acquisition multi-clients.

CGGVeritas est l'un des principaux contracteurs internationaux en acquisition sismique terrestre, notamment en Amérique du Nord et au Moyen-Orient et plus particulièrement dans les zones exigeant des technologies et des compétences opérationnelles de pointe, notamment en matière d'Hygiène, Sécurité et Environnement (« HSE »). Nos acquisitions en zones arctiques, en fond de mer et en zones de transition, ainsi que nos équipes de haute résolution en Afrique du Nord et au Moyen Orient sont de parfaits exemples de notre positionnement qui se veut sélectif sur le haut de gamme. En 2011, le Groupe a mis en œuvre en moyenne dix-neuf équipes terrestres (quinze équipes en mode contractuel et quatre équipes en mode multi-clients) qui ont opéré en 2D et en 3D.

Description de l'activité

Les activités terrestres font principalement intervenir des équipes de topographie et des équipes d'enregistrement de données. Les équipes de topographie définissent les lignes qui doivent être enregistrées et procèdent à un marquage sur le terrain pour le positionnement des sources et celui des équipements d'enregistrement (sauf pour les opérations dites « stack-less » pour lesquelles les emplacements des sources ne sont pas marqués sur le terrain, mais seulement programmés par utilisation de points GPS). Les équipes d'enregistrement utilisent des impulsions acoustiques comme sources et des géophones ou hydrophones comme récepteurs des ondes sismiques émises qui sont enregistrées ensuite dans des systèmes numériques. Les sources acoustiques utilisées sont principalement vibratoires en milieu terrestre, et à air comprimé en milieu marin. Dans le cas d'études terrestres dont la source acoustique est de type explosive, l'équipe d'enregistrement est assistée par plusieurs équipes de forage qui forent des trous de faible profondeur à l'avance et y déposent des charges explosives. Une fois mises à feu par l'équipe d'enregistrement, elles produisent les impulsions acoustiques nécessaires.

Grâce à l'amélioration des équipements et des techniques, l'acquisition marine en fond de mer est devenue un procédé d'acquisition viable qui répond à une demande croissante de caractérisation de réservoir en zones maritimes encombrées ou d'accès difficile. L'acquisition marine en fond de mer n'est généralement pas en compétition avec l'acquisition traditionnelle par streamers tractés. Elle vient plutôt en complément. Ces opérations sont en effet réalisées le plus souvent dans des zones où l'acquisition traditionnelle par streamers est impossible, inadaptée ou trop onéreuse en raison des contraintes physiques d'accès (eaux peu profondes, obstacles...). Cette méthode peut également se révéler plus performante pour certains types de travaux sismiques spécifiques, tels que le suivi permanent des réservoirs en production afin d'en optimiser la gestion, particulièrement lorsqu'ils sont complexes. L'acquisition sismique en fond de mer est réalisée à l'aide de câbles (« OBC » et autres systèmes submersibles) ou de groupes de capteurs unitaires (« nodes ») posés au fond de l'eau soit de façon permanente, soit le temps de l'enregistrement pour être ensuite réutilisés sur d'autres zones.

CGGVeritas est actuellement le principal contracteur sismique proposant ces deux méthodes d'exploitation. La surveillance permanente des réservoirs est plus récente, elle ajoute une dimension supplémentaire avec la technique de l'enfouissement des câbles sismiques en tranchées dans le sous-sol marin qui permet un suivi dans le temps. Pionnier sur toute la chaîne de ces technologies, CGGVeritas fournit à travers Sercel des câbles d'enregistrement électriques pour les acquisitions sur différentes zones ainsi que des fibres optiques spécifiques aux installations permanentes. CGGVeritas offre sur ce marché un service unique et complet avec la mise à disposition de l'équipement, son installation, l'acquisition et le traitement des données et la caractérisation des réservoirs.

Les équipes sismiques terrestres sont dotées d'équipements et de logiciels spécialisés et de haut de gamme qui sont adaptés à tous types d'acquisition, par exemple : des systèmes d'enregistrement de données sismiques Sercel 428XL, des câbles « OBC » Sercel SeaRay, des nodes autonomes Trilobit pour les acquisitions en fond de mer, des camions vibrateurs Sercel Nomad 65 et Nomad 90, des systèmes de contrôle électronique Sercel VE464 utilisés pour synchroniser et vérifier l'émission des ondes acoustiques de chaque vibrateur, des capteurs digitaux à 3 composantes Sercel DSU3, des systèmes terrestres sans

câbles Sercel Unite, des technologies brevetées telles que HPVA et V1 qui visent à multiplier par deux ou trois la productivité d'une équipe vibrosismique ou EmphaSeis qui offre une meilleure résolution des données par l'amélioration du contenu fréquentiel grâce à des géométries d'acquisition et des technologies de traitement spécifiques, ainsi que des logiciels de traitement applicables sur site.

CGGVeritas considère que sa technologie et son expérience lui permettent d'offrir des services d'acquisition sismique terrestre de haute qualité et entièrement intégrés. Le Groupe est à l'avant-garde du positionnement en temps réel des géophones et des sources sismiques et de son contrôle qualité, des technologies d'enregistrement simultané et du traitement sur site, qui, réunis, permettent d'améliorer la précision, la qualité et le coût de ces études.

L'un des enjeux majeurs inhérents à l'acquisition sismique terrestre est de collecter les données sans perturber les écosystèmes dans lesquels les études sont réalisées. CGGVeritas s'est construit une forte réputation pour savoir opérer dans les zones qui sont sensibles sur le plan environnemental, notamment les régions montagneuses, les zones arctiques, les forêts tropicales et les zones marécageuses. Le Groupe y applique une politique rigoureuse de préservation de l'environnement naturel dans toute la mesure du possible, et travaille en étroite collaboration avec les communautés locales, auprès desquelles il recrute ses employés et opère en conformité avec les contraintes administratives locales.

La difficulté d'accès aux zones d'étude est un paramètre important qui influe sur le coût et sur l'effectif nécessaire à la réalisation des opérations. Pour les acquisitions à terre, en zone de transition ou en fond de mer, la taille des équipes est très variable. Elle peut aller de quelques dizaines à quelques milliers de personnes (dans ce dernier cas, la majorité des employés est recrutée sur place). Le coût mensuel d'une acquisition terrestre peut varier de plusieurs centaines de milliers à plusieurs millions de dollars US en fonction de la taille de l'équipe, de la difficulté et de la typologie de l'étude.

CGGVeritas travaille en étroite collaboration avec ses clients pour que ses études soient conformes à leurs exigences techniques et que les ressources soient optimisées. Ces études d'acquisition de données sismiques terrestres sont généralement réalisées pour le compte de compagnies pétrolières nationales et internationales, ainsi que pour des sociétés indépendantes. Les contrats conclus pour réaliser ces études sont attribués dans le cadre d'appels d'offres ou de négociations directes avec le client.

Acquisition de données sismiques terrestres contractuelles et multi-clients par CGGVeritas

En acquisition terrestre, CGGVeritas opère selon deux modes et approches commerciales et financières différentes :

- La première approche consiste à travailler selon un mode contractuel en relation exclusive avec un client. Le contrat stipule généralement que le contracteur percevra des honoraires fixes par kilomètre ou kilomètre carré acquis, sur la base des paramètres spécifiés par le client. Le client deviendra propriétaire des données obtenues et rémunèrera donc le contracteur géophysique pour le coût total du projet ; le prix est fixé par l'offre. Le bénéfice d'exploitation pour le contracteur est donc la différence entre le prix de vente et le coût de revient final de l'étude.
- La seconde approche consiste à opérer selon le mode dit "non exclusif" ou encore "multi-clients", plusieurs clients assurant le préfinancement de l'acquisition. Dans les régions où l'exploration d'hydrocarbures est intensive, telles que les bassins à ressources non-conventionnelles (« Shale Gas » et « Shale Oil »), CGGVeritas investit dans de larges études multi-clients. Les données résultant de ces études demeurent la propriété de CGGVeritas qui a le droit de les vendre à différents clients durant une période d'exclusivité de durée variable en fonction des réglementations en place.

Dans ce cadre, CGGVeritas propose une licence d'utilisation de ses données multi-clients aux compagnies intéressées. Ces dernières peuvent ainsi bénéficier, à un coût moins élevé, de données prêtes à être interprétées. Les données multi-clients sont typiquement utilisées par les compagnies pour évaluer les blocs d'exploration proposés à l'industrie dans le cadre, par exemple, d'une mise aux enchères « Bid Round », ou pour accéder à un coût réduit et de façon rapide à de la sismique moderne et de bonne qualité une fois qu'elles ont obtenu les droits d'exploration sur un bloc. L'utilisation des données sismiques multi-clients est sujette à de strictes conditions de confidentialité et de transfert. Ainsi, les futurs partenaires n'auront accès aux données que s'ils font l'acquisition d'une licence.

Le prix de revient industriel des études est comptabilisé au bilan. Ces études sont ensuite amorties selon des règles comptables prédéfinies. CGGVeritas comptabilise ses investissements d'études multi-clients en conformité avec la pratique de l'industrie et les normes comptables IFRS. Ainsi chaque étude fait l'objet d'une comptabilisation et d'une évaluation séparées selon des méthodes comptables définies dans la note 1 aux comptes consolidés de l'exercice 2011.

La librairie de données terrestres multi-clients de CGGVeritas comprend environ 59 000 kilomètres carrés de 3D situés principalement le long des Rocheuses américaines et canadiennes, en Oklahoma, au Sud et à l'Est du Texas ainsi que dans les bassins à ressources non conventionnelles de Haynesville, Marcellus (gaz) et Bakken (huile).

Le marché des études multi-clients terrestres en Amérique du Nord, se caractérise par des taux de préfinancement élevés, une longue fenêtre de vente (plus de 10 ans), et de très rares recouvrements d'études par la concurrence.

Description de l'activité 2011

Concurrence et marché

Le marché de l'acquisition sismique terrestre est extrêmement fragmenté et se caractérise par une concurrence variée de contracteurs locaux et internationaux. CGGVeritas a choisi de se positionner de manière sélective sur le secteur de haut de gamme et, lorsque le contexte s'y prête, en partenariat avec des acteurs locaux. Les quatre principaux concurrents de CGGVeritas sur le marché de l'acquisition sismique terrestre sont WesternGeco, Global Geophysical Services, Geokinetics et BGP.

Sur ce marché, CGGVeritas estime que la technologie, la qualité des équipes et du service ainsi que le prix sont les principaux critères de différenciation. Les relations avec les fournisseurs locaux et l'expérience de son personnel dans des zones difficiles constituent également des atouts importants.

Ainsi, en matière de services d'acquisition de données sismiques terrestres, l'offre du Groupe est basée sur la technologie et la focalisation géographique avec des activités haut de gamme opérées de plus en plus à travers des partenariats locaux. CGGVeritas a développé une expertise unique dans les régions arctiques de l'Amérique du Nord ainsi que dans les déserts d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, les zones de transition et les eaux peu profondes.

Le Groupe contribue à ces partenariats en fournissant, selon les besoins, une expertise internationale, un savoir-faire technique, des équipements spécifiques et un personnel expérimenté, tandis que les partenaires locaux apportent des ressources logistiques, des équipements et une connaissance de l'environnement et du marché local.

Le total des activités sismiques terrestres – contractuel et multi-clients – de CGGVeritas ont représenté 504 MUS\$ (359 M€), soit 16% du chiffre d'affaires consolidé du Groupe et 22% du chiffre d'affaires total des Services en 2011.

Acquisition de données sismiques terrestres en mode contractuel

En 2011, CGGVeritas a opéré environ 15 équipes en mode contractuel. Le chiffre d'affaires de CGGVeritas en acquisition sismique terrestre exclusive (mode contractuel) s'est élevé en 2011 à 373 MUS\$ (266 M€), soit plus de 16 % du chiffre d'affaires total des Services.

En Arabie Saoudite, le Groupe conduit ses activités d'acquisition de données sismiques terrestres au travers d'Arabian Geophysical & Surveying Company ("Argas")¹, une société détenue à 49 % par CGGVeritas et à 51 % par son partenaire, TAQA. Les autres opérations terrestres du Groupe au Moyen-Orient en dehors de l'Arabie Saoudite sont réalisées au travers d'Ardiseis, une autre société commune détenue à 51 % par CGGVeritas et à 49 % par TAQA.

Acquisition de données sismiques terrestres en mode multi-clients par CGGVeritas

Sur le marché de l'acquisition terrestre multi-clients, la localisation géographique des études ainsi que la qualité des données acquises et traitées par les compagnies sismiques constituent des éléments de différenciation.

Aux Etats Unis, CGGVeritas a poursuivi en 2011 l'acquisition du programme initié en 2009 dans le bassin de Haynesville (Louisiane), riche en gaz non-conventionnel. Environ 5 150 kilomètres carrés de données de haute qualité sont maintenant disponibles. L'acquisition de l'autre programme pluriannuel dans le bassin gazier de Marcellus (Pennsylvanie) s'est accélérée en 2011 avec 3 équipes opérant en parallèle jusqu'à l'automne. Au total, plus de 4 100 kilomètres carrés seront acquis sur 2 ans.

Au Canada, un premier programme visant les huiles non-conventionnelles (Shale Oil) du Saskatchewan a été acquis en Décembre.

En 2011, le Groupe a investi 130 MUS\$ (92 M€) dans de nouvelles études sismiques terrestres multi-clients, en Amérique du Nord. Le chiffre d'affaires total provenant des études sismiques terrestres multi-clients en 2011 s'est élevé à 132 MUS\$ (94 M€), soit 6% du chiffre d'affaires total des Services, en retrait de 10 % en dollars US d'une année sur l'autre.

Les après-ventes de données sismiques multi-clients se sont élevées à 32 MUS\$ (23 M€) en 2011. Le niveau moyen de préfinancement a été de 76 %, et au 31 décembre 2011, la valeur comptable nette de la bibliothèque de données terrestres multi-clients était de 136 MUS\$ (105 M€).

Perspectives 2012

Les services d'acquisition terrestre de CGGVeritas sont bien positionnés tant sur un plan géographique que technologique pour tirer parti de la demande pour des prestations haut de gamme et développer plus en amont des partenariats locaux. La stratégie du Groupe demeure centrée sur la différenciation et l'excellence opérationnelle plutôt que sur la part de marché, évitant ainsi au maximum les segments de marché de pure commodité.

En Amérique du Nord, le marché a été caractérisé pendant de nombreuses années par une demande principalement axée sur des services d'acquisition très standards, particulièrement aux Etats-Unis. Nous estimons maintenant que la croissance de la demande pour les services d'acquisition de données sismiques terrestres contractuelle et multi-clients devrait s'accélérer, avec notamment un contenu technologique plus fort, en réponse au développement rapide de l'exploitation des gisements de gaz de schiste ('shale gas') et de sables bitumineux ('oil sands'). Cela devrait constituer une opportunité intéressante pour l'acquisition de nouveaux programmes sismiques terrestres multi-clients et le développement de technologies de surveillance passive (micro-sismique) et active (systèmes de

¹ Il existe un pacte d'actionnaires entre CGGVeritas et TAQA organisant, notamment, la répartition des sièges au Conseil d'administration ainsi que les transferts à des tiers des participations des deux actionnaires. La mise en œuvre de ce pacte n'est pas susceptible d'entraîner une modification des flux financiers ou de la répartition des pouvoirs.

monitoring permanent telle notre technologie propriétaire SeisMovie) pour lesquelles CGGVeritas entend jouer un rôle prédominant.

Les compagnies nationales, tout particulièrement au Moyen-Orient, devraient continuer à rechercher de plus en plus des solutions faisant appel à des technologies de pointe, soit en zone désertique avec des enregistrements à très grand nombre de canaux et très forte productivité, soit en zone de transition avec la mise en œuvre de câbles de fond de mer (système SeaRay 4 composantes de Sercel). Pour répondre à ces demandes, CGGVeritas :

- se concentrera sur les zones géographiques où le Groupe estime bénéficier d'un avantage concurrentiel ;
- poursuivra l'expansion de son offre "broadband", UltraSeis, combinant l'utilisation d'équipements sismiques de pointe développés par Sercel, l'implémentation de géométries spécifiques 'Wide Azimuth', l'utilisation de technologies propriétaires permettant des acquisitions de forte productivité (telles que HPVA et V1) et à plus large spectre (notamment EmphaSeis permettant d'élargir la gamme de fréquence des signaux émis) et l'application de technologies avancées de traitement telles qu'utilisées avec succès au Moyen-Orient, en Afrique du Nord et en Amérique du Nord ;
- amplifiera l'introduction de ses technologies de monitoring actif et passif, couvrant des besoins aussi divers que le monitoring de fracturation et l'exploitation des gisements de gaz de schiste ;
- continuera d'améliorer la connaissance des réservoirs grâce à l'introduction de nouvelles technologies permettant de réaliser efficacement des acquisitions haute résolution pour lesquelles CGGVeritas bénéficie d'une position de premier rang ;
- poursuivra l'expansion de son offre d'acquisition en zones de transition et fond de mer, capitalisant sur de récents succès en Arabie Saoudite où ARGAS opère les plus grands programmes OBC jamais acquis et introduira une nouvelle offre nodes pour les zones de transition avec une première équipe d'une capacité de mille nodes disponibles en 2012 ;
- optimisera sa présence en Amérique du Nord, capitalisant sur le dynamisme de ce marché tiré par le développement des gaz de schiste et celui des sables bitumineux, pour mieux répartir notre niveau d'activité tout au long de l'année. Avec la présence accrue des grandes compagnies pétrolières sur ce marché et leurs exigences en matière de technologies et de HSE qui sont particulièrement adaptées au profil de ses services, le Groupe CGGVeritas cultive de nombreux atouts parmi lesquels figurent aussi le développement des technologies nodales, de type Unite sans câble, sur lesquelles CGGVeritas a enregistré des succès en 2011 et le développement d'une offre de plus en plus intégrée ;
- continuera de promouvoir son expertise dans des zones extrêmes ou sensibles (sur le plan environnemental et communautaire) et dans la gestion de projets complexes, le tout sur des marchés plus difficiles d'accès et moins concurrentiels en terme de prix ;
- poursuivra sa stratégie de partenariats ;
- continuera à investir dans les bibliothèques de données sismiques terrestres multi-clients en Amérique du Nord.

b) Acquisition de données marines

Présentation générale

Avec une flotte de 19 navires à fin 2011, CGGVeritas fournit une gamme complète de services sismiques marins 2D ou 3D, principalement dans le Golfe du Mexique, la Mer du Nord, au large des côtes de l'Afrique Occidentale et du Brésil, ainsi que dans la région Asie-Pacifique. CGGVeritas propose également son expertise d'acquisition de données sismiques marines en zones « frontières » et a fait figure de pionnier en zone Arctique ou sur la Côte Est de l'Afrique.

Le Groupe réalise à la fois des études sismiques marines contractuelles et des études multi-clients.

Description de l'activité

Les études sismiques marines de surface sont réalisées au moyen, d'une part, de sources à air comprimé afin d'émettre des impulsions acoustiques et, d'autre part, d'hydrophones récepteurs disposés à l'intérieur de câbles streamers pour enregistrer le signal sismique. L'ensemble du dispositif est tracté par le navire. Ces streamers, le long desquels les hydrophones sont arrangés en ensembles réguliers à intervalles de 12,5 mètres, peuvent atteindre une longueur de près de 10 kilomètres. La capacité d'acquisition d'un navire est fonction du nombre de streamers que sa puissance propulsive lui permet de tracter et du nombre de sources acoustiques déployées. L'augmentation du nombre de sources et de streamers permet au navire de réaliser les études avec une efficacité, une résolution, et une rapidité accrues.

Acquisition de données sismiques marines contractuelles et multi-clients

En acquisition marine, CGGVeritas opère, comme en terrestre, selon deux modes de travail et donc deux approches commerciales et financières différentes :

- La première approche consiste à travailler selon un mode contractuel exclusif avec un client. Le contrat stipule généralement que le contracteur percevra des honoraires fixes à la journée. Le contrat peut, dans certains cas, protéger le contracteur des éléments opérationnels hors de son contrôle tels qu'une mauvaise météo ou des interférences avec d'autres activités sur le champ. Le client deviendra propriétaire des données obtenues et rémunèrera donc le contracteur géophysique pour le coût total du projet ; le prix est fixé par l'offre. Le bénéfice d'exploitation pour le contracteur est donc la différence entre le prix de vente et le coût de revient final de l'étude.
- La seconde approche consiste à opérer selon le mode dit "non exclusif" ou encore "multi-clients", plusieurs clients assurant le préfinancement de l'acquisition. Dans les régions où l'exploration pétrolière est intensive et où la législation minière s'y prête, telles que le Golfe du Mexique, le Brésil, ou encore la Mer du Nord, CGGVeritas investit dans de larges études multi-clients. Les données résultant de ces études demeurent la propriété de CGGVeritas. CGGVeritas a le droit de vendre les données multi-clients durant une période d'exclusivité de durée variable en fonction des réglementations en place.

Dans ce cadre, CGGVeritas propose une licence d'utilisation de ses données multi-clients aux compagnies intéressées. Ces dernières peuvent ainsi bénéficier, à un coût moins élevé, de données prêtes à être interprétées. Les données multi-clients sont utilisées par les compagnies pour évaluer les blocs d'exploration proposés à l'industrie, dans le cadre, par exemple, d'une vente aux enchères « Bid Round », ou pour accéder à coût réduit à de la sismique moderne et de qualité une fois qu'elles ont obtenu les droits d'exploration sur un bloc. L'utilisation des données sismiques multi-clients est sujette à de strictes conditions de confidentialité et de transfert. Ainsi, les futurs partenaires n'auront accès aux données que s'ils font l'acquisition d'une licence.

Le prix de revient industriel des études est comptabilisé au bilan. Ces études sont ensuite amorties selon des règles comptables prédéfinies. CGGVeritas comptabilise ses investissements d'études multi-clients en conformité avec la pratique de l'industrie et les normes comptables IFRS. Ainsi chaque étude fait l'objet d'une comptabilisation et d'une évaluation séparées selon des méthodes comptables définies dans la note 1 aux comptes consolidés de l'exercice 2011.

La librairie de données marine multi-clients de CGGVeritas comprend environ 365 000 kilomètres carrés de 3D situés principalement dans le Golfe du Mexique (eaux profondes des parties Centrale et Ouest), au Brésil (principalement dans les eaux profondes du bassin de Santos, mais également dans les bassins de Campos, Espirito Santo et dans les principaux bassins de la zone équatoriale jusqu'au niveau de l'embouchure de l'Amazone), et en Mer du Nord (bassin central principalement).

Le marché des études multi-clients marine est en général très concurrentiel, et le recouvrement d'étude par la concurrence est fréquent. La localisation géographique, la qualité des données finales ainsi que l'anticipation du calendrier d'exploration (ventes aux enchères, bid rounds) sont des éléments clés de différenciation.

Description de la flotte de navires de CGGVeritas

Au 31 décembre 2011, la flotte de CGGVeritas, se composait de 19 navires, dont 11 navires 3D de grande capacité (12 streamers et plus), 2 navires 3D de 10 streamers, 3 navires 3D de 8 streamers et 3 navires 3D/2D de moindre capacité :

- Les navires *CGG Alizé*, *Oceanic Challenger*, *Symphony*, *Viking Vision*, *Viking Vanquish*, *Geowave Endeavour*, *Geowave Voyager*, *Geowave Champion*, *Oceanic Phoenix*, *Oceanic Vega* et *Oceanic Sirius* (livré et mis sur le marché en octobre 2011) peuvent notamment déployer d'ores et déjà chacun plus de 12 streamers simultanément ;
- La plupart des navires 3D de grande capacité sont équipés de streamers solides *Sentinel*, qui offrent de nombreux avantages par rapport aux streamers liquides en permettant en particulier de réaliser des études dans des eaux plus agitées, d'enregistrer des données d'un meilleur contenu fréquentiel et rapport signal sur bruit et de ne pas avoir d'impact significatif sur l'environnement.

Le Groupe a lancé fin 2010 un plan de modernisation de sa flotte de navires visant à un positionnement renforcé dans le segment des navires sismiques de 12 streamers. En conséquence, après la modernisation du *Viking Vanquish* réalisée en 2010, le *Geowave Master* (désormais nommé *Oceanic Phoenix*) et le *Geowave Endeavour* (désormais nommé *Oceanic Endeavour*) ont été mis à niveau et sont sortis de chantier au deuxième trimestre 2011. Le *Geowave Champion* y est rentré au quatrième trimestre 2011 pour une mise à niveau en termes de propulsion et de streamers et sortira de chantier au deuxième trimestre 2012.

En 2011, le Groupe a poursuivi la modernisation de sa flotte avec la mise en place de 3 systèmes supplémentaires de positionnement et contrôle de streamers *Nautilus* sur les navires *Oceanic Sirius*, *Oceanic Endeavour* et *Oceanic Phoenix*.

Dans une telle perspective de repositionnement de la flotte 3D vers les segments de très haute capacité (plus de 10 streamers), CGGVeritas projette aussi, début 2012, de mettre fin au contrat du *Geowave Commander*, un navire initialement loué jusqu'à mi 2013 et capable de tirer seulement 8 streamers. Par anticipation, l'exploitation de ce navire a été arrêtée en juin 2011.

Ces mesures font partie du plan de performance que le Groupe a annoncé fin 2010, et qui a donné lieu à une charge de restructuration de 37 MUS\$.

Dans le cadre du plan de performance également, le Groupe a poursuivi sa stratégie de renforcement de sa gestion de la flotte avec le transfert de contrats de prestation d'opérations maritimes vers la joint-venture nouvellement créée entre Eidesvik et CGGVeritas : CGGVeritas Eidesvik Ship Management AS.

CGGVeritas est propriétaire de 5 navires, copropriétaire de trois navires et exploite les autres dans le cadre de contrats d'affrètement. Les navires 3D détenus par le Groupe en pleine propriété sont les navires *Oceanic Challenger*, *Amadeus*, *Geowave Voyager* (depuis janvier 2011) et *Symphony*. Le navire 3D/2D de faible capacité en propriété est le navire *Princess*.

Le tableau suivant fournit certaines informations concernant les navires sismiques actuellement opérés.

Nom du navire	Année de construction	Année de mise à niveau	Année de rattachement	Date d'expiration de l'affrètement	Options d'extension⁽¹⁾	2D/3D	Nombre maximum de streamers⁽²⁾	Longueur du navire (m)
CGG Alizé	1999	n/a	1999	Mars 2014	n/a	3D	16	101
Amadeus	1999	n/a	2001	Propriété	n/a	3D	8	84
Oceanic Challenger	2000	2005	2005	Propriété	n/a	3D	12	91
Princess	1986	2001	2005	Propriété	n/a	2D	3	76
Symphony	1988	1999	2001	Propriété	n/a	3D	12	121
Veritas Viking	1998	2006	2007	Décembre 2015	2x3 ans + 1x17 mois	3D	10	93
Viking II	1999	n/a	2007	Mai 2015	n/a	3D	8	93
Viking Vanquish	1999	2007	2007	Novembre 2020	n/a	3D	12	93
Veritas Vantage.....	2002	n/a	2007	Juin 2016	n/a	3D	10	93
Viking Vision.....	1993	2007	2007	Juillet 2017	2x5 ans	3D	14	105
Bergen Surveyor	1972	1997	2009	Décembre 2012	5x1 an	3D	2	66
Geowave Commander	1997	2006	2009	Mai 2013	10x1 an	3D	8	85
Geowave Champion ⁽⁴⁾	1994	2012	2009	Décembre 2019	n/a	3D	12/14	107
Oceanic Phoenix ⁽⁵⁾	2000	2011	2009	Mars 2019	10x1 an	3D	12/14	101
Geowave Voyager ⁽³⁾	2005	2009	2009	Propriété	10x1an	3D	12	83
Oceanic Endeavour ⁽⁶⁾	2007	2011	2009	Avril 2018	2x5 ans	3D	16	92
Oceanic Vega	2010	n/a	2010	Juillet 2022	4x5 ans	3D	20	106
Elnusa Finder ⁽⁷⁾	2011	n/a	2011	Mars 2019	1x8 ans	3D	4	68
Oceanic Sirius.....	2011	n/a	2011	Octobre 2023	4x5 ans	3D	20	106
Venturer ⁽³⁾	1986	2007	2005	Décembre 2012	n/a	3D	4	90
Veritas Voyager.....	2005	2006	2006	Rendu en avril 2011	5x1 an	3D	4	68

⁽¹⁾ Nombre d'années.

⁽²⁾ Points de traction.

⁽³⁾ Le 13 janvier 2011, le *Venturer* a été vendu à *Norfield AS* qui nous a vendu le *Geowave Voyager*.

⁽⁴⁾ Nombre de streamers avant modernisation des navires.

⁽⁵⁾ Ce navire a été nommé *Geowave Master* jusqu'au 17 février 2011.

⁽⁶⁾ Ce navire a été nommé *Geowave Endeavour* jusqu'au 9 février 2011.

⁽⁷⁾ Ce navire a été nommé *Pacific Finder* jusqu'au 22 décembre 2011, date à laquelle son contrat d'affrètement a été transféré à la joint-venture *PT. Elnusa CGGVeritas Seismic*, son pavillon a été remplacé par un pavillon Indonésien et il a été renommé « *Elnusa Finder* ».

⁽⁸⁾ Les contrats d'affrètement « à temps » des navires suivants ont été remplacés par des contrats d'affrètement « coque nue » respectivement aux dates suivantes : *Geowave Champion* (13 janvier 2011), *Oceanic Sirius* et *Veritas Viking* (3 octobre 2011), *Viking Vision* (24 octobre 2011), *Veritas Vantage* (3 novembre 2011), *Viking II* (7 novembre 2011). La propriété du *Venturer* ayant été transférée le 13 janvier 2011 à *Norfield Shipping AS*, un contrat d'affrètement « coque nue » a alors été conclu ce même 13 janvier 2011.

* *L'Alizé* (en copropriété au sein de *Geomar*), *Elnusa Finder* et le *Bergen Surveyor* sont les seuls navires affrétés « à temps ». Les autres navires sont en propriété pleine ou affrétés « coque nue ». Parmi ceux affrétés en « coque nue », *Oceanic Sirius* et *Oceanic Vega* sont en copropriété au sein, respectivement de *Oceanic Seismic Vessels AS* et *Eidesvik Seismic Vessels AS*.

** Pour les navires suivants, il existe une option d'achat : *CGG Alizé*, *Elnusa Finder*, *Viking Vanquish*, *Veritas Vantage*, *Viking II*.

Dans le cadre de sa stratégie de modernisation et de renouvellement de sa flotte, CGGVeritas avait commandé en 2007 à Eidesvik Offshore la construction de deux navires sismiques de grande capacité. Ces deux navires bénéficient des évolutions technologiques les plus récentes et notamment celles associées à la toute dernière architecture X-BOW de Ulstein Design AS. Le premier navire, *Oceanic Vega*, a été livré en juillet 2010. Le second navire, *Oceanic Sirius*, a été livré en octobre 2011. Ces deux navires sont sous contrat d'affrètement coque nue pour 12 ans avec respectivement la joint-venture Eidesvik Seismic Vessels AS et la joint-venture Oceanic Seismic Vessels AS. Ces deux navires innovants et de haute capacité font partie intégrante de notre stratégie de renouvellement de la flotte, basée sur le retrait progressif des navires d'ancienne génération et l'introduction de ces nouvelles plateformes. L'architecture de ces navires permettra d'améliorer l'efficacité du déploiement des streamers solides de Sercel dans de grandes configurations allant jusqu'à 16 streamers de grande longueur ou 20 streamers de moindre longueur pour les études haute-résolution.

En 2011, l'*Elnusa Finder* a remplacé le navire *Veritas Voyager* qui a été décommissionné à l'issue de son contrat en avril. Son contrat d'affrètement a été transféré à la joint-venture PT. Elnusa-CGGVeritas Seismic le 22 décembre 2011.

Enfin, il est prévu que l'*Amadeus* soit apporté au cours du premier trimestre 2012 à la joint-venture formée avec Petrovietnam Technical Services Corporation (PTSC).

Description de l'activité 2011

Concurrence et marché

Le marché de la Marine compte quatre acteurs clé, à savoir CGGVeritas, WesternGeco, PGS et Fugro qui représentaient à eux-seuls, au 31 décembre 2011, environ 85 % de la capacité mondiale.

D'après les estimations du Groupe, 5 navires ayant une capacité opérationnelle de 8 streamers ou plus, ont été ajoutés en cours d'année par divers contracteurs à la flotte mondiale de navires sismiques 3D, portant la flotte mondiale de 55 à 60 navires à fin 2011. En conséquence, cette situation surcapacitaire persistante en matière d'offre a pesé négativement sur les prix tout au long de l'année. De plus, 2011 a été marqué par de faibles niveaux d'activité dans des zones traditionnelles telles la Méditerranée, l'Inde en fin d'année et le Golfe du Mexique tout au long de l'année suite aux retards et incertitudes règlementaires consécutives à l'accident de Macondo ; il en a résulté une situation surcapacitaire, un risque accru de standby commercial pour les contracteurs non protégés par des contrats de longue durée, et une pression additionnelle sur le niveau de prix.

Le total des activités sismiques marines – contractuel et multi-clients – a représenté 1 343 MUS\$ (957 M€), soit 42 % du chiffre d'affaires total du Groupe et 59 % du chiffre d'affaires total des Services en 2011.

Acquisition de données sismiques marines en mode contractuel

En 2011, la flotte 3D a été déployée pour 92 % sur des programmes d'acquisition marine contractuelle.

Le chiffre d'affaires total de l'activité acquisition marine contractuelle s'est élevé à 977 MUS\$ (696 M€), en hausse de 26 % en dollars US par rapport à 2010. Cette activité a ainsi représenté 43 % du chiffre d'affaires total des Services et 31 % du chiffre d'affaires total du Groupe.

Acquisition de données sismiques marines en mode multi-clients par CGGVeritas

La réalisation d'études multi-clients a représenté 8 % du temps d'utilisation de la flotte 3D de grande capacité en 2011.

En 2011, CGGVeritas a poursuivi le développement en volume et en qualité de sa bibliothèque marine avec l'introduction de notre offre BroadSeis au Brésil et en Mer du Nord.

Dans le Golfe du Mexique, les difficultés créées par le moratoire sur les activités d'exploration offshore mise en place par le gouvernement américain, suite à l'explosion de la plateforme Macondo, se sont progressivement résorbées en 2011, sans toutefois permettre la reprise de notre programme multi-clients 'Wide Azimuth'. La couverture 'Wide Azimuth' de notre bibliothèque multi-clients représente plus de 54 000 kilomètres carrés.

Au Brésil, l'extension vers le Sud de la bibliothèque du Groupe dans le bassin de Santos a été terminée en 2011. Deux nouvelles phases d'extension ont été démarrées au Nord Est du bassin, incluant un premier projet BroadSeis qui fournira à l'industrie une image de haute qualité et continue jusqu'aux gisements importants du bassin de Campos. La couverture au Brésil représente maintenant plus de 90 000 kilomètres carrés.

La bibliothèque de données de Mer du Nord s'enrichit également de l'introduction de la technologie BroadSeis. En effet une nouvelle phase de 2 200 kilomètres carrés a été ajoutée au sein de la zone de Cornerstone. Les résultats montrent une amélioration très significative de la résolution et de l'image des réservoirs profonds. La programme inclut aussi deux nouvelles phases qui ciblent une nouvelle province gazière dans le sud de la Mer du Nord.

En septembre 2011, CGGVeritas a conclu un accord stratégique avec Spectrum par lequel, dans une démarche de recentrage sur le marché multi-clients 3D, CGGVeritas a vendu la majeure partie de sa librairie 2D tout en établissant les bases d'une collaboration future pour des projets 2D stratégiques. La transaction de 40 MUS\$ s'est accompagnée d'une prise de participation dans le capital de Spectrum à hauteur de 25%.

En 2011, CGGVeritas a investi 100 MUS\$ (71 M€) en acquisition et traitement de données multi-clients marine. Le chiffre d'affaires total provenant des études sismiques marines multi-clients en 2011 s'est élevé à 365 MUS\$ (260 M€), correspondant à 16 % du chiffre d'affaires total des Services. Il est en baisse de 6 % en dollars US par rapport à 2010, en conséquence de la réduction des investissements.

Le niveau de préfinancement a été élevé, à 63 %, et les données multi-clients de la bibliothèque situées dans les zones clé ont bénéficié d'un intérêt encore accru de la part des clients. Au 31 décembre 2011, la valeur nette comptable de la bibliothèque multi-clients marine était de 392 MUS\$ (303 M€).

Les après-ventes multi-clients en 2011 se sont élevées à 303 MUS\$ (216 M€).

Perspectives 2012

Dans un marché difficile en 2011, encore marqué par une surcapacité qui a pesé sur les prix, CGGVeritas a maintenu sa part de marché en acquisition sismique offshore et continué son important programme d'investissement, qui lui permet d'être bien placé pour tirer profit du contexte commercial plus favorable qui se profile en 2012.

a) Le programme de performance annoncé en 2010 sera presque totalement achevé en 2012. Il vise à moderniser la flotte avec des bateaux opérés selon les meilleurs standards et avec les meilleurs équipements. En 2012, il sera notamment procédé à :

- La poursuite des travaux destinés à améliorer la puissance et la fiabilité de la propulsion des navires. En particulier, le *Geowave Champion* retournera en opérations après une importante conversion et modernisation;
- L'équipement de l'ensemble de la flotte en streamers Solid Sentinel, équipés de surcroît des outils de positionnement latéral et vertical Nautilus ;
- L'équipement de l'ensemble de la flotte avec la technologie BroadSeis ;
- La finalisation du mouvement engagé en 2010 et consistant à concentrer sur deux prestataires les opérations maritimes des navires (shipmanagement). Chacun de ces deux fournisseurs verra une partie de sa rémunération liée à la disponibilité et à la performance des navires qu'il opère ;
- La réception du premier Support Vessel (bateau d'appoint servant au ravitaillement et à la sécurité maritime du navire sismique) délivré par la compagnie Bourbon.

Au final, la flotte de CGGVeritas, largement restructurée et améliorée pendant la partie basse du cycle économique, sera la plus importante et la mieux équipée au sein de l'industrie sismique.

b) En parallèle, la Division Marine renforcera en 2012 ses initiatives visant à réduire ses coûts et à optimiser sa performance :

- Amélioration du support aux opérations pour réduire le down-time maritime et sismique ;
- Réorganisation de la chaîne des fournisseurs ;
- Augmentation de la vitesse moyenne des bateaux, et donc de leur capacité de production, en tirant profit des capacités de propulsion améliorées des navires, et également d'équipements mis à l'eau plus performants ;
- Augmentation du nombre moyen de streamers par bateau (plus de 11 streamers en moyenne par navire contre 10 en moyenne pour les principaux autres acteurs de l'industrie).

c) Enfin, CGGVeritas poursuivra sa stratégie de différenciation technologique et commerciale :

- En positionnant la grande majorité de ses navires sur le segment 3D 12 streamers et plus ;
- En tirant profit de la supériorité de sa solution BroadSeis ;
- En travaillant de façon plus étroite encore avec la division Traitement, Imagerie & Réservoir de CGGVeritas, pour offrir aux clients de meilleures solutions d'ensemble, dans des délais réduits ;
- En continuant à s'allier avec des acteurs locaux qui lui ouvrent des marchés aujourd'hui fermés.

d) Pour ce qui concerne les activités multi-clients, le Groupe compte tirer parti de sa bibliothèque bien positionnée et constituée de données sismiques récentes situées dans des zones clé. Les investissements multi-clients en nouveaux programmes vont être augmentés en 2012.

Au final, grâce à sa flotte renouvelée, à son importante bibliothèque multi-clients faite de données récentes et à son traitement sismique à fort contenu technologique, le Groupe CGGVeritas est idéalement placé pour accroître sa position de leader dans l'industrie.

c) Traitement, Imagerie & Réservoir

Présentation générale

Le traitement de données sismiques consiste à transformer les données acquises sur le terrain en images du sous-sol représentées par des coupes verticales en deux dimensions (2D) ou des cubes en trois dimensions (3D) ou en données sismiques 4D (« time lapse »). Le Groupe a développé ses propres logiciels tels *geovation* pour le traitement sismique et la gamme *Hampson-Russell* pour le réservoir. Les images générées par les logiciels de CGGVeritas ou de tiers sont alors interprétées par des géophysiciens et des géologues et utilisées par les compagnies pétrolières pour évaluer les zones de prospection, sélectionner les sites de forage et gérer les réservoirs en cours de production.

Le Groupe fournit des services de traitement de données sismiques et d'imagerie par l'intermédiaire de son réseau de centres de traitement et de ses équipes réservoirs spécialisées, implantées dans le monde entier. A fin 2011, CGGVeritas disposait d'un réseau mondial de 43 centres de traitement, dont 30 centres internationaux et régionaux ouverts à tous les clients, et 13 centres dédiés à des clients donnés.

Description de l'activité de Traitement, Imagerie & Réservoir

CGGVeritas réalise le traitement de données sismiques enregistrées par ses propres équipes d'acquisition terrestre et marine, ainsi que celui de données provenant de tiers. La demande en services de traitement de données a été soutenue en 2011 et celle faisant appel à des technologies d'imagerie à haute valeur ajoutée s'est accrue. L'offre de CGGVeritas comprend aussi du retraitement de données sismiques, qui consiste à utiliser de nouvelles technologies pour améliorer la qualité des images sismiques acquises dans le passé.

L'innovation, le développement et la mise en œuvre rapide de nouvelles technologies de traitement de données et d'imagerie est une caractéristique très importante des activités du Groupe.

CGGVeritas dispose de 5 grands centres internationaux de traitement situés à Houston, à Londres, à Singapour, à Paris et à Calgary qui vient compléter un réseau de 25 centres régionaux ouverts à tous nos clients. Les clients de CGGVeritas bénéficient ainsi d'un accès privilégié à l'expertise de nos équipes partout dans le monde, ainsi qu'à une puissance informatique inégalée. Cette offre est complétée par 13 centres dédiés qui font de CGGVeritas le premier fournisseur mondial dans ce domaine. Ces centres dédiés, installés dans les bureaux mêmes des clients, répondent à la fois au choix des compagnies pétrolières de sous-traiter le traitement de leurs données sismiques et au besoin de proximité de leurs équipes pluridisciplinaires. Ils permettent également aux spécialistes du Groupe de travailler en liaison directe avec leurs clients et d'adapter et de faire évoluer nos technologies en fonction des demandes spécifiques qui leur sont adressées.

CGGVeritas a mis en place une politique d'évolution de ses capacités informatiques qui lui permet de tirer rapidement parti des avancées des technologies de l'information. Ainsi, la capacité du Groupe à livrer un produit fini à ses clients dans des délais courts ne cesse de s'améliorer.

En aval des activités de traitement et de retraitement, CGGVeritas réalise des études intégrées de réservoir allant jusqu'à la simulation complète des réservoirs. Dans ce cadre, le Groupe utilise des technologies haut de gamme telles l'inversion stratigraphique et la modélisation stochastique, qui permettent de caractériser les réservoirs. Parallèlement, CGGVeritas a renforcé sa présence mondiale notamment grâce à la dissémination des équipes de *Hampson-Russell* dans les centres ouverts et à l'acquisition de Petrodata Consulting LLC, basée à Moscou, offrant aux compagnies pétrolières : la modélisation statique et dynamique des réservoirs, l'évaluation des réserves, la réduction des risques d'exploitation, et les études d'optimisation de l'exploitation de champs pétroliers existants.

CGGVeritas met à disposition dans ses centres de traitement de Houston, Londres et Singapour des espaces de visualisation qui permettent aux équipes d'ingénieurs et de géophysiciens de ses clients d'étudier et d'interpréter de larges volumes de données complexes en trois dimensions. Ces centres de visualisation disposent en effet d'outils d'imagerie interprétative de pointe, permettant d'élaborer des modèles géophysiques et d'affiner l'interprétation des données, aussi complexes soient-elles. Cette technologie associée à notre expertise permet aux compagnies pétrolières d'explorer des terrains complexes tels que les couches salifères en eaux profondes du Golfe du Mexique.

Au sein de la Division, des scientifiques sont aussi disponibles pour réaliser des interprétations géologiques et géophysiques avancées. Utilisant des logiciels tiers ou nos propres solutions, ces experts mondiaux modélisent les surfaces souterraines pour nos clients et les conseillent sur la meilleure façon d'exploiter les réservoirs. Leur expertise touche à la fois aux activités d'exploration et de production.

CGGVeritas propose par ailleurs des licences d'utilisation de son logiciel d'interprétation *Hampson-Russell* aux sociétés qui désirent réaliser elles-mêmes leur propre interprétation. La recherche et le développement pour l'amélioration des technologies est permanente. *Hampson-Russell* a commercialisé très à l'avance la nouvelle version de son logiciel HRS-9 en même temps que le nouveau programme LithoSI. Des améliorations majeures apportées à *geovation*, qui préfigurent les futurs besoins, sont au stade du développement. Les versions commercialisées des logiciels n'intègrent pas certaines améliorations techniques propriétaires, que nous gardons en attendant que le marché y porte de l'intérêt.

Description de l'activité 2011

Concurrence et marché

Le secteur du traitement de données est dominé par CGGVeritas et WesternGeco. Le marché se caractérise par une fidélité des clients plus importante que dans les secteurs d'acquisition, comme l'illustre notamment l'existence de centres dédiés in situ chez certains clients. Grâce aux avancées importantes des technologies informatiques, les capacités de traitement ont significativement augmenté en 2011. Ces progrès ont contribué à l'amélioration de la qualité et des délais du traitement et permis l'utilisation d'algorithmes de plus en plus complexes et plus précis.

En 2011, le chiffre d'affaires de la Division Traitement, Imagerie et Réservoir s'est élevé sur l'année à 443 MUS\$ (316 M€) soit une hausse de 14 % en dollars US par rapport à 2010, une croissance importante due notamment à l'intérêt accru des clients pour le traitement en haute résolution. Ce secteur a ainsi représenté, en 2011, 14 % du chiffre d'affaires du Groupe et 19 % du chiffre d'affaires total des Services.

Perspectives 2012

La position de CGGVeritas dans le traitement de données, l'imagerie et le suivi de réservoir ainsi que les compétences et la réputation de ses experts et géophysiciens font du Groupe la référence sur ce secteur.

La stratégie de CGGVeritas en Traitement, Imagerie & Réservoir consiste à :

- Renforcer le positionnement haut de gamme en continuant à développer les technologies de pointe telles que l'imagerie profondeur, l'imagerie 3D 'Wide Azimuth', les multi-composants, le traitement 4D et la caractérisation de réservoirs ;
- Poursuivre sa politique de proximité du client à travers ses centres régionaux et dédiés dans les zones à fort potentiel ;
- Renforcer les synergies entre l'acquisition sismique et le traitement. Par exemple, l'utilisation de la technologie BroadSeis pour les données marines sismiques à large fréquence passe par l'intégration des équipements d'enregistrement de Sercel avec des techniques d'acquisition et de traitement propriétaires.

1.2. Équipements géophysiques

Présentation générale

CGGVeritas fabrique ses équipements sismiques à travers Sercel, qui est le premier fournisseur mondial d'équipements géophysiques, terrestres et maritimes. Sercel réalise la majorité de son chiffre d'affaires auprès de sociétés externes au Groupe CGGVeritas. Au 31 décembre 2011, Sercel exploitait cinq principaux sites industriels de fabrication d'équipements sismiques, situés à Nantes et Saint-Gaudens (France), Houston (USA), Alfreton (Angleterre) et à Singapour. Sercel exerce ses activités en Chine au travers de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd.², située dans la province du Hebei, dans laquelle Sercel détient une participation de 51 %, et au travers de Xian Sercel Petroleum Exploration Instrument Co. Ltd (« Xian Sercel »), une filiale de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. située à Xian³. Par ailleurs, quatre sites français situés à Toulouse, les Ulis, Toulon et Brest sont dédiés respectivement aux outils de puits (pour les deux premiers sites), aux sources marines et à l'instrumentation sous-marine.

Description de l'activité

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

Au titre des équipements sismiques terrestres, le système d'enregistrement 428XL de dernière génération a été mis sur le marché en novembre 2005 et est compatible avec le système précédent 408UL. Cette série 400 des produits Sercel est devenue la référence du marché. Le 428XL est une nouvelle version du système d'acquisition terrestre qui reprend les caractéristiques qui avaient fait le succès du 408UL telles que notamment son architecture évolutive et la volatilité des moyens de communication (câbles, radio, micro-ondes, laser, fibre optique) permettant de former un véritable réseau suffisamment flexible pour éviter les obstacles du terrain. Le 428 XL offre également de très grandes capacités d'enregistrement, requises pour l'acquisition en multi-composante ou à haute densité, méthodes de plus en plus demandées pour obtenir une image de meilleure définition.

Tout comme le système 408, le système 428 propose un capteur digital, le DSU, qui intègre un accéléromètre digital basé sur des composants de type MEMS (Micro Electro Mechanical Systems).

² Cette société est régie par des statuts qui organisent le fonctionnement de la société et la répartition des pouvoirs. Conformément à la loi chinoise relative à la forme sociale de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd., le conseil d'administration représente l'autorité suprême de la société. Le conseil de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. est composé de 9 membres, dont 5 sont désignés par Sercel, deux par chacun des actionnaires représentant respectivement 29,04 % et 19,96 % du capital. Le président du Conseil d'administration est choisi parmi les représentants de Sercel et le directeur général, chargé d'appliquer les décisions du conseil, est choisi parmi les représentants de l'actionnaire chinois représentant 19,96 % du capital. Les statuts prévoient que les décisions relatives à la modification des statuts, la dissolution/fusion de la société, les augmentations ou réductions de capital et les cessions de parts sont prises à l'unanimité conformément à la loi chinoise. Certaines décisions telles que l'octroi de garanties à des établissements bancaires, la modification du site de production ou l'approbation des comptes annuels sont prises à la majorité des 2/3. Toutes les autres décisions et notamment l'approbation du budget annuel, du budget d'investissements, la distribution de dividendes et la nomination/révocation du directeur général sont prises à la majorité simple. Les statuts ne prévoient pas de dispositions particulières pouvant avoir un impact direct sur les flux financiers au sein du Groupe.

³ La joint-venture Xian-Sercel constituée à 60-40 % entre respectivement BGP et Sercel a été transférée à Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. qui en est devenu le seul actionnaire en date du 4 novembre 2010.

Cette gamme d'enregistreurs sismiques terrestres est désormais complétée par le système d'acquisition sans câble, le système « Unite », développé par Vibration Technology Ltd, société acquise en septembre 2006. La technologie est désormais totalement intégrée au sein de notre système 428 d'enregistrement terrestre.

Sercel est aujourd'hui l'un des premiers fournisseurs mondiaux de camions vibrateurs utilisés comme sources sismiques à terre, ainsi que des systèmes de contrôle électronique de vibrateurs, tels le VE 464. Les vibrateurs de la famille NOMAD, dont le NOMAD 65, sont conçus pour fonctionner sur tous les types de terrains ; ils sont équipés de roues ou de chenilles permettant l'utilisation dans des conditions difficiles, comme les dunes de sable ou les zones arctiques. Ils ont été conçus dans un souci d'optimisation de la maintenance et de fiabilité, et sont adaptés à l'utilisation intensive sur le terrain. Sercel propose également le NOMAD 90 qui, avec une intensité de vibration pouvant atteindre 90 000 livres, est actuellement le vibrateur le plus puissant du marché à notre connaissance.

En complément des systèmes d'enregistrement et des vibrateurs, Sercel fabrique également des bretelles de géophones et d'autres produits géophysiques complémentaires. L'acquisition en 2004 de 51 % du capital de Hebei Sercel-JunFeng Geophysical Prospecting Equipment Co. Ltd. en Chine a permis à cet égard, tout à la fois à Sercel de disposer d'une nouvelle unité de production de géophones, câbles et connecteurs et de renforcer la position de Sercel sur le marché chinois.

Au titre des équipements de sismique marine, le système Seal intègre l'architecture et l'électronique du système 408 et les dernières méthodes de fabrication de streamers. Le système Seal reste à ce jour le seul système d'acquisition sismique marine à architecture distribuée offert sur le marché, et bénéficie désormais des performances accrues apportées par le passage à la technologie 428. En 2005, Sercel a commencé la commercialisation de streamers solides Sentinel qui apportent au système Seal les avancées technologiques provenant notamment de l'expérience et des brevets résultants des acquisitions réalisées ces dernières années. Aujourd'hui le streamer Sentinel est devenu la référence du marché et équipe la majorité des nouveaux navires sismiques.

Sercel a lancé récemment la commercialisation du SeaRay, câble de fond de mer (OBC) qui, selon les configurations, peut être utilisé à des profondeurs allant de 100 à 500 mètres. Ce câble, maintenant fondé sur la technologie 428, permet l'enregistrement en multi-composante grâce à ses capteurs numériques DSU.

La gamme marine des produits Sercel s'est également récemment élargie avec le Nautilus, système intégré de contrôle multidirectionnel de positionnement des streamers et des sources sismiques, et avec le SeaProNav, logiciel de navigation permettant notamment le positionnement en temps réel des streamers.

Sercel, via Optoplan, a livré, en 2010, son premier système permanent avec des câbles à fibre optique.

Sercel a amélioré sa gamme de produits et ses parts de marché par une politique active d'acquisition de technologies ou d'activités, sur la lancée de l'acquisition de GeoScience Corporation en Décembre 1999 et de Mark Products en 2000. Cette volonté d'élargir sa gamme d'équipements et de produits s'est confirmée avec l'acquisition en 2003 de la société Soderia, qui commercialise des canons à air utilisés comme source sismique, principalement en acquisition marine, et en 2004 des activités de fabrication d'équipements sismiques marine de Thales, d'Orca Instrumentation, spécialisée en acoustique sous-marine et de Createch, spécialisée dans les outils de puits. En septembre 2006, Sercel a acquis Vibration Technology Ltd, société écossaise spécialisée dans les systèmes sans câble. En mai 2008, Sercel a fait l'acquisition de Metrolog, étendant ainsi son activité aux sondes de puits, et en décembre 2008, de Quest Geo Solutions, concepteur de logiciels de navigation. Au début de l'année 2009, Sercel a acquis Optoplan, la filiale de Wavefield spécialisée dans les câbles optiques fond de mer.

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

Description de l'activité 2011

En 2011, Sercel a réalisé un chiffre d'affaires total de 1 142 MUS\$ (816 M€) en augmentation de 14 % en dollars US par rapport à l'exercice précédent, avec une croissance similaire à celle du marché des équipements géophysiques.

Le chiffre d'affaires externe de Sercel s'établit à 891 MUS\$ (636 M€), en augmentation de 9% en dollars US par rapport à l'exercice précédent, et a ainsi contribué à hauteur de 28 % au chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

Concurrence et marché

Selon nos estimations, le marché mondial des équipements géophysiques s'est accru de 14% en 2011. Cette croissance a été essentiellement liée à la demande en équipements terrestres avec notamment la croissance des équipes à grand nombre de canaux alors que la demande marine s'est contractée avec la réduction du nombre de nouveaux bateaux. Nous estimons que la part du marché des équipements détenue par Sercel s'établit autour de 60 %.

Le principal concurrent de Sercel dans le domaine de la fabrication d'équipements géophysiques marine est Ion Geophysical Inc. Pour les produits terrestres, les concurrents sont Inova (joint-venture entre BGP et ION Geophysical Inc) et Oyo Geospace. Le marché des équipements géophysiques est très concurrentiel et se caractérise par une évolution technologique permanente. Nous pensons que la technologie est l'élément principal de différenciation sur ce marché, les compagnies pétrolières souhaitant de plus en plus d'outils adaptés au management des réservoirs et aux acquisitions en terrain difficile. Ces mêmes clients sont de plus en plus exigeants quant à la qualité des données enregistrées. Les autres facteurs sont le prix et la qualité du service après-vente.

Perspectives 2012

Sercel entend, grâce à ses investissements en recherche et développement et à des acquisitions ciblées de technologies reconnues, être en mesure de fournir une gamme intégrée et complète de matériels d'acquisition sismique à la pointe de la technologie. Sercel estime que le marché des équipements géophysiques devrait connaître en 2012 une croissance de l'ordre de 10%, la part de marché de Sercel devant rester identique, voire augmenter. Par ailleurs, il est constaté sur le marché un intérêt accru tant en marine qu'en terrestre pour les systèmes à grand nombre de canaux d'enregistrement pour les études de haute résolution. Cette tendance devrait perdurer en 2012 et devrait profiter à Sercel compte tenu de sa forte base installée. En conséquence, sur la base de nos hypothèses internes du marché des équipements géophysiques, Sercel estime pouvoir maintenir sa position de leader en capitalisant sur sa gamme actuelle de produits, sur l'application de nouvelles technologies et sur sa présence géographique diversifiée notamment dans les marchés en croissance. Par ailleurs, l'acquisition de Geophysical Research Corporation en janvier 2012 va permettre à Sercel de renforcer sa diversification dans l'instrumentalisation des puits et plus particulièrement dans le marché de la récupération assistée.

2. RESULTATS 2011 DU GROUPE ET DE LA SOCIETE MERE

2.1. Comptes annuels de la société-mère CGG Veritas SA

Le chiffre d'affaires de CGG Veritas S.A. s'est élevé à 10,5 M€ pour l'exercice 2011 contre 10,9 M€ pour l'exercice 2010.

La perte d'exploitation s'est élevée à 37,2 M€ en 2011 contre 21,8 M€ en 2010. Cette hausse est principalement due à l'augmentation des loyers de crédit-bail suite à la mise en service du nouveau siège à Massy au 4^{ième} trimestre 2010 et à l'amortissement accéléré des frais d'émissions de l'emprunt obligataire Senior Notes 7 ½% à échéance 2015 de 530 MUS\$ remboursé par anticipation au 1^{er} semestre 2011.

Le résultat financier de l'exercice 2011 s'est élevé à 569,6 M€ contre 213,4 M€ en 2010. Cette hausse est essentiellement due aux dividendes perçus de 589 M€ en 2011, dont 475 M€ payés en titres CGG Veritas Services SA, contre 187 M€ en 2010.

Le résultat exceptionnel de l'exercice 2011 est une perte de 8,0 M€ résultant principalement d'une pénalité de 19 MUS\$ pour remboursement anticipé de l'emprunt obligataire Senior Notes 7 ½% à échéance 2015 de 530 MUS\$ et d'une plus-value pour cession d'actifs incorporels de 7 M€. Le résultat exceptionnel s'élevait à 16,5 M€ en 2010.

Le résultat net de l'exercice 2011, après crédit d'impôt de 32,7 M€ dû à l'effet de l'intégration fiscale, s'est élevé à 557,2 M€ contre 225,4 M€ en 2010.

Les fonds propres de la Société s'élèvent à 2,5 milliards d'euros au 31 décembre 2011 contre 1,9 milliards d'euros au 31 décembre 2010.

Il est rappelé qu'aucun dividende n'a été distribué au cours des trois derniers exercices.

2.2. Comptes Consolidés du Groupe

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires consolidé a progressé de 4 % à 2 267,7 M€ en 2011 contre 2 186,1 M€ en 2010. Exprimé en dollar US, le chiffre d'affaires consolidé en 2011 a progressé de 10 %, s'établissant à 3 180,4 MUS\$ contre 2 904,2 MUS\$ en 2010.

Le chiffre d'affaires du segment Services en 2011 a augmenté de 4% à 1 631,3 M€ par rapport à 1 566,9 M€ en 2010. Exprimé en dollar US, le chiffre d'affaires du segment Services en 2011 a progressé de 10 % à 2 289,5 MUS\$ contre 2 083,0 MUS\$.

Le chiffre d'affaires du segment Équipements, hors ventes intra-groupe, a progressé de 3 % en 2011 à 636,4 M€ par rapport à 619,2 M€ en 2010. Exprimé en dollar US, le chiffre d'affaires du segment Équipements en 2011 a augmenté de 9 % à 890,9 MUS\$ contre 821,2 MUS\$ en 2010.

Résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation du Groupe en 2011 s'est élevé à 147,9 M€ contre 67,2 M€ en 2010. Exprimé en dollar US, le résultat d'exploitation s'est élevé à 207,5 MUS\$ en 2011 contre 89,3 MUS\$ en 2010. Avant coûts de restructuration et dépréciations d'études Multi-clients, le résultat d'exploitation du Groupe s'élevait en 2010 à 165,7 M€, soit 220 MUS\$.

Le résultat d'exploitation du segment Services s'est élevée à 6,2 M€ en 2011 contre une perte de 68,6 M€ en 2010. Exprimée en dollar US, le résultat d'exploitation s'est élevé à 8,7 MUS\$ en 2011 contre une perte de 91,5 MUS\$ en 2010. Avant coûts de restructuration et dépréciations d'études Multi-clients, le résultat d'exploitation du segment Services s'élevait en 2010 à 37,1 MUS\$.

Le résultat d'exploitation du segment Équipements s'est élevé à 253,7 M€ en 2011 contre 217,2 M€ en 2010, soit une hausse de 17%. Exprimé en dollar U.S, le résultat d'exploitation a progressé de 23% en passant de 288,2 MUS\$ en 2010 à 355,2 MUS\$ en 2011.

Coût de l'endettement financier

Le coût de l'endettement financier s'est élevé à 124,4 M€ en 2011 contre 105,5 M€ en 2010 principalement en raison (i) de l'amortissement accéléré de 22 MUS\$ de frais d'émission relatifs à l'emprunt Senior Notes 7½% à échéance 2015 et de l'accord de crédit Term Loan B dont les remboursements respectifs de 530 et 508 MUS\$ sont intervenus au cours du premier semestre 2011, (ii) des intérêts de 2,8 MUS\$ payés pendant la période de notification du remboursement de l'emprunt Senior ultérieure à l'émission en date du 27 janvier 2011 d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« OCEANE ») à échéance 2016 d'un montant nominal de 360 millions d'euros et (iii) de l'émission en mai 2011 de l'emprunt Senior Notes 6½% de 630 MUS\$ à échéance 2021. Exprimé en dollar US, le coût de l'endettement financier s'est élevé à 174,4 MUS\$ en 2011 contre 140,1 MUS\$ en 2010.

Impôts sur les résultats

La charge d'impôts s'est élevée à 45,0 M€ en 2011 contre 13,5 M€ en 2010. Exprimée en dollar US, la charge d'impôts s'est élevée à 63,1 MUS\$ en 2011 contre 17,9 MUS\$ en 2010. Compte tenu des prévisions 2012-2014, un impôt différé actif de 52,0 M€ correspondant au solde non activés des déficits reportables en France a été constaté en 2011. En 2010, l'activation des déficits reportables en France s'élevait à 42 M€.

Résultat des sociétés mises en équivalence

Le résultat des sociétés mises en équivalence s'est élevée à 11,7 M€ en 2011 contre une perte de 0,7 M€ en 2010. Exprimé en dollar US, le résultat des sociétés mises en équivalence s'est élevée à 16,4 MUS\$ en 2011 contre une perte de 0,9 MUS\$ en 2010. Cette augmentation correspond essentiellement à nos intérêts dans le résultat d'Argas, la joint-venture du Groupe en Arabie Saoudite.

Résultat net consolidé

La perte nette consolidée en 2011 s'est élevée à 9,2 M€ contre 44,0 M€ en 2010.

La perte nette attribuée aux actionnaires de CGGVeritas s'est élevée à 19,0 M€ en 2011 contre 54,6 M€ en 2010.

3. COMMENTAIRES SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA SOCIETE ET DU GROUPE

Définition comptable : Excédent Brut d'Exploitation (EBITDAS)

L'EBITDAS est défini comme le résultat net avant charges financières, taxes, dépréciations, amortissements 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 s'est élevé à 607,3 M€ en 2011 contre 596,2 M€ et 658,9 M€ respectivement en 2010 et 2009.

Ressources Financières

Nos principaux besoins financiers sont liés au financement des opérations d'exploitation courantes, des investissements industriels (plus particulièrement l'acquisition ainsi que les réparations et améliorations de nos navires sismiques), des investissements dans les études multi-clients, et des opérations d'acquisition.

Nous prévoyons de financer nos besoins en capitaux avec la trésorerie provenant des opérations, de nos emprunts et de nos facilités de crédit renouvelables américaines et françaises. Nos facilités de crédit consistent en une ligne de crédit renouvelable US de 79 MUS\$ (non tirée au 31 décembre 2011) à échéance janvier 2014. Le crédit syndiqué français consiste en une ligne de crédit renouvelable senior de 200 MUS\$ (non tirée au 31 décembre 2011) à échéance février 2014. Nous avons également émis des emprunts convertible et obligataire et pouvons être amenés à la faire dans le futur.

Nous pensons que nous ne sommes pas sujet à des contraintes de liquidité à court terme étant donné notre trésorerie disponible au 31 décembre 2011, notre capacité et nos perspectives de génération de trésorerie, et nos échéances à moyen-terme de remboursement des dettes financières.

Exploitation

L'excédent de trésorerie issu des opérations d'exploitation s'est élevé à 581,4 M€ en 2011 contre 450,0 M€ en 2010.

L'excédent de trésorerie issu des opérations d'exploitation, avant variation du besoin en fonds de roulement, s'est élevé à 498,6 M€ en 2011 contre 500,9 M€ en 2010.

La variation du besoin en fonds de roulement sur 2011 a eu un effet favorable de 82,8 M€ comparé à un effet défavorable de 50,9 M€ sur 2010 principalement en raison de l'encaissement des créances clients.

Investissements

Le flux de trésorerie affecté aux investissements s'est élevé à 402,3 M€ en 2011 contre 418,6 M€ en 2010.

Les investissements industriels en 2011 se sont élevés à 260,7 M€ contre 210,4 M€ en 2010, correspondant principalement à la modernisation des navires sismiques *Oceanic Phoenix* et *Oceanic Endeavour*, et à l'équipement en streamers Sentinel des navires sismiques *Pacific Finder* et *Oceanic Sirius*.

Les investissements en études Multi-Clients se sont élevées à 163,3 M€ en 2011 principalement en Amérique du Nord, en Mer du Nord et au Brésil, contre 219,3 M€ en 2010. Au 31 décembre 2011, la valeur nette comptable de la bibliothèque d'études Multi-Clients marine et terrestre s'élevait à 407,5 M€ contre 451,2 M€ fin 2010.

Financement

Les flux de trésorerie utilisés aux opérations de financement se sont élevés à 115,3 M€ en 2011 contre 207,8 M€ en 2010.

Emission d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes

Le 27 janvier 2011, la Société a procédé à l'émission de 12 949 640 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« OCEANE ») à échéance du 1er janvier 2016 d'un montant nominal de 360 millions d'euros. Le produit net de l'émission a été affecté au remboursement partiel de l'emprunt obligataire 7 ½% d'un montant de 530 MUS\$ à échéance mai 2015, permettant de réduire les frais financiers décaissés par le Groupe.

La valeur nominale unitaire des obligations a été fixée à 27,80 euros, faisant apparaître une prime d'émission de 25 % par rapport au cours de référence de l'action CGGVeritas sur le marché réglementé de NYSE Euronext à Paris.

Les obligations portent intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1^{er} janvier et le 1^{er} juillet de chaque année. Les obligations donneront droit à l'attribution d'actions nouvelles et/ou existantes CGGVeritas à raison d'une action pour une obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Les obligations pourront faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGGVeritas, sous certaines conditions.

Emission obligataire Senior Notes 6½% à échéance 2021

Le 31 mai 2011, la Société a émis par placement privé international un emprunt obligataire d'un nominal de 650 MUS\$ à échéance juin 2021 et portant intérêt au taux de 6.5%. Les obligations ont été émises à un prix d'environ 96.45% du pair correspondant à un rendement de 7.0%. Le produit net de cette émission a été affecté au remboursement total du crédit senior Term Loan B de 508 MUS\$ et au montant résiduel de 70 MUS\$ de l'emprunt obligataire à échéance 2015.

Remboursement de l'emprunt obligataire Senior Notes 7½% à échéance 2015

La Société a procédé au remboursement des 530 MUS\$ de l'emprunt obligataire de 7½ % à échéance 2015. Ces obligations ont été remboursées le 1^{er} mars 2011 pour un montant de 460 MUS\$ à hauteur de 103,75 % et le 30 juin 2011 pour un montant de 70 MUS\$ à hauteur de 102.5% de leur valeur faciale. Ce remboursement a été financé par les émissions présentées ci-dessus.

Remboursement du crédit senior Term Loan B

Le 2 juin 2011, la Société a procédé au remboursement du crédit senior Term Loan B de 508 MUS\$.

Au 31 décembre 2011, la dette financière nette s'élevait à 1 090,3 M€ contre 1 149,7 M€ et 918,7 M€ respectivement au 31 décembre 2010 et 2009. Le ratio d'endettement net sur capitaux propres était de 37 % à fin 2011, 41% à fin 2010, 35% à fin 2009.

La dette financière brute comprend les concours bancaires, la part à court terme des dettes financières, les dettes financières à long terme ; et la dette financière nette correspond à la dette financière brute moins les disponibilités et valeurs mobilières de placement. Le tableau suivant présente les différents éléments de la dette financière nette en fin d'exercice :

	31 décembre		
	2011	2010	2009
	(en millions d'euros)		
Concours bancaires	4,6	4,5	2,7
Part à court terme des dettes financières.....	49,9	74,5	113,5
Dettes financières à long terme	1 446,5	1 406,6	1 282,8
Dette financière brute	<u>1 501,0</u>	<u>1 485,6</u>	<u>1 399,0</u>
Moins disponibilités et valeurs mobilières de placement.....	<u>(410,7)</u>	<u>(335,9)</u>	<u>(480,3)</u>
Dette financière nette	<u>1 090,3</u>	<u>1 149,7</u>	<u>918,7</u>

4. INFORMATIONS SUR LES DELAIS DE PAIEMENT (ARTICLE D.441-4 DU CODE DE COMMERCE)

Au 31 décembre 2011, le solde des dettes de la société-mère à l'égard de ses fournisseurs s'élève à 5,1 M€ et se décompose par date d'échéance comme suit :

- échéance à 30 jours : 4,6 M€
- échéance à 60 jours : 0,4 M€
- échéance à + de 60 jours : 0,1 M€

5. FACTEURS DE RISQUE

Les facteurs de risques sont classés par importance au sein de chacune des rubriques figurant aux paragraphes 5.1, 5.2, 5.3, et 5.4.

Conformément aux dispositions de l'article L. 823-19 du Code de Commerce, au cours de l'exercice 2011, le comité d'audit a revu certains des risques significatifs du Groupe.

5.1. Risques liés à l'activité de CGGVeritas et de ses filiales

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

Les conditions économiques et générales de marché sont incertaines et volatiles. Dans le passé, les contractions et les incertitudes de l'économie ont affaibli la demande et fait baisser les prix du pétrole et du gaz avec pour conséquence la réduction des dépenses d'exploration en hydrocarbures et de la demande en produits et services du Groupe. Il est difficile cependant de prévoir la durée de la situation économique actuelle, de déterminer si elle se détériorera davantage et lesquels de nos produits et services seront défavorablement affectés. Le Groupe peut subir des pertes de valeur dès lors que des événements ou des changements de circonstances peuvent réduire la juste valeur d'un actif sous sa valeur nette comptable. Ces conditions peuvent avoir des effets négatifs sur l'activité, la situation financière du Groupe et ses résultats opérationnels, sa trésorerie.

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

Les bouleversements des marchés de crédit tels que nous en avons connus récemment, pourraient aussi affecter le groupe et ses clients. Un accès limité à des sources de financement externes a conduit certaines sociétés, dans le passé, à limiter leurs investissements à des niveaux permis par leur flux de trésorerie internes. Certaines sociétés ont vu leur accès aux liquidités limité ou soumis à des conditions plus contraignantes. Dans ce contexte, nos clients peuvent ne pas être en mesure d'emprunter des capitaux ou de le faire à des conditions raisonnables, ce qui pourrait avoir un effet défavorable sur leur demande en produits et services du Groupe et entraver leur capacité à respecter leurs délais de paiement ou à le régler.

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

En outre, notre balance de trésorerie et nos investissements court-terme sont déposés sur des comptes tenus par des banques et institutions financières de premier rang situées principalement en Europe et en Amérique du Nord. Le montant de ces dépôts excède la couverture des assurances. Bien qu'aucune institution financière dans laquelle nous disposons de comptes ne soit en faillite ou en redressement judiciaire ou n'ait été nationalisée, il existe un risque que cela se produise dans l'avenir. Si tel était le cas, nous pourrions être empêchés d'avoir accès à notre trésorerie ce qui pourrait entraîner une crise temporaire de liquidité qui pourrait entraver notre capacité à financer nos activités.

5.1.2. CGGVeritas doit assumer des risques inhérents à ses opérations internationales.

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

- Instabilité des économies et des gouvernements de certains pays qui peuvent entraîner le report de projets d'investissement de nos clients potentiels ou des retards dans leur réalisation, réduisant ou éliminant la viabilité de certains marchés pour nos services ;

- Risques de guerre, de terrorisme, d'insurrections, de révoltes qui peuvent rendre dangereuse la poursuite de nos opérations et affecter négativement nos budgets et plannings et nous exposer à des pertes;
- Risques de piraterie pouvant entraîner des retards dans l'exécution des contrats de nos clients ou leur résiliation dans les zones concernées;
- Saisie, expropriation, nationalisation ou confiscation d'actifs, renégociation ou annulation de contrats existants;
- Restrictions de change, quotas d'import-export, sanctions et autres lois et réglementations ayant une incidence sur les impôts, les échanges et les investissements ; et
- Disponibilité des équipements et personnel adaptés, pouvant être affectée par des réglementations, ou des changements de réglementations limitant l'importation de personnel qualifié ou d'équipement spécialisé dans des zones où les ressources locales sont insuffisantes.

CGGVeritas est exposée à ces risques dans une certaine mesure pour toutes ses opérations internationales, en particulier dans les marchés émergents, où l'environnement juridique et politique est moins stable. CGGVeritas est soumise au risque de développements défavorables de certaines de ces opérations internationales et ses polices d'assurance pourraient ne pas être adéquates pour couvrir toutes les pertes résultant de ces risques.

Des activités génératrices de chiffre d'affaires dans certains pays requièrent l'autorisation préalable du gouvernement des États-Unis sous la forme d'une licence d'exportation et peuvent être assujetties à des restrictions tarifaires à l'importation et à l'exportation. Ces lois peuvent changer dans le temps et limiter la compétitivité globale de CGGVeritas. De même, des citoyens non américains employés par des filiales non américaines de CGGVeritas peuvent exercer des activités dans certaines juridictions étrangères ayant fait l'objet d'embargos commerciaux par le *US Office of Foreign Assets Control*, y compris Cuba, l'Iran, le Soudan et la Syrie qui ont été désignés par le gouvernement américain comme des états soutenant le terrorisme. CGGVeritas réalise généralement un chiffre d'affaires dans certains de ces pays au travers d'études marine, de prestations de traitement de données, de services de consultation sur les réservoirs et de vente de licences de logiciels et la maintenance de logiciels. Le Groupe entretient par ailleurs en permanence des relations avec des clients dans de tels pays. Il a mis en place des procédures idoines afin de mener ces opérations dans le respect des lois américaines applicables. Cependant, le risque existe pour CGGVeritas de ne pas respecter la législation américaine sur les exportations de services et de matériel, avec pour conséquence d'être exposé à des amendes et des pénalités substantielles et d'entacher sa réputation et d'avoir un impact négatif sur le cours de notre titre. En 2011, nous avons fourni au *Bureau of Industry and Security (BIS)* du Département du Commerce américain des informations relatives à des expéditions faites à destination de certains de nos navires opérant à Cuba ou à proximité. Ces expéditions pourraient ne pas avoir été réalisées dans le respect de nos procédures internes et avoir potentiellement violé la réglementation américaine relative au contrôle des exportations. La présence du Groupe dans de tels pays pourrait enfin rendre le titre moins attrayant auprès de certains investisseurs.

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

CGGVeritas et certaines de ses filiales et sociétés affiliées exercent également des activités dans des pays connus pour leurs pratiques de corruption administrative. CGGVeritas s'est engagée à exercer ses activités dans le respect des lois applicables et des codes d'éthique en vigueur dans le Groupe.

Cependant, il existe un risque que CGGVeritas, ses filiales et sociétés affiliées ou leurs dirigeants, administrateurs, salariés ou mandataires respectifs agissent en violation des codes éthiques du Groupe ou des lois applicables, y compris le *Foreign Corrupt Practices Act* de 1977. De telles violations pourraient entraîner des sanctions civiles et pénales significatives et seraient susceptibles d'avoir un effet négatif sur l'activité de CGGVeritas, ses résultats d'exploitation ou sa situation financière.

5.1.3. CGGVeritas est soumise à certains risques relatifs aux acquisitions.

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

5.1.4. CGGVeritas est soumise à un risque lié à une éventuelle dépréciation accélérée des écarts d'acquisition (Goodwill).

Les multiples regroupements d'entreprises opérés dans le passé par le Groupe CGGVeritas ont conduit à la comptabilisation au bilan comme actifs incorporels d'écarts d'acquisition très substantiels. Ceux-ci s'élèvent à 2 077,6 M€ au bilan au 31 décembre 2011. Ces écarts d'acquisition ont été affectés à des unités génératrices de trésorerie (décrites à la note 11 des comptes consolidés de l'exercice clos au 31 décembre 2011) dont la valeur recouvrable est estimée à chaque clôture. Cette valeur est généralement déterminée en fonction d'une estimation par le Groupe des flux de trésorerie futurs attendus des unités génératrices de trésorerie sous revue. L'estimation prend en compte notamment toute réduction du périmètre d'actifs (décommissionnement ou gel provisoire de l'utilisation de certains navires) ou toute éventuelle sous-performance significative en termes de génération de flux de trésorerie par rapport aux résultats précédemment attendus, pouvant tenir, par exemple, à une sous-performance propre des actifs sous revue, à une sous-performance liée à un changement ou à une détérioration du contexte industriel ou de l'environnement économique. Sur ces bases, à chaque clôture de comptes, s'il est anticipé que la valeur recouvrable d'une unité génératrice de trésorerie donnée sera inférieure à celle des écarts d'acquisition figurant au bilan, le Groupe peut être amené à constater une dépréciation partielle ou totale desdits écarts d'acquisition. Une telle dépréciation n'aurait en soi pas d'incidence en terme de génération de flux de trésorerie, mais serait susceptible d'avoir un impact négatif important sur le résultat opérationnel du Groupe, le résultat net, et en conséquence sur le niveau des capitaux propres du Groupe et sur le ratio de la dette nette sur capitaux propres.

5.1.5. CGGVeritas investit des sommes importantes dans l'acquisition et le traitement de données sismiques pour ses études multi-clients et pour sa bibliothèque de données sans savoir précisément dans quelle mesure elle pourra les vendre, quand et à quel prix.

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

- CGGVeritas peut ne pas couvrir intégralement les coûts d'acquisition et de traitement des données par les ventes futures. Les recettes tirées de ces ventes de données sont aléatoires et dépendent d'un ensemble de facteurs, dont un grand nombre échappe à son contrôle. De plus, la date à laquelle ces ventes se concrétiseront n'est pas prévisible et les ventes peuvent varier considérablement d'une période à une autre. Chacune des études sismiques multi-clients de CGGVeritas a une durée de vie comptable limitée dans le temps, en fonction de sa localisation géographique, de sorte qu'une étude peut être sujette à des amortissements significatifs même si les ventes de licences associées à cette étude sont faibles ou inexistantes, réduisant ainsi le résultat net du Groupe ;
- Des évolutions technologiques, des changements de réglementations, ou d'autres développements pourraient également avoir un impact négatif significatif sur la valeur des données. Ainsi, des changements réglementaires tels que des limitations sur les forages peuvent avoir un impact sur la capacité de nos clients de mettre en place des programmes d'exploration, soit de façon générale, soit sur une zone spécifique où nous avons acquis des données sismiques, peuvent avoir un impact significatif sur la valeur des données sismiques de notre librairie. Des changements technologiques pourraient rendre nos données obsolètes;
- La valeur des données multi-clients du Groupe pourrait subir le contrecoup de tout changement négatif qui surviendrait dans les perspectives générales pour les activités de prospection, de développement et de production de pétrole et de gaz conduites dans les régions où CGGVeritas acquiert ces données ou de façon générale ;
- Toute réduction de la valeur économique de ces données obligerait CGGVeritas à amortir leur valeur comptabilisée, ce qui aurait un effet négatif significatif sur son résultat d'exploitation.

5.1.6. Les résultats d'exploitation de CGGVeritas peuvent être affectés de façon significative par les fluctuations des taux de change.

CGGVeritas tire une partie substantielle de son chiffre d'affaires de ventes à l'étranger et est donc soumise aux risques relatifs aux fluctuations des taux de change. Les recettes et dépenses de CGGVeritas sont libellées de manière prépondérante en dollar US et en euro, et dans une moindre mesure en devises telles que le dollar canadien, le real brésilien, le dollar australien, la couronne norvégienne et la livre Sterling. Historiquement, une part importante du chiffre d'affaires facturé en euros par CGGVeritas est en fait dérivée de contrats contenant des prix en dollars US, dès lors que le dollar US sert souvent de monnaie de référence dans les réponses aux appels d'offres pour des contrats de fourniture de services géophysiques.

Les fluctuations des taux de change de l'euro par rapport à d'autres devises, le dollar US en particulier, ont eu dans le passé et auront à l'avenir un effet significatif sur les résultats de CGGVeritas, qui sont publiés en euros. Au niveau des états financiers, une dépréciation du dollar US par rapport à l'euro est susceptible d'affecter défavorablement les résultats de CGGVeritas dans la mesure où les gains libellés en dollars US convertis en euros sont dépréciés. Par ailleurs, au-delà du simple effet de la conversion d'un résultat en dollar US à une parité plus défavorable, et dès lors notamment que la plupart des appels d'offres pour des contrats d'acquisition auxquels participe CGGVeritas sont libellés en dollars US, la dépréciation du dollar US par rapport à l'euro nuit à la position concurrentielle du Groupe par rapport aux sociétés dont les coûts et les dépenses sont plus largement libellés en dollars US. Ainsi, bien que CGGVeritas tente de minimiser ce risque grâce à sa politique de couverture, le Groupe ne peut garantir son niveau de rentabilité dans l'absolu ni que les fluctuations des taux de change n'aient pas un effet significativement défavorable sur ses résultats d'exploitation futurs. A la date du présent rapport, le

Groupe estime ses dépenses nettes courantes en euros à un montant de l'ordre de 400 millions, et, en conséquence, une variation défavorable de 10 cents dans la parité moyenne de change entre l'euro et le dollar US aurait un impact négatif de l'ordre de 40 MUS\$ au niveau de son résultat d'exploitation et de ses capitaux propres.

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

Il est difficile pour CGGVeritas de prévoir avec certitude ses besoins en fonds de roulement. Cette difficulté est due principalement au fonds de roulement nécessaire à ses activités sismiques marines et au développement et à l'introduction de nouvelles lignes de produits d'équipement sismique. Par exemple, dans des circonstances particulières, CGGVeritas peut être amenée à consentir des différés de paiement ou à augmenter ses stocks de façon substantielle. Il se peut, par conséquent, que CGGVeritas ait subitement besoin d'un supplément de fonds de roulement qu'elle aurait le cas échéant du mal à obtenir ou à négocier dans des conditions satisfaisantes, compte tenu, notamment, des limitations établies dans ses conventions de prêt actuelles ou des conditions de marché.

5.1.8. *Nos résultats opérationnels peuvent subir l'impact des fluctuations des coûts du fuel.*

Notre activité Marine, avec une flotte de 19 navires sismiques, comporte des coûts de fuel significatifs qui ont atteint approximativement 184 MUS\$ en 2011. Ces coûts varient significativement en fonction du lieu d'approvisionnement, des réglementations locales et du prix du baril de pétrole à un instant donné. Seulement une partie de cette variation peut être imputée, contractuellement, au client ou négocié avec lui. Le groupe estime, par conséquent, qu'une augmentation de 20% de la moyenne annuelle du prix du baril de pétrole pourrait entraîner une augmentation des coûts de fuel ayant un impact négatif de l'ordre de 25 MUS\$ sur notre résultat opérationnel.

5.1.9. *La technologie évolue et de nouveaux produits et services sont régulièrement lancés sur le marché, si bien que la technologie de CGGVeritas pourrait devenir obsolète suite à ces nouveaux lancements ou il se pourrait qu'elle ne soit pas en mesure de développer et de produire en temps utile des produits nouveaux ou améliorés à un bon rapport coût/avantage.*

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

5.1.10. Les résultats de CGGVeritas sont dépendants de sa technologie exclusive et sont exposés aux risques de contrefaçon ou d'usage abusif de cette technologie.

La faculté de CGGVeritas de maintenir ou d'augmenter le niveau de ses prix dépend en partie de sa faculté de se différencier par la valeur de ses produits et services par rapport à ses concurrents. Sa technologie exclusive joue un rôle important dans cette différenciation. CGGVeritas s'appuie sur une combinaison de brevets, de marques déposées et de secrets commerciaux pour créer et protéger cette technologie exclusive. La durée de ces brevets peut aller jusqu'à vingt ans, en fonction de la date de dépôt et de la durée de protection accordée par chaque pays. De plus, CGGVeritas conclut des accords de confidentialité et de licences avec ses employés et avec ses clients actuels et potentiels qui limitent l'accès à sa technologie et son transfert. Mais CGGVeritas ne peut garantir que les mesures qu'elle prend afin de préserver ses droits suffiront à décourager les usages abusifs ou à empêcher des tierces personnes de développer sa technologie de manière parallèle. En outre, des procédures judiciaires peuvent être intentées contre CGGVeritas sur le fondement d'une contrefaçon par ses produits, services et technologies de droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers. Ainsi, CGGVeritas fait l'objet, depuis 2006, d'une procédure aux Etats-Unis intentée par son concurrent ION Geophysical concernant la contrefaçon de certains brevets relatifs à la technologie de capteur digital (DSU) utilisée dans certains produits d'acquisition sismique de Sercel fabriqués dans le passé aux Etats-Unis. Bien que CGGVeritas considère qu'aucune procédure en cours relative à ses droits de propriété intellectuelle ou à ceux de tiers ne soit de nature à avoir un impact significatif sur le Groupe (voir paragraphes 9 et 11), CGGVeritas ne peut assurer que cela ne se produira pas dans le futur. De plus, la législation de certains pays étrangers ne prévoit pas une protection aussi large des droits exclusifs de propriété intellectuelle que celle, en particulier, de la France ou des États-Unis, ce qui peut limiter la capacité de CGGVeritas à poursuivre les tiers ayant contrefait sa technologie.

5.1.11. Les activités de CGGVeritas l'exposent à des risques opérationnels significatifs pour lesquels elle pourrait ne pas disposer de polices d'assurance suffisantes ou pouvoir les obtenir dans des conditions acceptables.

Les activités de CGGVeritas l'exposent à des risques opérationnels significatifs:

- Les activités d'acquisition de données sismiques de CGGVeritas, en particulier dans les fonds marins à de grandes profondeurs, sont souvent conduites dans des conditions météorologiques difficiles et dans d'autres circonstances aléatoires, y compris l'explosion de dynamite. Ces opérations sont exposées à des risques de périodes d'arrêt ou de productivité réduite, aussi bien qu'à des risques de pertes matérielles et de dommages corporels dues à des incendies, des explosions accidentelles, des défaillances mécaniques, des fuites, des échouements, des collisions, des glaces ou la haute mer et autres accidents naturels. Outre les pertes causées par des accidents ou des erreurs humaines, CGGVeritas peut aussi subir des pertes résultant, entre autres, d'actes de guerre, terrorisme, piraterie, instabilité politique, interruption d'activité, grèves et événements météorologiques ;
- La large gamme de produits et services de CGGVeritas l'expose à des risques de réclamations et poursuites judiciaires y compris dans le domaine de la responsabilité produits, des dommages corporels et de la responsabilité contractuelle; et
- CGGVeritas produit et vend des produits hautement complexes et ne peut donc assurer que les contrôles poussés réalisés au moment du développement et de la fabrication ainsi que les tests seront suffisants pour détecter l'ensemble des défauts, erreurs, manquements et insuffisance de qualité qui pourrait affecter nos clients et donner lieu à des réclamations à son encontre, à des annulations de commandes ou des retards dans l'acceptation du produit par le marché.

CGGVeritas dispose de polices d'assurance couvrant les incidents opérationnels tels que les réclamations relatives à la responsabilité du fait des produits ou à des dommages corporels, les dommages, la destruction ou des interruptions d'activités des centres de traitement de données et des centres de fabrication, et de ses autres sites, d'un montant qu'elle estime conforme aux pratiques habituelles en vigueur dans l'industrie. Quand cela est possible, CGGVeritas limite sa responsabilité vis-à-vis de ses clients.

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

5.1.12. *En cas d'une rupture éventuelle dans sa chaîne d'approvisionnement, CGGVeritas pourrait ne pas être en mesure de fournir ses produits et services à ses clients.*

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

5.1.13. *L'incapacité de CGGVeritas de garder ses employés qualifiés et d'en attirer de nouveaux pourrait avoir un effet significativement défavorable sur ses activités et les opérations futures.*

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

5.1.14. *CGGVeritas a enregistré des pertes dans le passé et la rentabilité de CGGVeritas ne peut être garantie pour l'avenir.*

CGGVeritas a dégagé des pertes dans le passé. En 2007 et 2008, le résultat net part du Groupe CGGVeritas était un bénéfice s'élevant respectivement à 245,5 M€ et 332,8 M€. En 2009, 2010 et 2011, CGGVeritas a enregistré une perte nette part du Groupe s'élevant respectivement à 264,3 M€, 54,6 M€ et 19 M€. CGGVeritas ne peut donc pas garantir sa profitabilité à l'avenir.

5.2. Risques liés à l'industrie

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

La demande concernant les produits et services de CGGVeritas est traditionnellement liée aux investissements réalisés par les sociétés de l'industrie pétrolière et gazière dans les activités d'exploration, de production et de développement. Ces investissements sont étroitement liés aux prix du gaz et du pétrole et aux prévisions sur le prix des hydrocarbures, lesquels peuvent fluctuer en fonction de changements relativement mineurs dans l'offre et la demande de pétrole et de gaz, dans l'anticipation des changements, mais aussi d'autres facteurs qui échappent au contrôle de CGGVeritas. Les baisses de prix des hydrocarbures ou leur volatilité ont tendance à limiter la demande de services et produits sismiques.

Les facteurs qui ont une incidence sur les prix, et en conséquence sur la demande des produits et services de CGGVeritas, sont notamment :

- Le niveau de la demande d'hydrocarbures ;
- La situation politique, militaire et économique dans le monde, en particulier la situation politique au Moyen-Orient, les niveaux de croissance économique, l'accès aux financements et la capacité de l'OPEP à fixer et à maintenir les niveaux de production et les prix du pétrole ;
- Les lois et règlements limitant le recours aux énergies fossiles ou les imposant fiscalement et les réglementations gouvernementales concernant les rejets dans l'atmosphère et l'utilisation d'énergies de substitution ;
- Le niveau de la production de pétrole et de gaz ;
- Le taux de déclin des réserves de pétrole et de gaz existantes et le retard dans la mise en production de nouvelles réserves ;
- Le niveau des stocks de gaz et de pétrole ;
- Le prix et la disponibilité de combustibles de substitution ;
- Les politiques des gouvernements en matière d'exploration, de production et de développement des réserves de pétrole et de gaz sur leur territoire ; et
- Les conditions météorologiques générales avec un accroissement des températures entraînant une baisse de la demande en fuel et les événements météorologiques extrêmes pouvant, le cas échéant, perturber l'activité d'exploration ou de production pétrolière et gazière sur une large zone.

L'augmentation des prix du pétrole et du gaz naturel peut ne pas entraîner une augmentation de la demande pour les produits et services du Groupe ou avoir, d'une façon ou d'une autre, un impact positif sur sa situation financière ou ses résultats opérationnels. Les prévisions en matière d'exploration et de développement peuvent ne pas se réaliser et la demande pour les produits et services du Groupe peut ne pas refléter le niveau d'activité de l'industrie. Par exemple, en 2009, il y avait des indications selon lesquelles les compagnies pétrolières et gazières augmenteraient leurs investissements d'exploration, relançant ainsi la demande. La plupart des sociétés de l'industrie sismique ont donc accéléré le lancement de nouvelles capacités et la mise sur le marché de navires qui avaient été retirés afin d'anticiper un nouveau cycle de croissance. Mais, l'accident de la plateforme de Deepwater Horizon en avril 2010 a significativement réduit la demande en études sismiques dans le Golfe du Mexique. La demande en capacité marine a augmenté, comme prévu, dans les autres zones mais pas suffisamment pour compenser la diminution du nombre des navires opérant dans le Golfe du Mexique. En conséquence, un déséquilibre soutenu entre l'offre et la demande s'est poursuivi sur 2010 et 2011 et les prix sont restés stationnaires.

5.2.2. Le carnet de commandes de CGGVeritas est composé en partie de contrats auxquels il peut être mis fin à l'initiative unilatérale du client.

De par la pratique de l'industrie, il est usuel que des contrats de prestations de services sismiques puissent être annulés à la seule initiative du client et sans que cela ne donne lieu à des débits financiers significatifs pour le contracteur sismique. Ainsi, même si les contrats sont enregistrés en carnet de commandes, il ne peut être garanti que ces contrats seront intégralement exécutés par le Groupe en se traduisant par une génération effective de chiffre d'affaires, ni même, que l'ensemble des coûts déjà engendrés par le Groupe au titre de ce contrat seraient intégralement couverts par l'éventuelle clause de dédit du contrat.

5.2.3. CGGVeritas évolue dans un marché soumis à une très forte concurrence ce qui pourrait limiter sa capacité à conserver ou à accroître sa part de marché ou à garder ses prix à des niveaux profitables.

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

5.2.4. La flotte de navires CGGVeritas a fait l'objet de mesures d'adaptation très significatives afin de prendre en compte les changements du marché sismique. Des mesures complémentaires, à titre temporaire, pourraient être décidées dans le futur ce qui pourrait générer des surcoûts d'exploitation.

Tant pour tenir compte de la diminution de la demande sur le marché sismique, que pour repositionner sa flotte sur le segment des navires de grande capacité de ce marché (plus de 10 streamers), CGGVeritas a décidé en 2009, de réduire sa capacité à 19 navires en décommissionnant 9 navires 2D et 3D de moyenne capacité. Au 30 septembre 2010, ce programme de décommissionnement était entièrement réalisé. La même année, CGGVeritas a commencé à mettre en œuvre un plan de modernisation des systèmes de propulsion et des streamers de sa flotte pour quatre navires (le Viking Vanquish, l'Oceanic Phoenix précédemment dénommé Geowave Master, l'Oceanic Endeavour précédemment dénommé le Geowave Endeavour et le Geowave Champion). Ces mises à niveau ont été achevées sauf pour le Geowave Champion qui est actuellement en chantier pour une sortie de chantier au début du 2^{ème} trimestre. L'ensemble de ces mises à niveau a réduit le taux de disponibilité de navires du Groupe d'environ 5 points en 2011 et le Groupe estime que ce taux sera réduit de près de 2 points en 2012. Dans une telle perspective de repositionnement de la flotte 3D vers les segments de haute capacité, CGGVeritas projette aussi de mettre fin en 2011 de façon anticipée au contrat du Geowave Commander (huit streamers), un navire initialement loué jusqu'à mi-2013. Les conditions du marché sismique pourraient conduire CGGVeritas à ajuster encore, à titre temporaire, sa capacité d'acquisition marine, en

gelant de manière transitoire l'utilisation de certains navires ce qui pourrait être de nature à engendrer des surcoûts d'exploitation.

5.2.5. *CGGVeritas a un niveau élevé de coûts fixes qui doivent être supportés indépendamment du niveau de son activité commerciale.*

CGGVeritas a des coûts fixes élevés et des activités d'acquisition de données sismiques générant de forts investissements capitalistiques. En conséquence, tout temps mort ou toute baisse de la productivité en raison notamment d'un fléchissement de la demande, d'une interruption due à des conditions météorologiques défavorables, de défaillances de l'équipement, des retards dans la délivrance de permis ou d'autres circonstances sont susceptibles d'affecter notre capacité à générer du chiffre d'affaires et pourrait ainsi entraîner des pertes d'exploitation significatives.

5.2.6. *Le chiffre d'affaires de CGGVeritas tiré des opérations d'acquisition de données sismiques terrestre et marine est susceptible de varier fortement au cours d'un exercice.*

Le chiffre d'affaires tiré de l'acquisition de données sismiques terrestre et marine est soumis pour partie à un caractère de saisonnalité. Les activités d'acquisition de données marine sont par ailleurs par nature exposées à des périodes intermédiaires non productives — en raison de réparations et de maintenance des navires, ou encore de transit d'une zone d'opération à une autre — au cours desquelles il n'est pas reconnu de chiffre d'affaires. Parmi les autres facteurs sources de variations de chiffre d'affaires d'un trimestre à un autre, se trouvent notamment le poids des aléas météorologiques dans certaines zones, le processus budgétaire interne propre à certains clients importants concernant leurs dépenses d'exploration, ou encore le délai nécessaire à la mobilisation des moyens de production ou de l'obtention des autorisations administratives nécessaires au démarrage de l'exécution des contrats d'acquisition de données.

5.2.7. *Les activités de CGGVeritas sont soumises à des réglementations gouvernementales qui pourraient être significativement défavorables à ses futures opérations.*

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

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

supplémentaires supportés par nos fournisseurs qui nous seront imputés ou réduire la demande de nos clients pour nos produits ou services.

Aux Etats Unis, de nouvelles réglementations sur l'exploration pétrolière ont été mises en place à la suite de l'accident de la plateforme pétrolière Deepwater Horizon dans le Golfe du Mexique. Ces nouvelles réglementations pourrait être très contraignantes financièrement pour les compagnies pétrolières qui souhaiteraient explorer dans les fonds marins profonds du Golfe du Mexique. La typologie des clients de CGGVeritas pourrait être modifiée avec une disparition des petites ou moyennes compagnies pétrolières, ce qui pourrait diminuer nos ventes de données multi-clients. Sur le court terme, il faut noter que le gouvernement américain a organisé, au mois de décembre 2011, la première attribution de blocs depuis avril 2010, et en a annoncé une deuxième pour juin 2012.

5.3. Risques liés à l'endettement de CGGVeritas

5.3.1. *La dette importante de CGGVeritas pourrait être significativement défavorable à sa santé financière et l'empêcher de respecter ses engagements.*

L'endettement de CGGVeritas est significatif. Au 31 décembre 2011, le total de la dette financière nette de CGGVeritas (définie comme étant la dette financière brute moins trésorerie et autres liquidités), de ses actifs et des capitaux propres est respectivement de 1 090 M€, 5 556 M€ et 2 939 M€. CGGVeritas ne peut garantir qu'elle sera en mesure dans le futur de générer les liquidités suffisantes pour respecter les engagements relatifs à sa dette ou des résultats suffisants pour couvrir les charges fixes.

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

- Accroître sa vulnérabilité à des situations économiques et sectorielles défavorables ;
- Conduire à devoir dédier au service de cette dette une partie importante du flux de trésorerie provenant des opérations, réduisant ainsi les disponibilités pour le financement des investissements et des autres dépenses générales de l'entreprise ;
- Limiter sa capacité de planification et d'adaptation aux changements dans le secteur dans lequel elle opère ;
- Donner un avantage concurrentiel à ses concurrents moins endettés ; et
- Limiter sa capacité à faire de nouveaux emprunts en raison des clauses et engagements liés à sa dette.

5.3.2. *Les emprunts de CGGVeritas contiennent certaines clauses restrictives qui pourraient limiter la capacité de CGGVeritas à s'adapter aux modifications du marché ou à développer des opportunités.*

Les accords régissant les emprunts obligataires 9½% à échéance 2016, 7¼% à échéance 2017 et 6½% à échéance 2021 (ci-après les "emprunts obligataires") de CGGVeritas et ses crédits syndiqués français et américain contiennent des clauses restrictives qui limiteront la capacité de CGGVeritas et la capacité de certaines de ses filiales à :

- Contracter ou garantir un endettement supplémentaire ou à émettre des actions de préférence ;
- Payer des dividendes ou effectuer d'autres distributions ;
- Acquérir des participations ou rembourser toute dette subordonnée par anticipation ;
- Souscrire à certaines sûretés ;
- Conclure des conventions avec des personnes ou entités affiliées ;
- Emettre ou vendre des actions de ses filiales ;
- Conclure des conventions de *sale-and-leaseback* ; et
- Vendre des actifs ou procéder à une fusion ou à une consolidation avec toute autre société.

Le respect des restrictions stipulées par certains de ces contrats oblige CGGVeritas à satisfaire certains ratios et tests, notamment relatifs à la couverture des intérêts consolidés, à l'endettement net et au bénéfice net. L'exigence qui lui est faite de se conformer à ces dispositions pourrait nuire à sa capacité de s'adapter aux modifications de la conjoncture sur le marché, de profiter des opportunités intéressantes qui se présentent à elle, d'obtenir du financement, de financer ses investissements ou de résister aux baisses d'activités actuelles ou futures.

Des informations détaillées relatives à l'endettement ainsi qu'aux restrictions stipulées dans les emprunts du Groupe CGGVeritas figurent à la note 13 des comptes consolidés 2011.

La convention de crédit syndiqué français, telle que modifiée le 15 décembre 2011, impose au Groupe de respecter les ratios et tests suivants :

- Un ratio de maximum de dette financière totale sur EBITDA de 2,50 :1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2012 et 2,25 :1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2013 ;
- Un ratio de minimum d'EBITDA sur la charge d'intérêts totale de 3,50 :1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2012 et 4,00:1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2013 ; et
- Les dépenses nettes d'investissement, qui correspondent à l'investissement total diminué des revenus issus des préfinancements, ne peuvent excéder le montant le plus élevé entre 600 MUS\$ et 50% de l'EBITDA.

La convention de crédit syndiqué américain, telle que modifiée le 15 décembre 2011, impose au Groupe de respecter les ratios suivants:

- Un ratio de maximum de dette financière totale sur EBITDA de 2,50 :1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2013 ; et
- un ratio de minimum d'EBITDA sur la charge d'intérêts totale de 3,00 :1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2013.

5.3.3. Si CGGVeritas est dans l'impossibilité de se conformer aux clauses et engagements des accords régissant ses emprunts obligataires, ses crédit syndiqués français et américain et ses autres emprunts présents ou futurs, elle pourrait se trouver dans un cas de défaut au regard des dispositions de ces accords, entraînant le remboursement anticipé des fonds empruntés.

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

Cependant, en cas d'obtention par CGGVeritas d'un financement alternatif, rien ne garantit en outre que ledit financement serait accordé à des conditions avantageuses ou acceptables.

5.3.4. CGGVeritas et ses filiales pourraient recourir à un endettement supplémentaire substantiel.

CGGVeritas et ses filiales pourraient recourir à l'avenir à un endettement supplémentaire substantiel (y compris toute dette garantie). Les dispositions des emprunts obligataires, des conventions de crédit syndiqué français et américain et des contrats de crédit en vigueur actuellement limitent la capacité d'endettement futur de CGGVeritas et de ses filiales mais n'interdisent pas la souscription de dettes supplémentaires. Au 31 décembre 2011, aucun tirage n'était effectué au titre des crédits syndiqués américain et français. Le Groupe disposait, à cette date, d'environ 216 M€ de lignes long-terme confirmées et non-utilisées.

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

5.3.5. Afin de respecter les engagements relatifs à sa dette et réaliser des investissements, CGGVeritas aura besoin d'un montant important de liquidités et sa capacité à générer ces liquidités dépendra de plusieurs facteurs qui échappent à son contrôle.

La capacité de CGGVeritas à rembourser ou à refinancer son endettement, et à financer les dépenses d'investissement projetées dépendra en partie de sa capacité à générer des liquidités à l'avenir. Dans une certaine mesure, cette capacité est soumise à des facteurs généraux économiques, financiers, concurrentiels, législatifs, et à d'autres facteurs qui échappent à son contrôle.

CGGVeritas ne peut garantir qu'elle générera suffisamment de flux de trésorerie provenant de ses activités pour réaliser les améliorations opérationnelles à temps ou que la trésorerie opérationnelle ou les prêts futurs seront suffisants pour lui permettre de respecter les engagements relatifs à sa dette ou de financer ses autres besoins en liquidité. Si elle est dans l'impossibilité de rembourser ses dettes, elle devra rechercher un financement alternatif, tel qu'un refinancement ou une restructuration de sa dette, céder des actifs, suspendre ou retarder des dépenses d'investissement ou faire un nouvel appel public à l'épargne. CGGVeritas ne peut garantir qu'un refinancement de la dette ou une restructuration serait possible, que des actifs pourraient être cédés, ou s'ils pouvaient être cédés, que le calendrier des cessions et le montant du produit de ces cessions lui seraient favorables, ou qu'un financement supplémentaire pourrait être obtenu dans des conditions acceptables. La crise, amorcée en 2008, subie par les marchés de capitaux et du crédit, pourrait avoir un effet défavorable sur la capacité de CGGVeritas à faire face à ses besoins de liquidités y compris sa capacité de tirage sur ses lignes de crédit existantes ou de constitution de nouvelles lignes de crédit. Les établissements bancaires qui sont parties aux accords de crédits en cours de CGGVeritas peuvent se retrouver dans l'incapacité d'honorer leurs obligations de financement vis-à-vis de CGGVeritas s'ils subissent une pénurie de capitaux et de liquidités ou s'ils doivent faire face à des volumes excessifs de demandes de financement de la part de CGGVeritas et d'autres emprunteurs sur une courte période.

5.3.6. Risque de liquidité

Au 31 décembre 2011, l'endettement net du Groupe était de 1 090 M€, constitué de 1 501 M€ de dettes financières (dont 17 M€ de découverts bancaires et intérêts courus) et de 411 M€ de disponibilités.

Au 31 décembre 2011, les sources de financement se décomposaient comme suit :

- Des Emprunts obligataires d'un montant respectif de 350 MUS\$ (Senior Notes 9½% à échéance 2016), de 400 MUS\$ (Senior Notes 7¾% à échéance 2017), et de 650 MUS\$ (Senior Notes 6½% à échéance 2021),
- Des obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions ordinaires nouvelles ou existantes (OCEANE) (OCEANE) d'un montant de 360 M€ à 1¾ à échéance 2016,
- Le Crédit syndiqué français d'un montant de 200 MUS\$ non mobilisé au 31 décembre 2011,
- Le Crédit syndiqué US d'un montant de 79 MUS\$ non mobilisé au 31 décembre 2011, et
- Différentes lignes de crédit bilatérales confirmées, pour un total de 12 M€, réparties entre plusieurs filiales du Groupe et mobilisées à hauteur de 5M€ au 31 décembre 2011.

Les modifications apportées aux conventions de crédit syndiqué français et américain au cours de l'exercice 2011 figurent au paragraphe 5.3.2. ci-dessus.

La ventilation des passifs financiers du Groupe figure dans le tableau ci-dessous :

Groupe CGGVeritas	31/12/2011	N+1		N+2 à N+4		N+5 et >		Total	
		Nominal	Intérêts	Nominal	Intérêts	Nominal	Intérêts	Nominal	Intérêts
En M€									
Emprunts obligataires	1 366	-	89	-	266	1 366	232	1 366	587
Emprunts bancaires	44	12	4	27	4	5	0	44	8
Dettes de location de financement	122	25	6	22	14	75	17	122	37
Banques créditrices	5	5	-	-	-	-	-	5	-
Instruments dérivés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trésorerie	(411)	-	-	-	-	-	-	(411)	-
Total passifs financiers nets	<u>1 126</u>	<u>42</u>	<u>99</u>	<u>49</u>	<u>284</u>	<u>1 446</u>	<u>249</u>	<u>1 126</u>	<u>632</u>

Ne sont pas inclus :

- Les intérêts courus ;
- Les ajustements IFRS ; et
- La prime d'émission.

Un certain nombre de restrictions et engagements encadrent les emprunts obligataires, les conventions de crédit syndiqué français et américain. En particulier certains ratios financiers doivent être respectés. A titre indicatif, au 31 décembre 2011, ces ratios et tests peuvent être décrits comme suit :

Ratio	Crédit syndiqué US	Crédit syndiqué Français	31/12/2011
	Référence	Référence	
• Dette financière totale / EBITDAS	< ou = 2,5	< ou = 2,75	VI 1.62x
• EBITDAS / Charge d'intérêts totale	> ou = 3	> ou = 3,50	VII 5.74x
• Dépenses nettes d'investissement (CAPEX)	N/A	< 600 MUS\$ et < 50% de l'EBITDA	VIII 464 MUS\$ < 50% de l'EBITDA

Des informations détaillées relatives à l'endettement ainsi qu'aux restrictions stipulées dans les emprunts du Groupe CGGVeritas figurent à la note 13 des comptes consolidés 2011.

Au 31 décembre 2011, le Groupe disposait de ressources financières d'un montant total de 574 M€ (incluant la trésorerie, les équivalents de trésorerie et les valeurs mobilières de placement) pour faire face à ses obligations. En outre, il considère comme très négligeable le risque d'accélération de l'exigibilité des dettes financières.

CGGVeritas bénéficie d'une appréciation tendancielle qui évalue l'orientation possible (positive ou négative) d'une notation de crédit dans le temps. Pour déterminer une notation de perspective, les agences de notation s'intéressent à toutes les évolutions économiques, opérationnelles de l'entreprise et de son industrie.

Les notations des agences de crédit applicables au Groupe s'établissent respectivement :

- Selon Standard & Poors, à BB- pour la notation « Corporate », BB pour les crédits syndiqués américain et français, BB- pour les emprunts obligataires non sécurisés
- Selon Moody's, à Ba2 pour la notation « Corporate », Baa3 pour les crédits syndiqués américain et français, Ba3 pour les emprunts obligataires non sécurisés.

Les perspectives (Outlook), établies par Standard & Poors et Moody's indiquent une tendance probable à long terme négative depuis le 19 août 2010 pour Moody's, et depuis le 2 décembre 2010 pour Standard & Poors.

5.3.7. Risque de taux au 31 décembre 2011

CGGVeritas peut être amenée à souscrire à une partie de ses dettes financières auprès d'institutions financières à taux d'intérêt variables indexés sur des durées de tirage allant de un à soixante mois. Il peut en résulter une variation de la charge d'intérêt correspondante en fonction de l'évolution des taux d'intérêt à court terme. Ce risque est cependant atténué dans la mesure où une partie importante de la dette contractée par le Groupe est constituée d'emprunts obligataires à taux fixe ainsi que d'un certain nombre de contrats de crédits baux et de lignes de crédit bancaires à moyen terme de durées variables également à taux fixes.

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

	Actifs financiers (*)		Passifs financiers (*)		Exposition nette avant couverture		Instruments de taux de couverture		Exposition nette après couverture	
	(a)	(b)	(c)=(a)-(b)	(d)	(e)=(c)+(d)					
31/12/2011					-		-		-	
M€	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable	Taux fixe	Taux variable
Moins d'un an	32	286	11	27	22	259	-	-	22	259
De 1 à 2 ans	-	-	4	19	(4)	(19)	-	-	(4)	(19)
De 3 à 5 ans	-	-	867	11	(867)	(11)	-	-	(867)	(11)
Plus de 5 ans	-	-	551	-	(551)	-	-	-	(551)	-
Total	<u>32</u>	<u>286</u>	<u>1 432</u>	<u>57</u>	<u>(1 400)</u>	<u>229</u>	=	=	<u>(1 400)</u>	<u>229</u>

(*) Hors découverts bancaires et intérêts courus, mais incluant la participation des salariés.

Au 31 décembre 2011, la position nette à taux variable et à moins d'un an est positive à hauteur de 259 M€.

Sensibilité au risque de taux sur les actifs et passifs financiers :

	<u>2011</u>	
	Impact en résultat <u>avant impôt</u>	Impact en capitaux propres <u>avant impôts</u>
Impact d'une variation de +1 % des taux d'intérêts	(2,2)	(2,2)
Impact d'une variation de -1 % des taux d'intérêts	0,5	0,5

Le taux moyen de la part variable de la dette sur 2011 était de 2,9% alors que le taux de rémunération des actifs financiers était de 0,25 %.

5.4. Autres risques de nature financière

5.4.1. *Risque de change au 31 décembre 2011*

In M\$

<u>31/12/2011</u>	Actif (*) (a)	Passif (*) (b)	Engagements en devises (c)	Position nette avant couverture (d)=(a)-(b) +/- (c)	Instruments financiers de couverture (e)	Position nette après couverture (f)=(d)+(e)
USD ⁽¹⁾	<u>1559,5</u>	<u>1483,8</u>	<u>0,0</u>	<u>75,7</u>	<u>(62,2)</u>	<u>13,6</u>

⁽¹⁾ Actifs et passifs monétaires en USD dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est l'EUR. Ces comptes de bilan sont revalorisés à la parité de clôture.

In M€

<u>31/12/2011</u>	Actif (*) (a)	Passif (*) (b)	Engagement s en devises (c)	Position nette avant couverture (d)=(a)-(b) +/- (c)	Instruments financiers de couverture (e)	Position nette après couverture (f)=(d)+(e)
EUR ⁽²⁾	<u>87,2</u>	<u>98,0</u>	<u>0,0</u>	<u>(10,8)</u>	<u>1,0</u>	<u>(9,8)</u>

⁽²⁾ Actifs et passifs monétaires en EUR dans les sociétés dont la monnaie fonctionnelle est l'USD. Ces comptes de bilan sont revalorisés à la parité de clôture.

La position nette de change concerne essentiellement le dollar US et les monnaies à parité fixe avec cette devise. CGGVeritas tend à ramener à l'équilibre cette position de change par une politique de vente à terme des créances futures dès leur entrée dans le carnet de commandes et par une souscription d'emprunt dans cette devise en contrepartie des actifs long-terme. Ainsi, bien que CGGVeritas tente de minimiser ce risque, le Groupe ne peut garantir que les fluctuations de taux de change n'aient pas un effet significativement défavorable sur ses résultats. A ce jour, il est estimé qu'une baisse de 10 cents du dollar US par rapport à l'Euro réduirait de 40 MUS\$ notre résultat d'exploitation.

A travers l'IAS12, le Groupe se trouve par ailleurs sur le plan comptable exposé aux variations de change au niveau de l'imposition différée lorsque la monnaie fonctionnelle de l'entité propriétaire d'actifs non monétaires ne coïncide pas avec la monnaie fiscale.

Tableau d'analyse de sensibilité

	<u>Impact sur le résultat avant impôt</u>		<u>Impact sur les capitaux propres avant impôt</u>	
	<u>Hausse de 10 cents^(*)</u>	<u>Baisse de 10 cents^(*)</u>	<u>Hausse de 10 cents^(*)</u>	<u>Baisse de 10 cents^(*)</u>
2011				
USD.....	40	(40)	40	(40)
Total	40	(40)	40	(40)

(*) par rapport à l'euro

5.4.2. Risque sur actions et instruments financiers

La politique de placement de la Société n'autorise pas de placements court-terme sur des actions tierces.

Toute intervention sur les propres actions de la Société est décidée par la Direction Générale dans les conditions fixées par la réglementation applicable. La Société détenait 800 000 actions propres au 31 décembre 2011 pour un montant au bilan de 13,8 M€. Une baisse de 10 % du cours des titres auto-détenus a ainsi un impact de 1,4 M€ sur les capitaux propres et est sans impact sur son résultat.

<u>Au 31 décembre 2011</u>	<u>Titres à la juste valeur</u>	<u>Titres disponibles à la vente</u>	<u>Titres détenus jusqu'à l'échéance</u>	<u>Dérivés</u>	<u>Total</u>
Actions	13,8 M€	—	—	—	13,8 M€
Total	13,8 M€	—	—	—	13,8 M€

<u>Au 31 décembre 2011</u>	<u>Impact sur le résultat avant impôt</u>		<u>Impact sur les capitaux propres avant impôt</u>	
	<u>Hausse de 10 %</u>	<u>Baisse de 10 %</u>	<u>Hausse de 10 %</u>	<u>Baisse de 10 %</u>
Actions	N/A	N/A	—	1,4 M€
Total	N/A	N/A	—	1,4 M€

Le Groupe dispose par ailleurs au 31 décembre 2011 dans une perspective de long terme d'une participation minoritaire de 29 % dans le capital de la société Spectrum ASA, société norvégienne cotée à la bourse d'Oslo, et valorisée au bilan au 31 décembre 2011 pour 20,6 M€. La valeur de notre participation dans Spectrum ASA sur la base du cours de bourse au 31 décembre 2011 est de 25,2 M€.

5.4.3. Risque lié à la situation générale des marchés financiers

La situation des marchés financiers, qu'il s'agisse des marchés de crédit ou des marchés de capitaux, est susceptible d'une manière générale d'avoir un impact significatif sur les performances industrielles et commerciales, et sur la solvabilité des entreprises, parmi lesquelles les clients et les fournisseurs de CGGVeritas. On ne peut donc pas exclure qu'une possible évolution défavorable de cette situation d'ensemble ait des impacts négatifs indirects sur l'activité de CGGVeritas pouvant prendre la forme, au niveau des clients, d'annulations de commandes, de retards dans les délais de paiement ou même de défauts de paiement, et, au niveau des fournisseurs, de non-réalisation de prestations ou livraisons de biens convenues.

Afin de gérer au mieux de tels risques,

- Le Groupe tend à limiter au maximum son risque clients à travers une approche sélective des clients au niveau de Services, intégrant le critère de solvabilité, et la mise en place de lettres de crédit au niveau de Sercel,
- CGGVeritas et Sercel, en particulier, ont mis en place au niveau de leurs fournisseurs une politique de choix très sélective, visant notamment à maintenir dans des limites prudentes l'exposition du Groupe sur un fournisseur donné.

6. INDICATIONS SUR L'UTILISATION D'INSTRUMENTS FINANCIERS

Comme indiqué au paragraphe 5.1.6 ci-dessus, le Groupe réalise la majeure partie de son chiffre d'affaires à l'étranger et se trouve de ce fait exposé aux risques liés aux variations des cours de change.

Plus de 90 % du chiffre d'affaires et, dans une moindre mesure, les charges ont été libellés en devises étrangères en 2011 et en 2010, principalement le dollar US et, de façon plus limitée, d'autres monnaies occidentales telles que la livre sterling et la couronne norvégienne. En outre, une partie importante du chiffre d'affaires facturé en euros se rapporte à des contrats dont l'environnement économique et commercial est régi par le dollar, cette devise étant très largement la monnaie de référence utilisée dans les appels d'offres.

Le Groupe cherche à faire coïncider ses produits et ses charges libellés en devises de manière à réduire son risque de change. A titre d'exemple, les coûts d'affrètement ou de management des navires sismiques de CGGVeritas, ainsi que la location de ses matériels informatiques les plus importants, sont libellés en dollars américains. Néanmoins, au cours des cinq dernières années, les charges en dollars sont restées inférieures aux revenus en dollars, principalement en raison des frais de personnel payés en euros en France et en Europe.

En vue d'équilibrer davantage les créances et les dettes libellées en devises, le Groupe maintient son endettement en dollars US. Aux 31 décembre 2011 et 2010, l'endettement à long terme libellé en dollars US s'élevait ainsi respectivement à 1 464 MUS\$ (soit 1 132 M€ et 76 % de l'endettement total du Groupe) et 1 863 MUS\$ (soit 1 394 M€ et 95 % de l'endettement total du Groupe).

Le Groupe conclut également divers contrats pour couvrir les risques de change sur ses activités futures. Il mène notamment une politique de vente à terme de dollars en fonction des excédents futurs escomptés dans cette devise et relatifs au carnet de commandes. Cette stratégie de réduction des risques de change a permis d'atténuer, sans l'éliminer, l'impact positif ou négatif de la variation des cours des devises sur le résultat opérationnel du Groupe.

Aux 31 décembre 2011 et 2010, les encours des contrats de change à terme de CGG Veritas se montaient respectivement à 158 MUS\$ (contre-valeur en euros : 122 millions) et à 128 MUS\$ (contre-valeur en euros : 96 millions).

Le Groupe a pour stratégie de ne pas conclure de contrats de change à terme à des fins spéculatives.

7. RECHERCHE & DEVELOPPEMENT (« R&D »)

Les dépenses consolidées du Groupe CGGVeritas en R&D ont atteint 118 MUS\$ (84 M€) en 2011, soit plus de 4 % du chiffre d'affaires du Groupe. Cet investissement en augmentation significative par rapport à 2010 montre l'engagement dans la durée de CGGVeritas pour la promotion de solutions innovantes et le développement de technologies nouvelles avec la poursuite d'un double objectif : l'amélioration continue de la qualité de ses prestations de services et de ses produits afin d'élever les standards de l'industrie, et l'augmentation de l'efficacité des opérations, permettant de faire bénéficier nos clients d'une meilleure productivité.

Acquisition marine

Avec plus de vingt campagnes utilisant cette technologie, l'année 2011 a permis de confirmer le potentiel commercial et de faire évoluer la solution BroadSeis, qui engendre une amélioration considérable de la qualité des données en élargissant le spectre des fréquences utilisées. Les basses fréquences, moins atténuées, permettent d'imager le sous-sol beaucoup plus profondément, alors que les hautes fréquences amènent une résolution jamais atteinte auparavant. BroadSeis repose sur la combinaison de trois différentiateurs de CGGVeritas : le streamer solide de Sercel, un déploiement des streamers optimisés en fonction de l'objectif à imager, et une chaîne de traitement complètement repensée.

L'année 2011 a également été marquée par une évolution majeure de BroadSeis avec le lancement d'une source acoustique marine à large bande de fréquence qui complète idéalement les enregistrements large bande réalisés par les streamers. La bande utile de fréquences peut ainsi être portée à 2,5Hz-200Hz et au-delà. Une première utilisation commerciale a été réalisée avec succès à l'aide de cette source innovante.

Concernant les acquisitions en fond de mer, la stratégie d'investissement dans ce domaine a été confortée par le décollage de ce marché. Le design du node sismique Trilobit développé par CGGVeritas a été amélioré, et la décision a été prise d'en construire 800 supplémentaires. Ainsi un équipage doté de 1000 nodes de ce type sera opérationnel dès le deuxième trimestre 2012. Les nodes sont principalement utilisés pour l'enregistrement en zones obstruées par des plateformes où les bateaux ne peuvent pas passer, et pour l'enregistrement des ondes de cisaillement impossible avec les streamers. Ils peuvent également être couplés à des acquisitions streamer conventionnelles lorsqu'il est nécessaire d'enregistrer des informations très lointaines pour améliorer l'image du sous-sol.

Le processus d'acquisition en fond de mer à l'aide du câble récupérable Searay de Sercel a également été revu et a permis de réaliser des records de production notamment en Arabie Saoudite.

Acquisition terrestre

Comme en acquisition marine, la largeur de bande de fréquence constitue un facteur critique de qualité des images produites. La technologie EmphaSeis brevetée par CGGVeritas permet d'optimiser les balayages en fréquence des camions vibreurs et notamment d'atteindre des fréquences d'émission de 1,5Hz. Son utilisation s'est généralisée à la quasi-totalité des missions.

Dans le domaine des grandes acquisitions terrestres, les efforts ont porté sur l'utilisation combinée des données sismiques de surface, des données sismiques de puits, et des données non sismiques pour optimiser la qualité finale de l'image du sous-sol.

CGGVeritas a développé une offre sismique spécifique pour caractériser le régime de contrainte dans les couches de gaz et d'huile de schiste. Cette technologie permet non seulement d'identifier les zones les plus favorables à l'implantation de forages de production, mais aussi de prévoir les conditions de cette production. Portée par l'essor de la production de ces ressources non conventionnelles en Amérique du nord, cette technologie a connu un grand succès en 2011 et soutient l'activité d'acquisition sismique à terre dans les pays concernés. Le travail a également porté sur le suivi en temps quasi-réel des événements micro-sismiques provoqués par la fracturation hydraulique utilisée pour mettre en production les champs de gaz de schiste.

Enfin le système SeisMovie destiné au monitoring de champs en production à terre a poursuivi son développement avec deux opérations majeures. L'une a été réalisée en Hollande avec Shell, afin de valider la technologie dans la perspective d'une injection de CO₂ visant à augmenter le taux de récupération d'un champ d'huile lourde. L'autre, avec Saudi Aramco, a permis d'améliorer la répétabilité grâce à des techniques innovantes d'enfouissement des sources et des capteurs.

Traitement, Imagerie & Réservoir

La chaîne de traitement liée à la solution BroadSeis (pour les données marines) a été améliorée et complétée pour répondre à des demandes plus spécifiques, liées notamment à la caractérisation sismique de réservoir (identification des anomalies AVO liées au contenu fluide des couches, utilisation des données traitées pour l'inversion pétrophysiques, extraction du signal 4D pour les acquisitions répétitives sur les champs en production).

Dans le domaine de l'imagerie profondeur, l'offre commerciale d'inversion complète du champ d'onde a été lancée avec succès. Cette technologie qui requiert des données de haute qualité (tant en termes de fréquence que d'offset) permet de calculer un champ de vitesse extrêmement précis et d'obtenir finalement une image sismique beaucoup plus précise.

Les efforts ont également porté en 2011 sur la nouvelle plate-forme de traitement des données sismiques *geovation*, qui est maintenant déployée et opérationnelle dans le monde entier. Un autre enjeu des travaux menés en 2011 a été l'amélioration de la performance des salles de calcul, notamment à l'aide processeurs graphiques avancés qui accélèrent considérablement le temps d'exécution des programmes de traitement qu'ils exécutent.

Équipement

Les équipes de R&D de Sercel ont activement travaillé au développement des produits de nouvelle génération qui permettent à Sercel de continuer à fournir au marché les équipements les plus avancés.

Dans le domaine de l'acquisition terrestre, on peut citer la réalisation de la première étude 3D avec le système sans câbles Unite, réalisée en Colombie. Sercel a également lancé son nouvel équipement Giga Transverse, constitué d'une unité d'acquisition et d'un câble optique. Chacun de ces équipements permet le transfert en temps réel des données acquises avec 100 000 canaux, soit dix fois plus que la génération précédente. Avec cette nouvelle avancée, Sercel se positionne à l'avant-garde dans la perspective des futures acquisitions très haute densité qui pourraient mobiliser jusqu'à un million de canaux dans un proche avenir. Du côté des capteurs, Sercel a lancé une nouvelle version du capteur digital DSU1 plus petite, plus légère et plus facile à déployer.

En ce qui concerne l'acquisition marine, les solutions Nautilus (contrôleur de positionnement latéral et en profondeur des streamers) et SeaPro Nav (système de navigation intégrée) de Sercel constituent maintenant les standards pour l'équipement de la flotte de CGGVeritas. Le streamer Sentinel a également subi quelques modifications pour optimiser ses performances lors de ses utilisations à grande profondeur d'eau (technologie BroadSeis).

8. QUALITE & HSE

8.0. Introduction

Les évènements marquants en 2011 ont été les suivants :

- Les efforts de prévention des accidents à haut risque/ basse fréquence ont permis de réduire les incidents à haut potentiel et de n'avoir aucun accident mortel en 2011 ;
- Le lancement du programme « Règles à suivre » a été associé à l'établissement d'un principe de management équilibré entre encouragements et gestion ferme des comportements imprudents;
- La poursuite du programme sécurité routière a porté ses fruits et s'est traduit par la réduction du taux d'accident en véhicule à moteur et par l'absence de blessé grave en 2011 ;
- Le suivi de la sûreté face au développement de la piraterie maritime et aux perturbations liées aux évènements du « Printemps arabe » a été renforcé;
- Un référentiel de suivi de la consommation énergétique globale du Groupe a été mis en place ;
- Les outils et les guides tels que celui de la gestion des risques de violation des Droits de l'Homme et celui de la Gestion des Relations avec les Communautés qui ont été développés, ont permis de mieux évaluer et gérer l'interaction de nos opérations avec les communautés locales ;
- Les Certifications ISO 9001 déjà en place au sein de la Division Traitement et Imagerie, ont été étendues au Centre dédié à notre client NAM à Assen aux Pays-Bas, et pour la Division Marine, à l'ensemble de la flotte et des bureaux.

8.1. Qualité

En 2011, l'effort Qualité a été porté sur l'amélioration de la satisfaction client et du contrôle des coûts de Non-Qualité. Depuis la nouvelle organisation de 2010, des départements Qualité ont été mis en place dans les Divisions ; ils ont travaillé sur plusieurs processus opérationnels visant à améliorer l'efficacité sur le terrain, notamment :

- La clarté du "reporting" et la pertinence des revues de non-conformité ;
- La mise en place de plans d'amélioration Qualité et Performance dans chaque Division et Fonction visant à produire des résultats tangibles ;
- L'organisation de formations Qualité pour les nouveaux collaborateurs et les responsables de Projet;
- Des programmes d'audits ciblés sur les améliorations opérationnelles et la performance des fournisseurs importants ;
- L'élargissement de l'utilisation des enquêtes de satisfaction aux clients internes pour améliorer la performance des services Supports.

8.2. Santé

En 2011, CGGVeritas a lancé un programme de médicalisation à bord des navires sismiques en contractualisant les prestations médicales auprès de sociétés spécialisées. La gestion des questions de santé en opérations a été encore améliorée grâce à la communication de règles internes clairement définies quant aux ressources médicales requises à bord. Sur l'exemple de la Marine, ce programme est progressivement étendu aux missions terrestres.

Nous continuons à faire appel à des experts partenaires pour mettre en place des plans de réponse aux urgences dans les pays sous-équipés en installations médicales, y compris le rapatriement. Plus généralement, nous avons revu en détail les rôles et les responsabilités de toutes les personnes impliquées dans les évacuations médicales (Medevac) et les rapatriements.

Une étude épidémiologique a été réalisée alors que des cas de lombalgies étaient déclarés à bord des navires sismiques. Cela a permis d'identifier les facteurs de risque et d'établir un programme de prévention basé sur des échauffements musculaires en début de poste et des étirements après des efforts physiques prolongés. Ce programme de sensibilisation et de préparation physique sera entièrement disponible sous la forme d'un e-learning en 2012.

Les agents chimiques qui sont soupçonnés ou connus d'être de type cancérigène, mutagène ou reprotoxique ont été référencés dans une base de données dans le but de définir préventivement des programmes de substitution.

Les quelques 800 employés qui ont été concernés par le déménagement dans le nouveau bâtiment Galileo à Massy, France, ont pu bénéficier d'une évaluation et d'une formation à l'ergonomie de leur poste de travail.

8.3. Sécurité

Nos efforts concernant la gestion et le contrôle des risques important sont été récompensés en 2011, l'année se terminant sans accident mortel, conformément à notre objectif. En outre, la fréquence des accidents à haut potentiel, qui sont suivis régulièrement à l'échelle mondiale, a diminué.

La performance en sécurité est aussi mesurée à travers les taux de fréquences d'accidents entraînant des blessures. Les employés du Groupe et de la sous-traitance ont été exposés à 79,9 millions d'heures-personnes en 2011. Le taux de fréquence du nombre total d'accidents enregistrés (TRCF) par million d'heures d'exposition est de 3,18 et la fréquence des accidents avec arrêt de travail (LTIF) est de 0,44. Ces taux se comparent respectivement à 3,06 et 0,42 en 2010, soit une légère dégradation imputable à des zones de travail dans des environnements plus difficiles, telles les forêts tropicales du Pérou et d'Indonésie. Dans ces régions, une fréquence plus élevée de glissades, de trébuchements, de chutes et de coupures légères est souvent constatée. Cependant, les cas les plus graves sont en diminution, un seul accident avec incapacité permanente partielle étant à déplorer.

Le transport par la route est l'activité au profil de risques le plus important. Nous avons continué le déploiement de notre programme dédié au transport qui avait été initié en 2007, en portant cette année une attention particulière aux compétences des chauffeurs. Leur niveau a été amélioré à travers des programmes de formation "e-learning" et l'utilisation de simulateurs de conduite. L'exposition a été réduite par l'élimination de l'usage de véhicules lorsque cela était possible (remplacement des véhicules légers par des bus par exemple). Ainsi, et grâce à l'installation de systèmes limiteurs de vitesses (SLDs) et de suivi embarqués (IVMS), de barres de protections en cas de retournement, de la présence permanente des formateurs de la Conduite Défensive sur nos missions, le taux d'accidents en véhicule à moteur (MVCR) a diminué de 1,40 en 2008 à 0,92 en 2010 et 0,84 en 2011. En outre, il n'y a eu aucun blessé grave dans les accidents de la route cette année. Cette bonne tendance est aussi confirmée par

l'amélioration de l'indice des heures travaillées par kilomètre parcouru en véhicule qui passe de 1,7 en 2010 à 1,9 en 2011.

Notre programme de sécurité comportementale TOP (Task Observation Program) a été poursuivi au sein de la Division Marine et lancé dans la Division Terrestre. Ce programme a été fortement renforcé par notre nouvelle campagne lancée à l'échelle du Groupe - les « Règles à suivre » et les « Principes que nous devons tous connaître » - à travers des illustrations pédagogiques décrivant les règles fondamentales de prévention des accidents mortels. Ce programme est déployé dans tous les secteurs d'activité, et dans toutes les langues. Ces règles sont associées à des procédures claires et l'établissement d'un principe de management équilibré entre encouragements et gestion ferme des comportements imprudents.

Les programmes de formation de notre personnel de terrain et d'encadrement ont été poursuivis et adaptés notamment par le renouvellement des formations de 3 et 5 jours au système de management HSE. La Division Marine a lancé des modules spécifiques pour les navires de support, le grutage en mer et les opérations de maintenance manuelles.

Le programme de contrôle HSE a été très important avec 68 audits réalisés et des milliers d'inspections à travers toutes les activités associées à des plans d'actions.

Le manuel HSE-MS du Groupe a fait l'objet de révisions importantes dans les domaines de la Gestion du risque, la Gestion du changement, la Gestion des crises et la Gestion des sous-traitants.

CGGVeritas continue à jouer un rôle actif au sein de l'association et des comités de l'IAGC (International Association of Geophysical Contractors) et participe aussi à un nombre important de groupes de travail de l'OGP (Oil and Gas Producers).

8.4. Environnement

La gestion environnementale de nos activités est décrite au chapitre 12.2 du présent rapport.

8.5. Sûreté

Le programme de vigilance et de suivi des pays et des zones à risque élevé a été renforcé en 2011, alors que les troubles occasionnés par le printemps Arabe ont nécessité l'évacuation partielle de notre personnel de Libye et d'Egypte et la mise en œuvre de mesures de prudence en Tunisie et à Bahreïn. Nos plans de sûreté sont régulièrement audités et réévalués en fonction de l'évolution de la situation dans les pays dont le niveau de risque est important.

Entre 2010 et 2011, nous avons constaté un élargissement significatif des zones concernées par la piraterie maritime. Des études de risque ciblées ont été conduites pour développer des mesures préventives dans les zones exposées ; un plan Sûreté spécifique est établi ; il est mis en place à la demande pour les opérations et transits dans l'Océan Indien et le Golfe de Guinée. Là où les études en ont montré la nécessité, nos navires ont été équipés de protections spéciales pour dissuader les assaillants. En accord avec nos armateurs, nous avons également mis en place des escortes militaires lorsque c'était requis.

9. OPERATIONS ET EVENEMENTS SIGNIFICATIFS DE L'EXERCICE 2011

Norfield

L'opération d'échange d'actifs entre certaines filiales du Groupe et le groupe norvégien Norfield a été réalisée le 13 janvier 2011. A l'issue de cette opération, le Groupe est désormais propriétaire du navire Geowave Voyager et a cédé le Venturer au groupe Norfield. En outre, le Groupe n'est plus actionnaire de Norfield AS.

Emission d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes :

Le 27 janvier 2011, la Société a procédé à l'émission de 12 949 640 obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (« **OCEANE** ») à échéance 1^{er} janvier 2016 (les « **Obligations** ») d'un montant nominal de 359 999 992 euros.

Le produit net de l'émission sera affecté à la gestion dynamique de l'endettement de CGGVeritas, notamment au remboursement partiel de l'emprunt obligataire 7,5 % d'un montant de 530 MUS\$ à échéance mai 2015, permettant de réduire les frais financiers décaissés par le Groupe.

La valeur nominale unitaire des Obligations a été fixée à 27,80 euros, ce qui fait apparaître une prime d'émission de 25 % par rapport au cours de référence⁴ de l'action CGGVeritas sur le marché réglementé de NYSE Euronext à Paris.

Les Obligations porteront intérêt à un taux annuel de 1,75 % payable semestriellement à terme échu le 1^{er} janvier et le 1^{er} juillet de chaque année (ou le premier jour ouvré suivant si l'une de ces deux dates n'est pas un jour ouvré). Le premier coupon qui sera remis en paiement le 1^{er} juillet 2011 (ou le premier jour ouvré suivant si cette date n'est pas un jour ouvré) portera sur la période courant du 27 janvier 2011 au 30 juin 2011 inclus, et sera calculé *pro rata temporis* ; il s'élèvera donc à environ 0,21 euro par Obligation.

Les Obligations donneront droit à l'attribution d'actions nouvelles et/ou existantes CGGVeritas à raison d'une action pour une Obligation, sous réserve d'éventuels ajustements ultérieurs. Les Obligations pourront faire l'objet d'un remboursement anticipé au gré de CGGVeritas, sous certaines conditions.

Les caractéristiques et modalités détaillées des Obligations ont décrites dans le Prospectus visé par l'Autorité des Marchés Financiers le 19 janvier 2011.

Remboursement partiel de l'emprunt obligataire 7½% Senior Notes 2015 :

Le 1^{er} mars 2011, la Société a procédé au remboursement partiel de l'emprunt obligataire 7½% Senior Notes 2015, à hauteur de 460 MUS\$ sur un montant total de 530 MUS\$. Le solde de l'emprunt a été remboursé le 30 juin 2011.

⁴ Ce cours de référence est égal à la moyenne pondérée par les volumes de transactions des cours de l'action CGGVeritas sur Euronext Paris depuis l'ouverture de la séance de bourse du 19 janvier 2011 jusqu'au moment de la fixation des modalités définitives des Obligations le même jour.

Litige Sercel – ION :

La Cour Fédérale de Texarkana a émis, le 16 février 2011, un jugement final et une injonction permanente quant au brevet susmentionné. L'injonction interdit à Sercel de vendre les capteurs digitaux « DSU » aux Etats Unis. L'injonction couvre uniquement la technologie Sercel des capteurs digitaux « DSU » et est limitée au territoire des Etats-Unis. Elle n'empêche pas Sercel d'utiliser, fabriquer, vendre ou livrer les produits DSU partout ailleurs dans le monde. Elle ne concerne pas non plus les systèmes d'enregistrement Sercel 408UL et 428XL. Sercel peut ainsi continuer à promouvoir, vendre et livrer des systèmes aux Etats-Unis. Plus particulièrement, l'injonction établit que le fait d'offrir à la vente les DSU lorsque la fabrication, la vente ou la livraison intervient hors des Etats-Unis ne constitue pas un acte de contrefaçon ou une violation de l'injonction. De même, ne constitue pas une contrefaçon le fait de promouvoir ou de commercialiser les produits DSU aux Etats-Unis dans la mesure où la fabrication, vente ou livraison envisagée intervient hors des Etats-Unis.

Le 8 mars 2011, Sercel Inc. a déposé une caution d'un montant de 12,8 millions de dollars US correspondant au montant de la condamnation auquel s'ajoute 20 % d'intérêts et a interjeté appel de la décision (voir paragraphe 11).

Accord de joint-venture avec PT Elnusa Tbk (Elnusa) :

Un accord a été signé le 7 avril 2011 avec PT Elnusa Tbk (Elnusa) pour la création d'une joint-venture en Indonésie, nommée PT Elnusa-CGGVeritas Seismic. Détenue à hauteur de 51 % par Elnusa et 49 % par CGGVeritas, la joint-venture fournira des services d'acquisition sismique marine 2D et 3D aux compagnies pétrolières et gazières intervenant en Indonésie et dans la région.

PT Elnusa-CGGVeritas Seismic opérera le premier navire sismique sous pavillon indonésien, l'Elnusa Finder. Spécifiquement construit pour la joint-venture à Singapour, ce navire est équipé de quatre streamers solides Sercel de dernière génération. Sa première étude commerciale commencera en mai 2011 pour le compte de Husky Oil en Indonésie près de l'île de Madura, au large de la côte est de Java.

Accord de joint-venture avec PetroVietnam Technical Services Corporation (PTSC) :

Un accord a été signé le 19 avril 2011 avec PetroVietnam Technical Services Corporation (PTSC) pour la création d'une joint-venture, nommée PTSC CGGVeritas Geophysical Survey Company Limited. Détenue à hauteur de 51 % par PTSC et 49 % par CGGVeritas, la joint-venture fournira des services d'acquisition sismique marine 2D et 3D aux compagnies pétrolières et gazières opérant au Vietnam et dans la région.

CGGVeritas et PTSC apporteront respectivement à cette joint-venture l'Amadeus, navire sismique 3D à haute capacité, et le navire sismique 2D, Binh Minh II.

Emission obligataire à haut rendement (6½ % Senior Notes due 2021) :

Le 31 mai 2011, la Société a émis un emprunt obligataire de 650 MUS\$, à un taux de 6½% et à échéance 2021. Cet emprunt est garanti par certaines filiales du Groupe. Ces obligations n'ont été offertes qu'aux Etats-Unis. Elles n'ont initialement pas été enregistrées au titre du U.S. Securities Act de 1933 et par conséquent n'ont été offertes aux Etats-Unis que dans le cadre d'un placement privé, auprès d'investisseurs institutionnels qualifiés (tels que définis par la Règle 144A du U.S. Securities Act précité) et hors des Etats-Unis. La période d'échange des obligations initialement émises contre des obligations enregistrées auprès de la SEC s'est achevée le 8 décembre 2011. Ces obligations font l'objet d'une cotation au Luxembourg sur le marché non réglementé Euro MTF.

Le produit net de cette émission a été affecté (i) au remboursement intégral, le 2 juin 2011, d'un montant de 508 MUS\$ dû au titre de l'accord de crédit Tem Loan B du 12 janvier 2007 et (ii) au remboursement, le 1^{er} juin 2011, du solde de 70 MUS\$ des 7½% Senior Notes 2015.

Contrat d'affrètement avec Bourbon :

Le 1^{er} juin 2011, des contrats d'affrètement de cinq ans ont été signés avec BOURBON, leader de services maritimes à l'offshore pétrolier, pour six nouveaux navires de support et d'assistance aux opérations sismiques de CGGVeritas. Ces nouveaux navires seront livrés à partir de fin 2012.

Partenariat avec la société norvégienne Spectrum ASA :

Le 28 juillet 2011, un contrat stratégique a été signé avec Spectrum ASA ("Spectrum"), une société norvégienne cotée à la bourse d'Oslo et spécialisée dans le domaine des études multi-clients. Au terme de cet accord, CGGVeritas a apporté à Spectrum la majorité de sa librairie multi-clients 2D, pour un montant de 40 MUS\$, en contrepartie d'une rémunération en actions de Spectrum ASA et en numéraire.

Cette opération a été finalisée le 15 septembre 2011, date à laquelle CGGVeritas est devenu actionnaire de Spectrum à hauteur de 25%. Cette opération a permis au Groupe de réaliser une plus-value de 13,4M€ (19 MUS\$).

En outre, dans le cadre de cette même transaction, le 3 octobre 2011, Spectrum a procédé à l'émission d'obligations convertibles en actions pour un montant global de 77 millions de NOK. Les conditions d'émission de cet emprunt obligataire sont décrites dans le prospectus émis par Spectrum le 14 septembre 2011. Ces obligations peuvent être converties en action au prix de 14 NOK par action.

Dans ce cadre, 27 682 978 obligations convertibles en actions, correspondant à un montant de 27,7 millions de NOK, ont été allouées à CGGVeritas. CGGVeritas a procédé à la conversion de 27 682 970 obligations au 31 décembre 2011 et a reçu, en contrepartie 1 977 355 nouvelles actions de Spectrum.

A l'issue de cette opération, CGGVeritas détient désormais 10 840 181 actions de Spectrum, soit 28,9 % du capital de Spectrum.

Accord de joint-venture avec Eidesvik Offshore :

Un accord de joint-venture a été signé le 27 juin 2011 avec l'armateur norvégien Eidesvik Offshore en vue de la création d'une "joint-venture" pour la gestion maritime de dix navires 3D de haute capacité de CGGVeritas, y compris les deux nouveaux bateaux X-BOW, l'Oceanic Vega et l'Oceanic Sirius.

Cette joint-venture, nommée CGGVeritas Eidesvik Ship Management AS, est basée à Bergen (Norvège) et détenue à hauteur de 51% par Eidesvik et 49% par CGGVeritas.

La création de cette "joint-venture" s'accompagne de la mise en place d'une équipe d'experts qui sera totalement dédiée à la gestion maritime de la flotte pour en améliorer la performance.

Demandes d'informations du Bureau of Industry and Security (BIS) du Département du Commerce américain:

Afin de fournir des réponses précises et complètes à des demandes d'informations formulées récemment par des représentants du Bureau of Industry and Security (BIS) du Département du Commerce américain, nous avons procédé à une revue des circonstances entourant certaines expéditions faites à destination de nos navires opérant dans les eaux cubaines ou à leur proximité. Au cours de cette revue, nous avons découvert, qu'en dépit des précautions que nous avons prises, certaines expéditions pouvaient ne pas

avoir été effectuées dans le respect de nos procédures internes et avoir potentiellement violé la réglementation américaine relative aux exportations et embargos commerciaux. Nous avons fourni au BIS l'ensemble des informations requises à ce jour et coopérons pleinement avec l'administration. Nous avons, en outre, informé, de façon volontaire, l'U.S. Office of Foreign Assets Control.

Le Groupe estime que les éventuels coûts en résultant ne devraient pas avoir d'impact négatif significatif sur ses résultats ou sur sa situation financière.

Avenants aux accords de crédit syndiqué français et américain :

Le 15 décembre 2011, nous avons conclu un avenant à nos accords de crédit syndiqué américain et français en date, respectivement, des 12 janvier et 7 février 2007, afin d'assouplir certaines des limitations qui nous étaient applicables dans le cadre desdits accords.

- En ce qui concerne notre accord de crédit syndiqué français, la limitation relative au montant de nos investissements a été modifiée de la façon suivante:
 - Le montant net de nos investissements définis comme étant "le montant de nos investissements diminués du montant des ventes multi-clients préfinancées" ne devra pas excéder le montant le plus élevé entre 600 millions USD et 50% de l'EBITDA pour chaque exercice considéré;

En outre, tous les plafonds d'autorisations financières ont été réinitialisés à la date de l'avenant. Les autres restrictions financières demeurent identiques.

- En ce qui concerne notre accord de crédit syndiqué américain, nous en avons étendu l'échéance pour un montant de 79 millions USD sur un en-cours de 140 millions USD, sur une période de deux ans, de janvier 2012 à janvier 2014.

En outre, les restrictions financières ont été modifiées comme suit:

- Le ratio de dette financière nette sur EBITDAS ne doit pas excéder 2.50:1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2013;
- Le ratio d'EBITDAS sur charge d'intérêts totale doit être au minimum de 3.00:1 à chaque fin de trimestre pour toute période de 12 mois glissants se terminant le 31 décembre 2013); et
- La limitation relative au montant des investissements a été supprimée.

Enfin, tous les plafonds d'autorisations financières ont été réinitialisés à la date de l'avenant.

10. PERSPECTIVES D'AVENIR ET EVOLUTION PREVISIBLE DE LA SOCIETE

Environnement de marché des activités géophysiques

La prise de conscience par les opérateurs du marché pétrolier et gazier comme par les grands pays consommateurs du déséquilibre grandissant entre l'offre et la demande en hydrocarbures se traduit par un rehaussement très significatif et continu des prix de l'énergie, et par la conviction répandue et partagée qu'il faudrait à l'avenir durablement produire davantage de pétrole et de gaz pour satisfaire la consommation mondiale. En l'espèce, le diagnostic est que les taux de renouvellement des réserves pétrolières sont insuffisants pour couvrir à la fois, année après année, le remplacement des quantités d'hydrocarbures extraites du sous-sol et consommées, et la compensation de la déplétion naturelle des réserves en terre. La nécessité de découvrir de nouvelles réserves et celle de chercher à récupérer avec le

plus grand soin les quantités d'huile et de gaz en place s'est traduite pendant plusieurs années sauf en 2009 par des niveaux d'investissement élevés en Exploration-Production, et dès lors par une croissance favorable pour la géophysique.

Au cours de l'année 2008, la crise financière a impacté significativement l'économie mondiale et un grand nombre de pays sont entrés en fort ralentissement économique. Ceci a engendré notamment une forte chute du prix du baril de pétrole lequel, après avoir atteint un pic proche de 150 US\$ à mi-année, est passé sous la barre de 40 USD en fin d'année.

En 2009, dans un contexte toujours tourmenté et compte tenu de l'ensemble des incertitudes mais aussi de conditions plus difficiles d'accès au crédit, les compagnies pétrolières ont revu à la baisse leurs prévisions d'investissement en exploration-production en volume. Pour ce qui concerne tout particulièrement le marché de l'acquisition sismique marine, ceci s'est traduit par une forte chute des prix suite au déséquilibre entre l'offre et la demande, et en dépit des efforts faits par l'Industrie pour restreindre au maximum la capacité de la flotte mondiale en opérations.

Au cours de l'année 2010, les investissements en exploration-production ont augmenté de nouveau significativement, se traduisant par une forte hausse de la demande en services sismiques. En parallèle, un nombre significatif de nouveaux navires, pour la plupart commandés en 2007-2008 et dont la livraison avait été différé au maximum dans le temps, sont arrivés sur le marché marine, créant une situation de surcapacité. L'équilibre précaire entre l'offre et la demande s'est ensuite significativement détérioré suite à l'accident en avril 2010 de la plateforme « Deepwater Horizon » dans le Golfe du Mexique, lequel a conduit pratiquement à l'absence de production d'études sismiques dans ce secteur géographique à partir du second semestre 2010. A l'inverse, le secteur des équipements a bénéficié au cours de cette même année 2010 d'un redémarrage de la croissance à la fois en marine (livraison de nouveaux navires et augmentation du nombre de streamers sur les anciens navires) et en terrestre (densification des réseaux d'acquisition).

Au cours de l'année 2011, les dépenses d'exploration-production auraient progressé de l'ordre de 15% selon une étude publiée par Barclays Capital. L'année a été toutefois caractérisée par la concrétisation de risques géopolitiques dans des zones clés, avec notamment le « printemps arabe », et d'une manière générale par des retards dans les prises de décisions politiques et administratives relative aux grands prospects d'exploration. Ainsi le Brésil, l'Angola mais aussi les Etats-Unis n'ont pas pu mettre en œuvre aussi vite qu'ils l'avaient annoncé les projets d'exploration initialement prévus, notamment en Offshore, décalant de fait le lancement de ces projets à 2012 et au-delà.

Mais l'année 2011 a aussi été fructueuse en nombre et importance de découvertes, au large de la Guyane française, en Mer de Norvège, ou encore au large du Mozambique : sur le moyen-terme, ces succès, conjugués à des réserves dont le taux de renouvellement est clairement en déclin face à une consommation toujours en croissance sur une longue période devraient conduire à un accroissement régulier des dépenses d'exploration-production et de ce fait à de bonnes perspectives de croissance du marché de la sismique.

Perspectives des différents secteurs d'activités du Groupe en 2012

Selon une étude réalisée par Barclays Capital, les dépenses d'exploration-production pourraient augmenter de plus de 10% en 2012 à 550 MdUS\$ après la hausse de 15% enregistrée en 2011. En conséquence, il est attendu que le marché de la sismique se redresse en 2012 après trois années en baisse ou stagnation. En particulier :

- Au niveau Marine, s'agissant de l'acquisition contractuelle, la pression sur les prix devrait perdurer jusqu'au second trimestre en raison notamment de la mise en service de quelques unités aujourd'hui en chantier mais devrait progressivement remonter vers le milieu de l'année 2012 en raison d'une croissance de la demande supérieure à celle de l'offre liée notamment à la reprise attendue de la production dans le Golfe du Mexique conjuguée à une forte activité anticipée en Mer du Nord au cours de l'été ;
- Coté activité multi-clients Marine, pour ce qui concerne le Golfe du Mexique, l'annonce début Novembre 2011 du plan d'exploration à 5 ans ainsi que les enchères publiques réalisées en décembre 2011 pour des blocs situés dans la partie ouest du Golfe ont contribué à relancer la dynamique d'exploration ; ainsi, début janvier 2012, 6 navires sismiques étaient en opération contre 2 en moyenne au cours de l'année 2011. Dans ce contexte la mise à disposition de données multi-clients marine « *Wide Azimuth* » traitées avec nos algorithmes les plus performants devrait continuer à susciter un intérêt grandissant, notamment à l'approche des prochaines enchères publiques de blocs qui devraient se tenir en juin prochain ;
- Au niveau Terrestre, s'agissant de l'acquisition contractuelle, la demande pour opérer des études à fort contenu technologique dans de meilleures conditions de rentabilité – qui n'est adressable que par les contracteurs les plus qualifiés dont CGGVeritas – devrait rester soutenue, notamment au Moyen-Orient ; nous notons par ailleurs une demande toujours accrue pour les études d'acquisition fond de mer ;
- Coté activité multi-clients Terrestre, la demande de données en Amérique du nord devrait rester fortement corrélée à l'évolution du prix du gaz naturel ; la demande reste toutefois élevée dans les zones de ressources non conventionnelles (gaz et pétrole de schiste) ;
- En ce qui concerne le marché du traitement de données et de l'imagerie sismique, le contexte général devrait continuer à être favorable, les clients ayant tendance à profiter au mieux du potentiel de leurs actifs sismiques existants à travers le recours aux algorithmes et procédés de traitement les plus haut de gamme et les plus récents, domaines dans lesquels CGGVeritas dispose d'un positionnement unique ;
- Sercel enfin, devrait en 2012 profiter d'une demande soutenue pour les équipements terrestre et fond de mer (notamment en relation avec les équipes à très grand nombre de capteurs qui doivent se mettre en place au Moyen-Orient) compensant une baisse attendue des ventes d'équipements marine (liée à un nombre plus réduit de livraisons de nouveaux navires sismiques) ;

Une stratégie commerciale du Groupe qui reste fondamentalement basée sur la différenciation technologique

CGGVeritas estime que le renforcement de son offre de services et d'équipements sismiques de haut de gamme, à travers la meilleure appréhension des problèmes d'exploration et de production de ses clients, et de leurs besoins en technologie géophysique associée, constitue d'une manière générale un élément de différenciation vis-à-vis de la concurrence. Cela constitue également un avantage pour l'identification d'opportunités commerciales, l'adéquation des services fournis, et le pilotage amont du développement des produits et de technologies en phase avec la demande.

Le Groupe estime que sa stratégie lui permet de tirer le meilleur parti d'un contexte où l'industrie pétrolière va continuer à accroître sa part de prestations externes. Le maintien à un haut niveau des dépenses de recherche et de développement, la qualité des services et des technologies fournis, la bonne gestion des conditions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, sont autant d'éléments clés pour fonder des relations durables entre le client et le prestataire. Le Groupe continuera à orienter sa stratégie vers l'amélioration et l'enrichissement du contenu du service offert à sa clientèle.

Les clients de CGGVeritas recherchent de plus en plus des solutions intégrées pour mieux évaluer les réserves connues et améliorer notamment le taux de récupération des hydrocarbures sur les champs en production. CGGVeritas poursuivra le développement de solutions basées sur une approche transverse qui permet d'intégrer l'ensemble des technologies de pointe développées dans chaque spécialité et de les adapter ou les faire évoluer pour répondre au problème posé par le client.

C'est le cas par exemple des projets d'installations sismiques permanentes sur site qui font appel à un ensemble de compétences où se rejoignent tous les domaines du Groupe.

Le Groupe estime au total que la différenciation sera fondée à l'avenir sur des technologies avancées d'acquisition de données sismiques couplées à un enrichissement continu des prestations de traitement, visant à améliorer la qualité de l'imagerie sismique tout en réduisant les délais de réalisation.

Perspectives du Groupe en matière de développements technologiques

Poursuite des programmes de recherche centrés sur l'amélioration de l'imagerie

Sur le plan technologique, le Groupe estime que grâce à une amélioration continue de ses techniques d'acquisition et de ses logiciels de traitement de données sismiques, il restera parmi les principaux fournisseurs de prestations de services sismiques de haut de gamme en terrestre et en marine. Ses travaux de recherche et développement continueront à être orientés vers l'amélioration de l'imagerie en zone complexe pour l'exploration et vers la sismique de production en tant que technologie de caractérisation et de surveillance des réservoirs. La prédiction lithologique (identification des couches rocheuses entourant l'accumulation d'hydrocarbures), et les applications liées à la description des réservoirs et de leur contenu, notamment l'imagerie profondeur 3D avant compactage des mesures, l'imagerie profondeur sous le sel (*Wide Azimuth*), l'imagerie profondeur utilisant une plus large gamme de fréquences (technique d'acquisition *BroadSeis*), les multi-composantes et les études 4D continueront à être développées. Le Groupe favorisera le développement de ces programmes de recherche en se basant notamment sur des centres technologiques situés à proximité de ses clients principaux.

Développement et amélioration des techniques d'acquisition terrestre et marines

Le Groupe estime que la croissance de la demande de services géophysiques continuera à être associée aux nouvelles technologies. Le Groupe prévoit que les études 3D en haute définition, 3D à large bande de fréquence (*BroadSeis*), 3D multi-azimuts, ainsi que les études 4D (qui ajoutent le temps comme quatrième dimension) et multi-composantes (3C ou 4C) joueront un rôle clé en Exploration / Production, tout particulièrement dans le secteur offshore.

Des solutions innovantes pour Sercel dans des marchés émergents fondées sur le maintien d'un effort important de R&D

Sercel continue à préparer l'avenir en veillant à améliorer en permanence la performance de ses produits existants, mais aussi en mettant en service chaque année des produits nouveaux et en maintenant une politique active de développement des produits futurs.

Pour renforcer sa position de leader comme pour maintenir un niveau élevé d'innovation et d'expertise dans l'ensemble de ses secteurs technologiques, Sercel poursuivra par ailleurs en 2012 la croissance de ses efforts de R&D.

Perspectives du Groupe en 2012 en matière de performance industrielle, commerciale et financière

Le plan de marche du Groupe pour 2012 consiste à poursuivre la mise en œuvre de son plan de performance opérationnelle annoncé fin 2010, et d'une manière générale à améliorer significativement par rapport aux résultats délivrés en 2011 ses performances commerciale, industrielle et financière, à travers notamment le renforcement de ses positions d'excellence et/ou de leader du marché sur les secteurs :

- Des Services et systèmes innovants d'acquisition haut de gamme à terre et en mer ;
- Des Services d'imageries et de réservoir ;
- Et des Équipements d'acquisition de données terrestres, marins et fond de mer.

Mise en œuvre du plan de performance annoncé fin 2010 : situation à fin 2011 et objectifs 2012

Le plan d'amélioration de la performance opérationnelle lancé fin 2010 devait avoir un impact positif sur le résultat opérationnel du groupe à hauteur de 150 MUS\$ d'ici à fin 2012. Ce plan d'amélioration était axé sur :

- La réduction des coûts à travers la mise en œuvre d'une nouvelle organisation et l'optimisation des coûts d'achats ;
- L'amélioration de la performance opérationnelle notamment en marine avec un plan de modernisation de notre flotte de navires 3D ;
- La différenciation commerciale via notamment la réalisation de joint-ventures dans certains pays majeurs ;
- La différenciation technologique via notamment la commercialisation de notre nouvelle solution BroadSeis.

La mise en œuvre de ce plan a bien progressé en 2011 :

- a) La modernisation de notre flotte Marine se déroule conformément à notre plan :
 - Les navires Oceanic Phoenix et Oceanic Endeavour modernisés au premier semestre, ont repris leurs opérations. L'Oceanic Endeavour a réalisé ensuite avec succès la première étude BroadSeis acquise en wide azimuth ;
 - Le nouveau navire X-bow Oceanic Sirius, offrant une capacité de traction de 20 streamers, a été livré le 3 octobre 2011 ;
 - Le Champion, dernier navire concerné par le plan de performance, est entré en chantier pour y subir des modifications importantes ; il est prévu qu'il revienne en opérations au cours du second trimestre 2012.
- b) Notre différenciation en marine a commencé à porter ses fruits : sur le plan technologique, le succès de BroadSeisTM est confirmé, avec 29 études réalisées depuis son lancement en 2010 dont une en wide azimuth; sur le plan commercial, nos accords de partenariat en Indonésie et au Vietnam montent en puissance ;
- c) Notre plan de réduction des coûts est en cours d'implémentation, dans un contexte cependant de hausse importante des prix du fuel et de faiblesse du dollar tout au long de l'année 2011.

En 2012, la mise en œuvre du plan de performance se poursuivra à travers des actions ciblées pour améliorer notamment la performance sismique de la flotte marine, la réduction des coûts de non-qualité, et le renforcement de la différenciation technologique et commerciale.

Perspectives commerciales

Le carnet de commandes total (Services et Équipements) du Groupe CGGVeritas s'élevait à 1 461 MUS\$ (1 103 MUS\$ pour les Services et 358 MUS\$ pour les Équipements hors ventes internes au Groupe) au 1^{er} janvier 2012. Ce carnet de commandes a été obtenu au cours du second semestre 2011 à des niveaux de prix demeurant globalement bas pour les Services.

Sur la base d'une amélioration de la demande globale et d'une augmentation progressive des prix et des taux d'utilisation en marine, l'année 2012 devrait être une année de croissance pour l'ensemble des activités du Groupe. Le chiffre d'affaires du Groupe est attendu en hausse de 10% à 15%, en ligne avec l'augmentation des budgets d'Exploration-Production.

Perspectives industrielles

En 2012, Sercel devrait continuer sa croissance et améliorer sa performance financière.

Dans les Services, pour renforcer notre positionnement sur le haut de gamme du marché, le plan de performance est accompagné d'un effort accru d'investissements productifs :

- Les investissements industriels récurrents devraient être de l'ordre de 250 MUS\$. En terrestre, les équipes seront concentrées sur le haut de gamme avec des configurations à plus grand nombre de canaux d'enregistrement de types Sercel 428XL et Sercel UNITE ;
- Un investissement industriel supplémentaire de 65 MUS\$ sera affecté à la modernisation du navire Champion. A sa sortie de chantier au deuxième trimestre, notre flotte 3D comprendra 11 navires de 12 streamers et plus et 4 navires de 8 à 10 streamers. Elle sera entièrement équipée BroadSeis en 2012 ;
- Les investissements cash multi-clients marine devraient s'élever entre 200 MUS\$ et 250 MUS\$; ils incluent de nouveaux programmes dans le Golfe du Mexique où la visibilité s'est améliorée avec l'annonce de la mise aux enchères de concessions futures. Le taux de préfinancement est attendu autour de 75% et le taux d'amortissement autour de 60% ;
- Les investissements cash multi-clients terrestre devraient s'élever entre 120 MUS\$ et 150 MUS\$ avec un taux de préfinancement prévu autour de 85% et un taux d'amortissement autour de 80%.

Perspectives financières

Le renforcement continu du positionnement du Groupe vers le haut de gamme et de sa différenciation technologique devrait lui permettre dès 2012 de tirer pleinement parti de l'amélioration attendue des conditions du marché sismique et d'entamer un nouveau parcours de croissance de ses performances industrielle et financière.

11. EVOLUTIONS IMPORTANTES ENTRE LA CLOTURE DE L'EXERCICE ET LA DATE DE REDACTION DU RAPPORT

Acquisition de Geophysical Research Company LLC par Sercel

Le 17 janvier 2012, Sercel a acquis l'ensemble des actifs de Geophysical Research Company ("GRC"), société basée à Tulsa, Oklahoma (USA) pour un montant global de 50 MUS\$ auquel s'ajoute un paiement différé potentiel dans les 3 ans d'un montant de 17 MUS\$. Créée en 1925 par Amerada Petroleum Corporation, GRC est un fournisseur de premier rang d'outils de puits et de sondes pour l'industrie pétrolière. Avec près de 120 employés, le chiffre d'affaires 2011 de GRC est estimé à 22 MUS\$.

Cette acquisition renforce la diversification de Sercel dans l'instrumentation des puits et plus particulièrement dans le marché de la récupération assistée attendu en forte croissance dans les prochaines années. La gamme de sondes à mémoire de GRC complète celle de Sercel dans ce domaine et étend sa couverture géographique.

Les nombreux nouveaux produits de GRC prévus d'être lancés dans les deux prochaines années bénéficieront de la technologie et du savoir-faire industriel de Sercel.

Litige Sercel / ION

Le 17 février 2012, la Cour Fédérale Américaine a validé le jugement de la Cour du Texas du 16 février 2011 quant au litige entre Sercel et Ion Geophysical (« ION ») portant sur le brevet US N°5 852 242.

L'injonction qui couvre uniquement la technologie Sercel des capteurs digitaux « DSU » est limitée au territoire des Etats-Unis et restera effective jusqu'à la fin du brevet en décembre 2015.

Cette injonction n'empêche pas Sercel ou ses clients d'utiliser, fabriquer, vendre ou livrer les produits DSU et SeaRay partout ailleurs dans le monde. Il ne concerne pas non plus les systèmes d'enregistrement 408UL et 428XL que Sercel peut ainsi continuer à promouvoir, vendre et livrer aux Etats-Unis.

Plus particulièrement, aux termes de l'injonction, Sercel peut continuer d'offrir à la vente les DSU et SeaRay dans la mesure où la fabrication, la vente ou la livraison des DSU et SeaRay intervient hors des Etats-Unis.

Un montant de 13 MUS\$ a été provisionné dans les comptes du quatrième trimestre 2011 de Sercel au titre des 10,7 MUS\$ et des intérêts antérieurs et postérieurs au jugement que Sercel doit payer à ION.

Les parties prenantes retourneront devant les tribunaux pour déterminer le montant des dommages supplémentaires relatifs aux ventes de systèmes SeaRay fabriqués à Houston.

12. CONSEQUENCES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES DE L'ACTIVITE DE LA SOCIETE ; DEVELOPPEMENT DURABLE

Depuis le 1^{er} janvier 2007 le Groupe CGGVeritas est structuré autour d'une société mère, CGGVeritas SA, dont le siège est à la Tour Maine Montparnasse, 33 avenue du Maine, 75015 Paris, France, à laquelle sont rattachées la société Sercel et les sociétés du segment Services du Groupe.

Le personnel affecté à CGGVeritas SA en est aussi salarié. CGGVeritas SA appartient à l'Unité Economique et Sociale (UES) qui a été constituée avec sa filiale CGGVeritas Services SA.

12.1. Conséquences sociales de l'activité de la société

12.1.1. *Emploi*

12.1.1.1. International

Au 31 décembre 2011, le Groupe CGGVeritas compte 7 198 collaborateurs permanents de plus de 90 nationalités différentes, répartis dans plus de 70 implantations dans le monde. Ces chiffres sont à rapprocher du total des effectifs permanents au 31 décembre 2010, qui était de 7 264 en dehors des employés de chantier.

Au 31 décembre 2011, la répartition des effectifs par type d'activité et par zone géographique est la suivante :

31/12/2011	Équipement	Services	Geomarkets / Fonctions Support	Total
Europe	1 000	1 418	369	2 787
Afrique & Moyen-Orient	7	381	23	411
Asie Pacifique	576	454	40	1 070
Amérique du Nord	592	1 013	105	1 710
Amérique Latine	0	220	61	281
Equipages Marine	0	939	0	939
Total	2 175	4 425	598	7 198

Au 31 décembre 2011, la répartition des effectifs par type de contrat est la suivante :

Type de contrat 31/12/2011	Grand Total
Expatriés	298
Prospecteurs - Terrestre	389
Prospecteurs - Marine	943
Sédentaires locaux	5 568
Grand Total	7 198

En 2011 et au niveau mondial, 773 nouveaux salariés ont été recrutés et ont rejoint le Groupe CGGVeritas, alors que 839 le quittaient. Le nombre important de départs s'explique par l'attrition naturelle inhérente à nos métiers (en particulier celui des prospecteurs) et par les mesures d'adaptation que nous avons prises dans le cadre du plan de performance 2011-2012. En face de ces départs nous avons mis en œuvre un programme de recrutement ambitieux qui incluait l'embauche de géophysiciens, de chercheurs, de cadres et de spécialistes du monde maritime où nous devons renforcer nos compétences.

Les tableaux ci-dessous montrent la répartition des embauches et des départs en fonction du type d'activité :

Entrées 2011	Équipement	Services	Geomarkets / Fonctions Support	Total
Femmes	24	136	59	219
Hommes	97	411	46	554
Total	121	547	105	773

Sorties 2011	Équipement	Services	Geomarkets / Fonctions Support	Total
Femmes	31	129	48	208
Hommes	84	499	48	631
Total	115	628	96	839

Net 2011	Équipement	Services	Geomarkets / Fonctions Support	Total
Femmes	-7	7	11	11
Hommes	13	-88	-2	-77
Total	6	-81	9	-66

12.1.1.2. France

Le Groupe CGGVeritas emploie en contrat France 1 822 salariés dont 1 798 en contrat à durée indéterminée (CDI) et 24 en contrat à durée déterminée (CDD). Cet effectif inclut 68 personnes à statut expatrié et 173 personnes à statut prospecteur, Marine et Terrestre. La maison mère, CGGVeritas SA, compte 31 salariés permanents. CGGVeritas Services SA compte 908 salariés permanents et 16 à durée déterminée. Sercel compte 859 salariés permanents et 8 à durée déterminée.

En France, la répartition par catégorie professionnelle toutes sociétés confondues, est la suivante :

	Employés au 31 décembre 2011 Services	Employés au 31 décembre 2011 Équipement
Cadres et ingénieurs	80,8 %	38%
AM/T	5,4 %	32%
Ouvriers/employés	13,7 %	30%

En France, 130 nouveaux salariés ont été embauchés (6 par CGGVeritas SA, 58 par CGGVeritas Services SA et 66 par Sercel). Ces embauches ont été effectuées sous contrat à durée indéterminée. Le recours aux contrats à durée déterminée et à l'intérim est strictement destiné à compenser les absences d'une durée significative et les surcroûts d'activité ponctuels.

Les départs enregistrés en France, à fin 2011, s'élevaient à 121 personnes (9 à CGGVeritas SA, 75 à CGGVeritas Services SA et 37 à Sercel).

Ces chiffres ne tiennent pas compte des transferts internes.

12.1.1.3. Recrutement

Le Groupe entretient des relations étroites avec les écoles et les universités au sein desquelles il sait pouvoir trouver les talents dont il a besoin. Nos actions de promotion auprès des étudiants incluent une forte participation à des forums et à des programmes éducatifs qui permettent au monde scolaire et universitaire de mieux connaître les géosciences. Ces programmes sont notamment mis en œuvre par les associations industrielles telles que la SEG (Society of Exploration Geophysicists) et l'EAGE (European Association of Geoscientists & Engineers).

Un effort de promotion significatif a été aussi porté sur le recrutement international en vue d'intégrer des professionnels de talent originaires des différents pays dans lesquels nous sommes établis et d'ancrer ainsi dans la durée l'expansion internationale du Groupe.

A cette démarche de promotion auprès des étudiants, est associée une offre élargie de stages sous de multiples formes, par exemple, stages école, contrats d'apprentissage et de professionnalisation, contrats CIFRE etc. En France, en plus des 11 contrats d'apprentissage et des 7 contrats de professionnalisation, 34 stagiaires ont été accueillis pour des durées supérieures à 4 mois.

Nous nous attachons aussi au respect de la diversité et de la non-discrimination dès l'embauche. Notre engagement est formalisé dans la charte éthique du Groupe, dans le code de conduite des affaires et dans la politique de développement durable. Pour bien le diffuser, nous avons lancé une campagne de sensibilisation et de formation qui a été aussi déployée par secteur d'activité. Ainsi, le respect de la diversité et de la non-discrimination a été mis à l'ordre du jour des séminaires régionaux des ressources humaines et incorporé à la formation « Gouvernance et Performance » dispensée par CGGVeritas University et à laquelle le senior management a participé. Cette campagne de sensibilisation continuera en 2012, et sera renforcée par des programmes de formation en ligne sur l'éthique et sur la prévention de la discrimination.

Enfin, notre programme de recrutement de jeunes à haut potentiel a été poursuivi en 2011. Il s'est traduit par plusieurs embauches, en particulier au sein des Divisions Terrestre et Marine. Il a été complété par des embauches ciblées pour la Fonction Geomarket & Marketing Global pour renforcer nos compétences dans le domaine du réservoir. Ces efforts vont continuer et se renforcer encore en 2012.

12.1.2. Conditions de travail

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

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

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

Un total de 35 personnes travaillent à temps partiel sur des régimes s'étendant de 17,50 heures à 33,72 heures par semaine. Elles sont 17 personnes pour l'UES et 18 personnes chez Sercel.

L'absentéisme en 2011 s'est élevé à :

- 4,19 % pour l'UES CGGVeritas SA et CGGVeritas Services SA (hors congés maternité), dont 3,14% au titre des arrêts de plus de 100 jours ;
- 2,48 % (hors congés maternité) pour Sercel, dont 0,53 % au titre des arrêts de plus de 100 jours.

12.1.3. Répartition hommes-femmes

Sur les 7 198 collaborateurs que compte le Groupe CGGVeritas, 25% sont des femmes, réparties de façon différente en fonction des domaines d'activité : Équipement 31%, Terrestre 11%, Marine 11%, Multi-Clients 36%, Traitement, Imagerie & Réservoir 27%, Fonctions 51%.

Le tableau suivant indique la répartition hommes - femmes par type d'activité et par zone géographique :

31/12/2011	Équipement		Services		Geomarkets / Fonctions Support		Total		
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Total
Europe	219	781	263	1 155	201	168	683	2 104	2 787
Afrique & Moyen-Orient	2	5	63	318	10	13	75	336	411
Asie Pacifique	249	327	131	323	24	16	404	666	1 070
Amérique du Nord	198	394	268	745	48	57	514	1 196	1 710
Amérique Latine	0	0	57	163	23	38	80	201	281
Equipages-Marine	0	0	66	873	0	0	66	873	939
Total	668	1507	848	3577	306	292	1822	5376	7198

En France, sur un total de 1 822 salariés en France, 23 % sont des femmes. La répartition par société se fait de la façon suivante :

- CGGVeritas SA : 16 femmes sur un effectif de 31 personnes ;
- CGGVeritas Services SA : 214 femmes sur un effectif de 924 personnes ;
- Sercel : 193 femmes sur un effectif de 867 personnes.

Nous portons des efforts particuliers pour promouvoir une plus grande parité au sein des fonctions managériales, au travers de promotions ou d'embauches ciblées.

12.1.4. Rémunération

La politique de CGGVeritas en la matière, associe étroitement la rémunération à la performance.

12.1.4.1 Révision des salaires 2011

Dans le cadre de l'UES CGGVeritas SA / CGGVeritas Services SA, les négociations salariales avec les partenaires sociaux en 2011 n'ont pas abouti à la signature d'un accord. Hors rattrapage contractuel à l'ancienneté pour certaines catégories professionnelles l'augmentation de salaire 2011 a été de 1,1 % de la masse salariale brute concernée pour les non-cadres et de 1,3 % au mérite pour les cadres, le tout applicable au 1^{er} janvier. Au-delà le montant des promotions en cours d'année représentait 0.6%.

Des négociations salariales parallèles à Sercel ont également abouti à un constat de désaccord en date du 17 février 2011. L'augmentation des salaires s'est élevée à 2,7 % de la masse salariale totale, incluant 2,4 % d'augmentation générale ou au mérite suivant les catégories professionnelles, le tout applicable au 1^{er} janvier. Au-delà le montant des promotions en cours d'année représentait 0,3 %.

Enfin, il est à noter que pour la sixième année consécutive un bonus lié à la performance concernant la totalité du personnel des Services a été versé aux employés en mars 2011. Cette part variable de la rémunération est mise en place de façon homogène dans le Groupe. Elle se décline sous deux formes. L'une, destinée aux entités de support et de direction (GPIP « Global Performance Incentive Plan ») est basée pour moitié sur une performance financière collective et pour moitié sur une performance individuelle. L'autre, destinée aux unités de production, est basée sur leurs réalisations comparées à leurs propres objectifs de production.

En France l'accord d'intéressement d'une durée de trois ans, signé le 30 juin 2007 entre l'UES CGGVeritas SA / CGGVeritas Services SA et les partenaires sociaux, n'a pas été renouvelé par manque de perspective financière favorable. Une négociation avec les partenaires sociaux pour la mise en place d'un nouvel accord est actuellement en cours.

Sur le même périmètre de l'UES CGGVeritas SA / CGGVeritas Services SA l'accord dérogatoire de participation signé le 30 juin 2007 a également été dénoncé. Les résultats 2010 n'ont pas permis de dégager d'enveloppe au titre de l'année 2010 (payable en 2011) pour ce qui concerne la base légale. De même aucune provision au titre de l'année 2011 n'a été faite.

Au sein de Sercel, les accords en vigueur ont continué en 2011 à générer des versements au titre de l'intéressement et de la participation.

Les plans supplémentaires d'épargne et de retraite PEE et PERCO mis en place en 2006 et renouvelés pour une période similaire en janvier 2009 au niveau de l'UES CGGVeritas SA et CGGVeritas Services SA (Société mère et Services) et en 2005 au sein de Sercel ont été normalement activés en 2011. Ces plans ont été étendus pour une période de trois ans supplémentaires à partir de 2012.

A fin décembre 2011, au sein de CGGVeritas SA et CGGVeritas Services SA, 425 salariés ont adhéré au PEE et 519 au PERCO. Du côté de Sercel, 608 salariés ont adhéré au PEE et 486 au PERCO.

12.1.4.2 Accord sur l'égalité Hommes-Femmes

En France, l'accord sur l'égalité professionnelle signé le 17 février 2007 dans le cadre de l'UES CGGVeritas SA / CGGVeritas Services SA est arrivé à échéance le 16 février 2010. Une nouvelle négociation a eu lieu en 2011, qui a donné lieu à la signature d'un nouvel accord le 21 décembre 2011, pour une durée de trois ans. Cet accord prévoit une enveloppe de rattrapage salarial d'un montant de 0.8% en faveur du personnel féminin, applicable pour les personnes concernées avec effet rétroactif à compter du 1^{er} octobre 2011. Cet accord prévoit également un suivi des embauches pour le futur et des programmes de sensibilisation à l'égalité hommes-femmes pour le personnel, en particulier le personnel d'encadrement.

Un accord similaire pour Sercel doit être négocié au cours de l'année 2012.

12.1.5. Relations professionnelles

Afin de favoriser la concertation et les échanges d'information, l'UES CGGVeritas SA / CGGVeritas Services SA ainsi que Sercel disposent, en France, d'instances représentatives avec lesquelles elles organisent de nombreuses réunions formelles (CE, DP, CHSCT, commissions diverses) dont certaines ont donné lieu à la signature d'accords. Au sein de l'UES CGGVeritas SA / CGGVeritas Services SA, les droits des salariés sont garantis par une convention collective modifiée en décembre 2007. Quatre réunions ordinaires et trois réunions extraordinaires du CHSCT ont été organisées en 2011, consacrées principalement à la préparation et à l'exécution du déménagement dans les nouveaux locaux Galileo à Massy en Juillet 2011 ainsi qu'au déménagement de CGGVeritas University dans l'immeuble Carnot Plaza en Octobre 2011. Les autres sujets traités comprenaient, entre autres, la prévention des risques psychosociaux, l'impact sur le règlement intérieur de la mise en œuvre de l'initiative « Les Choses à faire et les Règles à suivre », les conditions de vie à bord des bateaux et des revues de statistiques annuelles HSE.

Des dispositions similaires, encadrées par la loi, existent dans d'autres entités du Groupe (en Suisse pour le personnel international, Norvège, Singapour etc.).

Le code de conduite des affaires du Groupe et un dispositif d'alerte professionnelle ont été mis en place en 2009. Le dispositif d'alerte professionnelle, conforme aux spécifications de la loi Sarbanes-Oxley du 31 juillet 2002 (article 301-4) et conforme aux dispositions du Safe Harbour Act, a été soumis à l'approbation de la CNIL (Commission Nationale Informatique et Libertés). Aucun appel rentrant dans son champ d'application n'a été enregistré au cours de cette année 2011.

Par ailleurs un programme d'aide et de conseil aux personnes a été mis en place au sein du Groupe en partenariat avec Shepell-fgi. Ce programme, dispensé par un organisme tiers, a pour but de fournir une assistance personnelle et individuelle en cas de besoin, médical, social, professionnel ou juridique.

12.1.6. Formation

La politique de formation, en tant que levier du développement individuel et de la professionnalisation des employés, est une priorité du Groupe qui a mis en place sa propre université d'entreprise depuis plusieurs années.

CGGVeritas University dispense des formations destinées à l'intégration de nouveaux embauchés, notamment le programme GeoRise qui est destiné à former aux métiers de l'entreprise et accompagner de jeunes talents dans leurs premières années de carrière. Depuis le lancement du programme en septembre 2006, de nombreuses sessions ont été organisées dans les trois localisations principales de l'université à Massy, à Houston et à Singapour.

CGGVeritas University dispense également des formations techniques qui s'adressent aux employés du Groupe et à ses clients. Cette année un effort spécifique a été porté au développement et à la mise en œuvre de nouveaux modules de formation pour le déploiement du logiciel de traitement sismique *geovation*. Par ailleurs pour la bonne diffusion des connaissances, 33 conférences géophysiques réunissant 900 participants ont été organisées à travers le monde.

CGGVeritas University offre aussi des programmes de formation managériale qui, en 2011, ont évolué à plusieurs niveaux : les modules ont été recadrés pour mieux intégrer la vision du Groupe et son modèle de leadership ; les programmes individuels de développement personnel ont été enrichis ; les programmes de sensibilisation à la sécurité financière et à la formation Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement ont été remis à jour. Des programmes liés à la promotion de l'éthique, à la compréhension du code de conduite des affaires, à la lutte contre la discrimination et le harcèlement ont été développés; une version en ligne sera diffusée en 2012.

Le concept de « Learning for Development » a été renforcé. Il traduit la nécessité pour l'organisation et pour chacun de ses employés d'acquérir de façon continue les connaissances et le savoir-faire qui leur sont nécessaires pour s'adapter à l'évolution des technologies et des méthodes de travail. Il traduit également la nécessité de s'adapter aux changements organisationnels et à l'évolution des processus internes. Cela requiert donc une collaboration étroite entre l'université et les opérations et CGGVeritas University s'est organisé à cet effet.

CGGVeritas University a dispensé 15.920 journées de formation en 2011, dont 3.518 liées aux programmes managériaux, 7.371 journées de formations techniques (dont 2.832 pour des clients externes), 2.106 journées consacrées à l'hygiène, la sécurité et l'environnement, et 2.925 journées d'intégration.

En France et en incluant les organismes tiers, le bilan social fait état d'un total de 5.471 journées de formation, dont 4.041 dans le cadre de l'activité Services et de la société mère et 1.430 dans le cadre de Sercel.

12.2. Conséquences environnementales de l'activité de la Société

CGGVeritas considère que les enjeux liés à l'environnement et à la qualité de la vie font partie intégrante de la conduite de ses activités. A travers sa politique environnementale, le Groupe affiche son engagement à améliorer sa performance de façon continue dans ce domaine.

Par cette politique, nous nous engageons à nous conformer à toutes les lois et réglementations environnementales. Comme nous travaillons fréquemment dans des zones où la réglementation publique est peu développée sur le plan environnemental, nous nous efforçons d'aller au-delà des obligations locales. Ainsi, CGGVeritas met régulièrement en place et maintient des initiatives de protection de l'environnement qui dépassent le niveau de la simple conformité réglementaire.

12.2.1. *Notre organisation dédiée à la Santé, la Sécurité et l'Environnement (HSE) supervise la gestion environnementale des activités du Groupe. Elle apporte son support à toutes nos Divisions opérationnelles sur toute la chaîne de notre système de gestion, depuis l'identification et le contrôle du risque à travers la formation et la communication, jusqu'aux plans d'intervention d'urgence dans l'éventualité d'un incident environnemental.*

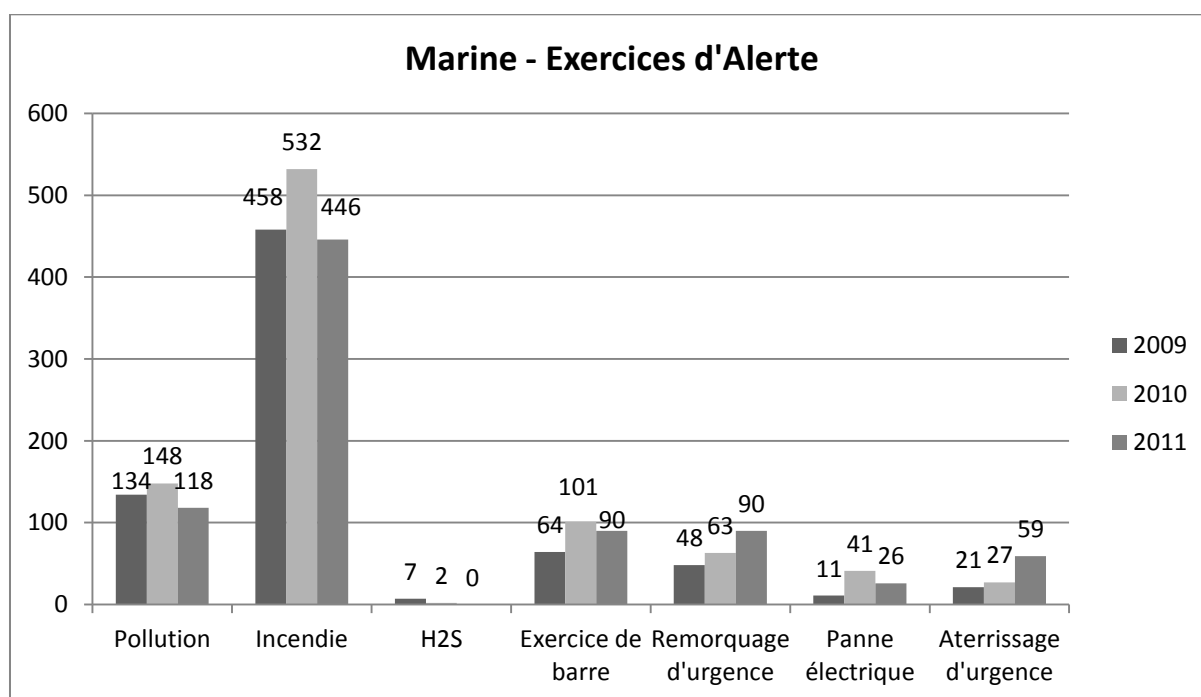
La gestion environnementale est solidement ancrée dans notre gouvernance. Un Responsable Environnement au niveau du Groupe définit et met à jour notre politique en la matière et établit les objectifs annuels correspondants. Ceux-ci sont validés par le Directeur Général, et transmis aux Directions opérationnelles en charge de les mettre en place.

La politique environnementale est amplement diffusée à nos employés, nos sous-traitants et nos clients. Elle souligne la nécessité d'identifier, de suivre et de gérer le risque environnemental, de se conformer aux lois et réglementations en vigueur, de former les parties prenantes à ces enjeux et de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.

Environ 120 professionnels de la Santé, de la Sécurité et de l'Environnement intégrés aux Divisions opérationnelles, accompagnent celles-ci dans la mise en œuvre de notre politique. Ils assurent le suivi continu et le reporting de tout impact environnemental généré par nos activités. Ils forment également notre personnel opérationnel pour l'amener à adopter une approche préventive vis-à-vis de l'environnement.

Plans d'urgence et d'interventions

Dans le cadre de notre système de gestion HSE, tous nos sites opérationnels ont mis sur pied des programmes d'intervention d'urgence pour faire face à une très grande variété de scénarios, parmi lesquels on trouve les pollutions d'hydrocarbures, les incendies ou les atterrissages d'urgence d'hélicoptères. Ces programmes sont régulièrement testés à travers des exercices pratiques destinés à assurer qu'ils seront efficaces pour toute la durée de chaque projet.



12.2.2. Objectifs fixés par la Société à ses filiales étrangères

Les éléments précités concernent toutes les filiales du Groupe dans le monde et tous les sous-traitants. La politique et les objectifs environnementaux sont déclinés et appliqués à travers les Divisions et Fonctions, à toutes les entités juridiques.

12.2.3. Mesures prises pour assurer la conformité de l'activité de la Société aux dispositions législatives et réglementaires applicables

Pour les projets des Services, si l'étude d'impact environnemental a été réalisée par notre client, nous nous concertons avec lui et les autorités réglementaires locales pour mettre en place un plan conforme aux recommandations. En l'absence d'une telle étude, nous identifions et hiérarchisons les risques et les impacts environnementaux potentiels en utilisant notre propre Evaluation du Risque Projet (Projet Risk Assessment – PRA).

Cela consiste à :

- Faire des évaluations des risques environnementaux spécifiques au projet, en cohérence avec les normes ISO 14001, afin d'identifier les éventuels impacts environnementaux, et évaluer leur importance ;
- Développer, mettre en œuvre et entretenir avec les autorités compétentes un plan de gestion environnementale, lorsqu'il y a risque d'impact important ;
- Développer des plans d'urgence pour tout incident potentiel afin d'en limiter l'impact sur l'environnement ;
- Mesurer les performances environnementales sur la durée de chaque projet.

Pour Sercel, tous les sites de fabrication ou de réparation (USA, Canada, Chine, Singapour, Norvège, Russie, Grande-Bretagne, France) veillent à respecter les réglementations locales qui leur sont applicables.

En France, les établissements de Sercel, situés à Nantes et à Saint-Gaudens sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le site de Nantes est soumis à déclaration et celui de Saint-Gaudens est soumis tant à déclaration qu'à autorisation. Les classifications résultent des activités et des produits utilisés (rubriques 1000 et 2000 de la réglementation ICPE). En conséquence, le site de Saint-Gaudens est soumis à un arrêté préfectoral qui détermine les prescriptions de fonctionnement et fait l'objet de contrôles réguliers de la part des autorités administratives compétentes en matière de risque de pollution de l'air et des eaux. A ce jour, Sercel a toujours été en totale conformité.

12.2.4. Dépenses et actions engagées pour prévenir les conséquences de l'activité de la Société sur l'environnement

Innovations Technologiques

Dans le cadre du programme de renouvellement de notre flotte, nous avons lancé en octobre 2011, notre deuxième navire de design Ulstein X-Bow, l'*Oceanic Sirius*. Il répond aux exigences environnementales les plus strictes et a obtenu la classification "Clean Design" par DetNorske Veritas qui certifie en particulier l'existence d'une double coque, de systèmes de propulsion conformes aux dernières exigences MARPOL en matière d'émissions de SOx, NOx et de CO₂, et de systèmes de pointe de traitement des déchets et eaux usées. Ce navire est également doté d'équipements permettant de contenir tout rejet accidentel d'hydrocarbures, au niveau des réservoirs et sur le pont. Un « passeport vert » permet de suivre les matériaux et les produits chimiques sur toute la vie du bateau. Par ailleurs, la coque, le gouvernail et la propulsion ont été optimisés pour l'acquisition sismique qui tracte des équipements à 4,5-5 nœuds, réduisant à la fois le bruit, la consommation de carburant et les émissions de CO₂.

La modernisation du Phoenix et de l'Endeavour ont été menées à bien en 2011, tandis que le *Champion* verra la sienne s'achever au deuxième trimestre 2012. Le nouveau système de propulsion installé dispose de la technologie la plus aboutie du moment et réduit considérablement le dioxyde d'azote procédant de la combustion.

En tant que navire pilote, l'*Amadeus* a testé un additif carburant biotechnologique et naturel dénommé X-Bee. CGGVeritas évalue actuellement la capacité de cette enzyme à réduire la consommation de carburant et de ce fait les émissions de gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone, le dioxyde d'azote et autres particules. Suivant les résultats de ce test pilote, l'usage de cet additif pourrait être étendu à d'autres navires en 2012.

Quant à Sercel, les critères environnementaux sont intégrés à sa charte de développement de produits. Ils s'appuient sur les recommandations ISO 14062, norme relative à l'éco-conception, et permettent de définir les objectifs environnementaux des produits, leurs compositions et leurs spécifications en terme de développement durable et l'impact de leur utilisation sur le terrain.

Sercel continue à réduire l'empreinte environnementale de ses produits, que ce soit lors de leur production ou pendant leur utilisation. A titre d'exemples :

- Le système de *positionnement Nautilus*[®] réduit l'utilisation de batteries ;
- Le système d'acquisition terrestre 428XL est plus petit et plus léger que le 408 l'ayant précédé, ce qui réduit l'utilisation de matières premières dans la phase de production et facilite la manutention par l'utilisateur.

Sercel continue également à réduire la consommation électrique de ses boîtiers électroniques, permettant ainsi à ses clients de diminuer significativement le nombre de batteries sur le terrain.

12.2.5. Montant des provisions et garanties pour risques

La provision constituée en 2010 par CGG do Brasil Participações Ltda. pour couvrir le coût d'une amende pour non-respect d'une opinion technique émise par le Ministère de l'Environnement a été maintenue en 2011. Cette amende est non matérielle et reste toujours contestée par CGGVeritas.

Aucune autre provision spécifique relative à un risque environnemental n'a été constituée par CGGVeritas ou par l'une de ses filiales. Aucune procédure administrative ou judiciaire n'a été constatée. Enfin, aucune indemnité n'a été versée en 2011 en exécution d'une décision judiciaire en matière d'environnement.

12.2.6. Mesures de prévention et de compensation des impacts environnementaux

En acquisition terrestre et marine, la veille que nous assurons sur les espèces protégées fait partie de notre quotidien. Avant le démarrage des opérations, nous intégrons dans l'Évaluation du Risque Projet (Project Risk Assessment – PRA) les spécificités de l'écosystème au sein duquel nous allons travailler ainsi que la nature des espèces protégées qu'il héberge. Les formations délivrées aux équipes et aux visiteurs ainsi que nos points HSE quotidiens sur les lieux de nos opérations ont pour effet de sensibiliser et responsabiliser notre personnel quant à leur impact potentiel sur la biodiversité.

En 2011, les équipes sismiques terrestres ont continué à réduire leur empreinte environnementale en substituant un certain nombre de matières utilisées par des produits plus écologiques. Les équipes nord-américaines ont ainsi unanimement adopté pour leurs opérations des systèmes de marquage biodégradables. Autre exemple en Oman qui a permis d'éliminer la consommation de 84 000 sacs plastiques à l'année. Les équipes omanaises utilisaient en effet jusque-là environ 7 000 sacs plastiques par mois pour transporter les déjeuners sur le lieu de travail. La direction a choisi de remplacer ces sacs plastiques par des sacs biodégradables qui étaient déjà utilisés par les topographes pour marquer l'emplacement des lignes.

A bord des navires, des équipes de deux à trois observateurs de la faune marine veillent au respect des réglementations spécifiques à nos opérations et aux pays ou régions où nous sommes présents.

En 2011, ces observateurs ont détecté un total de 13 833 mammifères marins et tortues. Conformément aux mesures de prévention en vigueur, les observations visuelles et acoustiques de mammifères dans le périmètre de sécurité ont généré 12 arrêts ayant pour conséquence 53 heures de perte de production.

Ceci donne assez de temps aux mammifères pour s'écartier du voisinage immédiat de nos opérations avant que les dispositifs d'acquisition n'aient atteint leur puissance maximale.

Contrôle acoustique passif (Passive Acoustic Monitoring PAM)

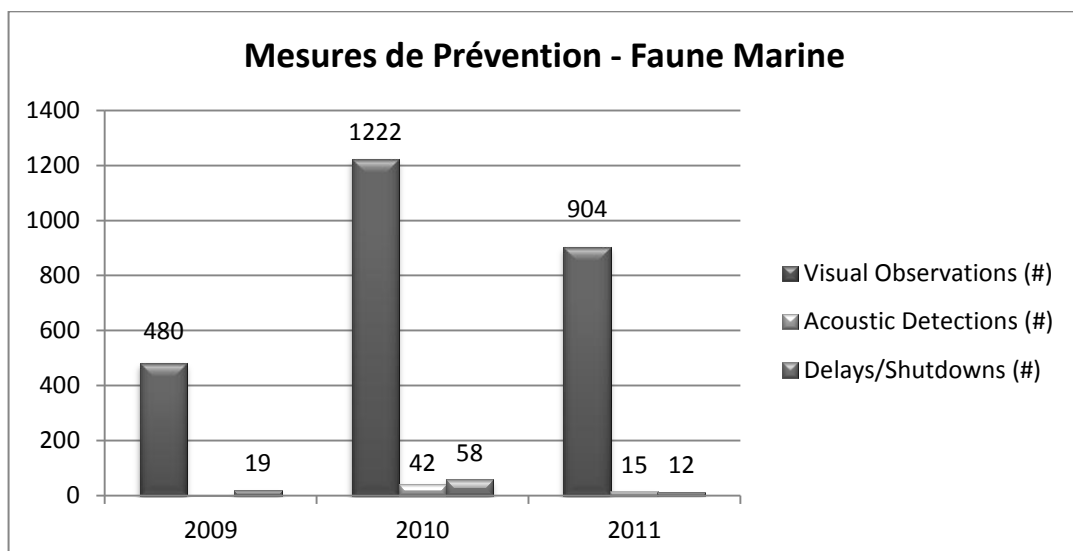
Le contrôle acoustique passif (PAM) est une technologie prometteuse qui devrait permettre à l'industrie géophysique de mieux détecter les mammifères marins se trouvant à proximité de ses opérations. Le Groupe s'est engagé à travers des efforts de recherche et d'expérimentation à développer davantage cette technologie et à mieux l'intégrer dans ses opérations.

Trois de nos navires ont mis en œuvre des systèmes de contrôle acoustique passif alors qu'ils opéraient au large de l'Indonésie, de la Norvège et du Brésil entre les mois de juillet et décembre 2011. Sur un total de 954 détections, 14 l'ont été grâce au système de contrôle acoustique passif, parmi lesquelles trois ont été également confirmées de visu. Les mammifères localisés grâce au PAM se trouvaient tous hors de la zone de sécurité. C'est pourquoi ils n'ont pas généré d'arrêt des opérations d'acquisition sismique, alors que 1,9 heure d'arrêt avait été enregistrée l'année précédente sur la base de l'utilisation de cette technologie.

CGGVeritas a commencé, fin décembre 2011, une seconde campagne d'essais du PAM à bord de l'*Oceanic Phoenix* qui réalise une étude BroadSeis dans le bassin de Santos. Cette initiative est le fruit d'un partenariat avec RPS et *Seiche Measurements Ltd*, deux acteurs ayant déjà contribué à la réussite des premiers essais réalisés au cours de la campagne *Wide-Azimuth* acquise pour BP dans le Golfe du Mexique en 2010. Notre objectif est de démontrer les capacités et l'efficacité du système PAM au Ministère de l'Environnement Brésilien (IBAMA) et lui permettre de mieux comprendre cette technologie pour éventuellement l'inclure dans de futures réglementations.

A la différence de l'expérience *Wide-Azimuth* menée dans le Golfe du Mexique, les tests du PAM dans le bassin de Santos sont strictement expérimentaux. Autrement dit, ils ne sont pas appréhendés comme un outil supplémentaire de mesures de prévention à l'égard de la faune marine. Ici, le PAM n'est utilisé qu'à des fins de comparaison entre les méthodes conventionnelles d'observation visuelle et les systèmes de détection acoustique.

Le contrôle acoustique ayant officiellement débuté le 27 décembre, seuls trois dauphins avaient été localisés au 30 décembre 2011. Cette campagne d'essais s'étendra sur 7 mois, jusqu'à la fin de l'étude BroadSeis dans le bassin de Santos.



Projet BRAHSS (Réaction comportementale des baleines à bosse australiennes aux études d'acquisition sismique)

En tant que membre de l'Association Internationale des Contracteurs Géophysiques (IAGC), CGGVeritas cofinance l'étude la plus complète jamais entreprise à ce jour sur les effets du bruit sur les baleines.

Ce projet, prévu durer jusqu'en 2014, vise à réduire le niveau d'incertitude quant à l'évaluation de l'impact de l'acquisition sismique sur les baleines à bosse. Nous serons ainsi en mesure de mieux évaluer l'efficacité des mesures de prévention et de contrôle que nous appliquons.

Ce projet BRAHSS consiste en particulier à :

1. Déterminer la réaction des baleines à bosse à une acquisition sismique typique en s'appuyant sur des paramètres tels que le niveau de bruit reçu, les mouvements respectifs des baleines et du dispositif d'émission et leur distance relative, la nature de leur comportement, le type de baleines, les variables environnementales ;
2. Déterminer la réaction des baleines à bosse au démarrage progressif des sources acoustiques afin d'en évaluer l'efficacité en tant que mesure de contrôle pendant les études sismiques, et de définir les possibilités d'amélioration.

Sur le plan opérationnel, un cluster de six sources d'énergie est utilisé avec quatre stades de démarrages progressifs et un démarrage à pleine puissance. Les tests réalisés en 2010 ont permis de bien structurer la collecte de données et ont fourni une base statistique importante utile à l'analyse. Le projet BRAHSS a largement dépassé ses objectifs de nombre d'observations, ce qui est d'excellent augure pour les essais à venir et les enseignements qui pourront être tirés de la comparaison des différents échantillons.

Les bonnes pratiques opérationnelles

Le changement climatique est l'un des plus grands défis écologiques auxquels fait face la Société, et c'est par la technologie que CGGVeritas apporte sa plus grande contribution.

L'imagerie du sous-sol que nous délivrons à nos clients leur permet de réduire considérablement l'effort industriel requis pour explorer, développer et produire des hydrocarbures, diminuant ainsi les émissions de gaz à effet de serre associées. Autrement dit, nous proposons des solutions qui améliorent la productivité et prolongent significativement la durée de vie des réservoirs d'hydrocarbures.

Par ailleurs, nous ne relâchons pas nos efforts pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, par de meilleures pratiques opérationnelles et par l'innovation technologique. Pour nos opérations terrestres, nous utilisons chaque fois que c'est possible, le diesel plutôt que l'essence, dans le but de réaliser des économies de carburant et de réduire les émissions de GES. Aujourd'hui, 95% de notre flotte de véhicules est équipée de moteurs diesel, dont l'entretien est assuré par nos propres mécaniciens sur le terrain. Chaque conducteur est responsable de son véhicule et doit en effectuer une inspection quotidienne et documentée.

En marine, 17 de nos navires utilisent exclusivement du diesel marin (MDO). Seuls 2 navires sont équipés en option pour une consommation de diesel marin ou de mazout (HFO), sachant que l'un d'eux n'a utilisé que du diesel marin (MDO) depuis mai 2011. L'utilisation de diesel marin réduit considérablement le volume d'huiles usées résiduelles demandant à être retraitées.

Nos armateurs garantissent la conformité de leurs navires aux conventions internationales de prévention de la pollution maritime MARPOL, y compris l'Annexe VI relative aux émissions de NO_x, SO et CO₂ pour les nouveaux bâtiments construits ou modifiés à partir de l'an 2000.

CGGVeritas a conclu en 2011 un accord de joint-venture avec l'armateur norvégien Eidesvik. Cette nouvelle entité opère 10 navires haut de gamme avec l'excellence opérationnelle pour objectif. Les aspects de maintenance, d'optimisation des temps de transit, de régulation des flux d'information, le partage des bonnes pratiques et la conception de programmes communs (y compris dans le domaine environnemental) figurent parmi les moyens mis en œuvre pour l'atteindre.

Au regard des enjeux environnementaux, Eidesvik a mis sur pied un programme dénommé "Blue-e" qui traite des aspects de performance des navires, des transits, de gestion du carburant ainsi que des systèmes principaux et auxiliaires de propulsion, et d'autres zones énergivores telles que les incinérateurs, le système de climatisation, la production d'eau à bord, les compresseurs. Blue-e répond également aux enjeux de management et d'organisation en traitant des questions culturelles, de sensibilisation, de formation, de gestion des compétences etc., tous ces éléments ayant aussi une influence sur l'efficacité énergétique du navire.

Au cours des dernières années, Sercel a aidé le secteur géophysique à réduire le risque de déversements accidentels d'hydrocarbures dans l'environnement marin en mettant sur le marché des streamers solides en remplacement des streamers dits liquides contenant de l'ISOPAR. La Division Marine a mis en place un programme visant à faire passer toute la flotte à la technologie des streamers solides. Seul 1 navire sur 19 tracte encore 8 streamers liquides. La technologie "solide" représente 91% du parc de nos streamers, un des plus forts pourcentages de notre industrie.

CGGVeritas a lancé fin 2011 une initiative globale « Efficacité Énergétique dans les Bureaux » focalisée sur les consommations énergétiques, principal impact des bâtiments de bureaux sur l'environnement. Il s'agit de tirer profit des efforts qui avaient déjà été couronnés de succès sur certains sites pilotes et de partager et expliciter les meilleures pratiques observées. Cette initiative, qui vise également à délivrer une analyse aussi fine que possible de nos consommations énergétiques globales, se positionne comme un catalyseur de changement en faveur d'usages plus intelligents de l'électricité induisant moins d'émissions de gaz à effet de serre.

Soutage en mer

En 2011, notre flotte a réalisé 4 491 opérations de soutage pour un total de 249 564 m³ de carburant transférés sans incident.

12.2.7. Démarches d'évaluation ou de certification entreprises en matière d'environnement

En 2011, notre Division Traitement, Imagerie et Réservoir (PI&R) a poursuivi son processus de certification ISO 14001 et mis en place un système de gestion environnementale début 2011 sur les sites de Crawley et Redhill en Grande-Bretagne qu'elle a continué à développer en cours d'année. Un calendrier d'audit interne environnemental a été établi et a joué un rôle déterminant dans la mise en conformité de ces sites à la législation environnementale britannique *Carbon Reduction Commitment* (Schéma directeur sur l'efficacité énergétique). Dans ce cadre réglementaire, CGGVeritas UK a été classée 1^{ère} du secteur Oil & Gas, et 40^{ème} société sur un total de plus de 2 000 entreprises participantes tous secteurs confondus. Cette reconnaissance est une démonstration claire de l'importance de l'engagement du personnel et du management en faveur de l'environnement. Det Norske Veritas (DNV) a été retenu en septembre 2011 pour assurer le suivi du programme d'audit et délivrer la certification ISO14001. Celle-ci est attendue pour mars 2012.

La Division Marine s'est fixé pour objectif de mettre son système de gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement en totale conformité avec le standard ISO 14001 en 2012, et ce afin d'évaluer l'opportunité d'une certification dont le processus débiterait en 2013.

Le site de production de Sercel à Saint-Gaudens (France) est aussi bien engagé dans la mise en place d'un système de gestion environnementale selon ISO 14001. Une équipe d'auditeurs internes a été formée aux aspects et impacts environnementaux spécifiques à la production de vibreurs et d'outils de puits. La certification externe est programmée pour octobre 2012.

Le site Optoplan de Sercel à Trondheim (Norvège) est certifié selon le standard OHSAS 18001.

12.2.8. Consommations d'énergie, d'eau et de matières premières

Elargissement de notre périmètre de reporting dans PRISM

PRISM est le nom donné à l'outil informatique de reporting intégré, développé par CGGVeritas pour collecter des données dans les domaines de la qualité, de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Cet outil va bien au-delà de la simple base de données. Il sert aussi de plateforme d'échanges de bonnes pratiques entre ses utilisateurs. Tous les employés de CGGVeritas à travers le monde ont accès aux fonctionnalités de PRISM. Cet outil de reporting performant permet à la Direction du Groupe de suivre en permanence et en temps réel tout incident sur les opérations. Les comptes-rendus des incidents étant rédigés par les responsables d'opérations, PRISM nous aide à garantir la robustesse et la transparence du reporting.

En 2010, le périmètre de couverture de PRISM avait été étendu à toutes les opérations terrestres et marines, améliorant ainsi la fiabilité des données. Dès janvier 2011, les sites hébergeant des bureaux et des centres de traitement de données se sont également vu offrir leur propre plateforme de reporting dans PRISM, ce qui a permis de normaliser l'usage des indicateurs environnementaux.

Emissions de gaz à effet de serre (« GES ») – Méthodologie

CGGVeritas évalue ses rejets en conformité avec les recommandations des guides OGP (International Oil and Gas Producers) et UKOOA (United Kingdom Offshore Operators Association). Le Groupe rapporte les données relatives à ses émissions au Carbon Disclosure Project (CDP), ainsi qu'à d'autres agences. La méthodologie retenue pour le recueil de données est conforme aux critères recommandés par le protocole GES.

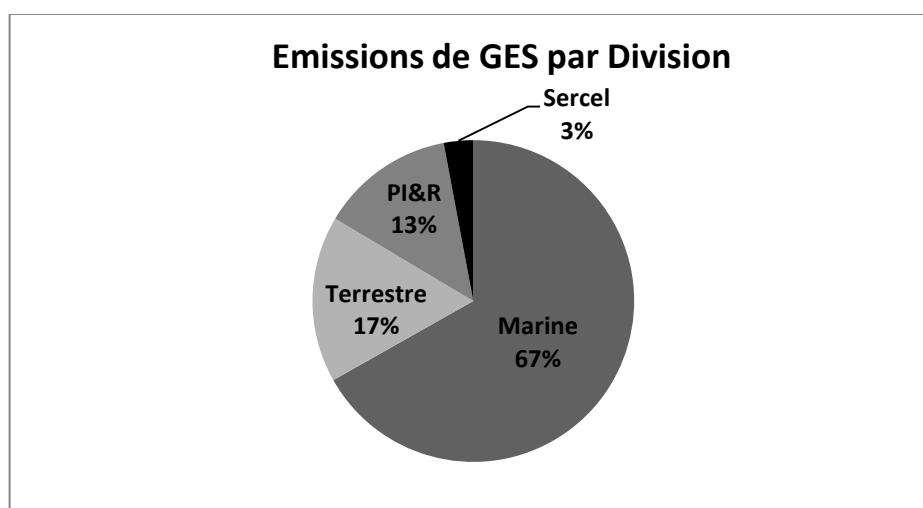
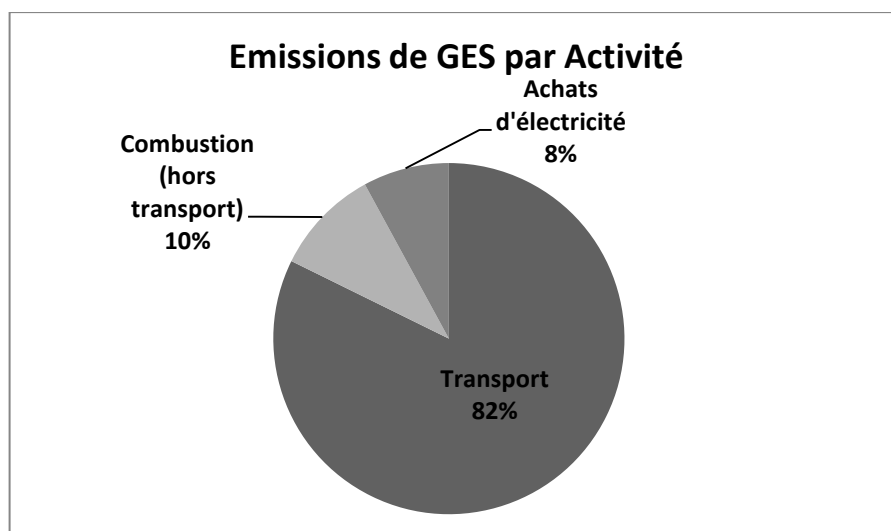
La quantité d'émissions de CO₂e⁵ déclarée par CGGVeritas correspond à l'ensemble de nos opérations terrestres et marines, les activités manufacturières et les bureaux. Les émissions sont indiquées en tonnes métriques (M/T). Les quantités signalées sont celles des émissions directes et indirectes (achat d'électricité) à l'échelle mondiale.

Emissions de gaz à effet de serre directes et indirectes

La quantité totale d'émissions de CO₂e en 2011 a été de 945 688 M/T. Les opérations marines représentaient 67% du total des émissions, les opérations terrestres 17%, la production d'équipements 3% et les sites de bureaux 13%. La mesure des émissions de la Marine et de la Terrestre a été largement fiabilisée grâce aux efforts de formation et au contrôle qualité réalisé par les professionnels du HSE. Une

⁵L'équivalent-dioxyde de carbone, CO₂e, est une mesure reconnue internationalement qui exprime la quantité de réchauffement global causée par les gaz à effet de serre en termes de quantité de dioxyde de carbone (CO₂) qui aurait le même potentiel de réchauffement global. Des exemples de ces gaz à effet de serre comprennent le méthane, les hydrocarbures perfluorés, et l'oxyde nitreux.

bonne base de référence avait été établie en 2010. Les données obtenues en 2011, sur un périmètre qui est désormais complet, sont robustes ; elles nous permettront d'établir des tendances et des comparaisons dans les années à venir.



Consommation d'eau

La consommation d'eau des équipes sismiques terrestres s'est élevée à 631 092m³ en 2011. Notre périmètre de reporting a été élargi et inclut désormais les missions en milieu urbain.

Traditionnellement en Marine, le suivi de la consommation d'eau était du ressort des armateurs ; elle n'était pas incluse dans notre rapport. Cette année, nous avons décidé de commencer à collecter ces données afin d'obtenir un panorama complet de notre consommation d'eau. Elle s'est établie à 23 317m³.

La Division Équipement (Sercel) a consommé 172 620 m³ en 2011.

Gestion des eaux usées

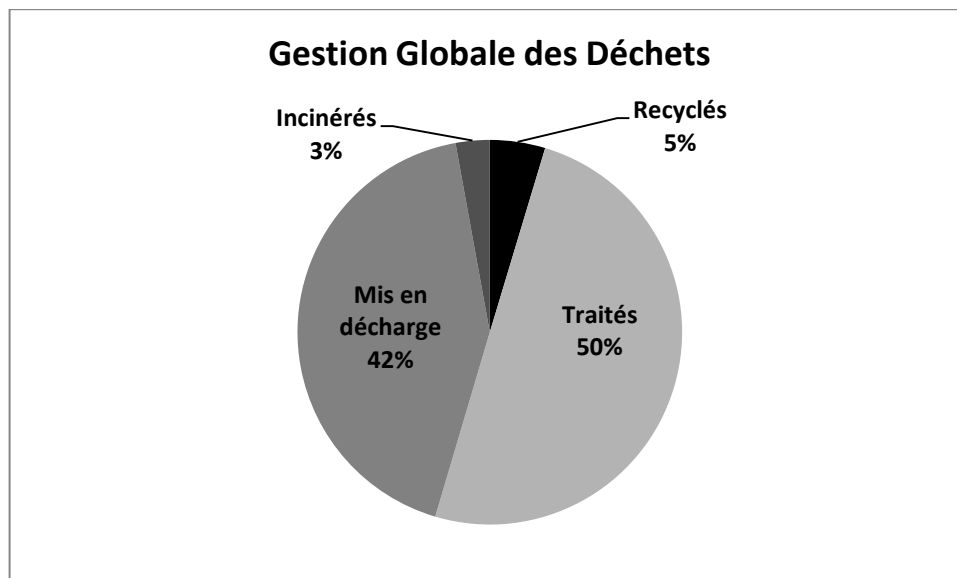
En Terrestre, les eaux noires et les eaux grises sont traitées à terre par des sous-traitants spécialisés (47%) ou sur site lors d'opérations en zone isolée (53%). En Marine, dans la mesure où nos navires sont équipés d'unités permanentes de traitement des eaux, la quasi-totalité des eaux usées est rejetée à la mer après avoir subi les traitements appropriés à bord en conformité avec l'Annexe IV de MARPOL. Une part marginale est pompée et traitée dans des installations spécialisées à terre (0,7%).

Gestion des déchets

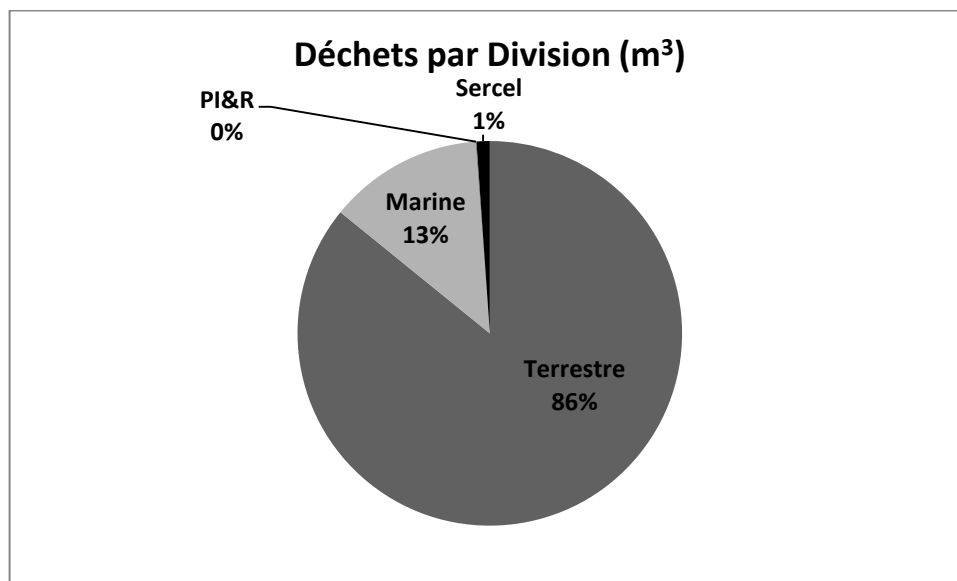
Un système de gestion de déchets hiérarchisé est en place sur toutes nos opérations ; il est fonction des priorités suivantes : prévention, réduction, réutilisation, recyclage, incinération (si possible avec récupération d'énergie), traitement ou mise en décharge dans des installations agréées. Il convient de noter que nos opérations, surtout en terrestre, se déroulent bien souvent dans des zones isolées dépourvues de centres de traitement ou de sociétés de gestion des déchets.

En Marine, nous procédons à un tri sélectif sur tous nos navires. Certains ports ne disposent cependant pas de l'infrastructure qui permettrait de valoriser au mieux cet effort.

Sercel offre également à ses clients la possibilité de recycler ou mettre au rebut les équipements d'acquisition Marine et Terrestre usagés en donnant accès à un réseau de centres de traitement spécialisés de ces déchets. Ce service très apprécié des clients permet également à CGGVeritas de réduire son empreinte environnementale.



Répartition de la gestion de déchets par Division (en m³)

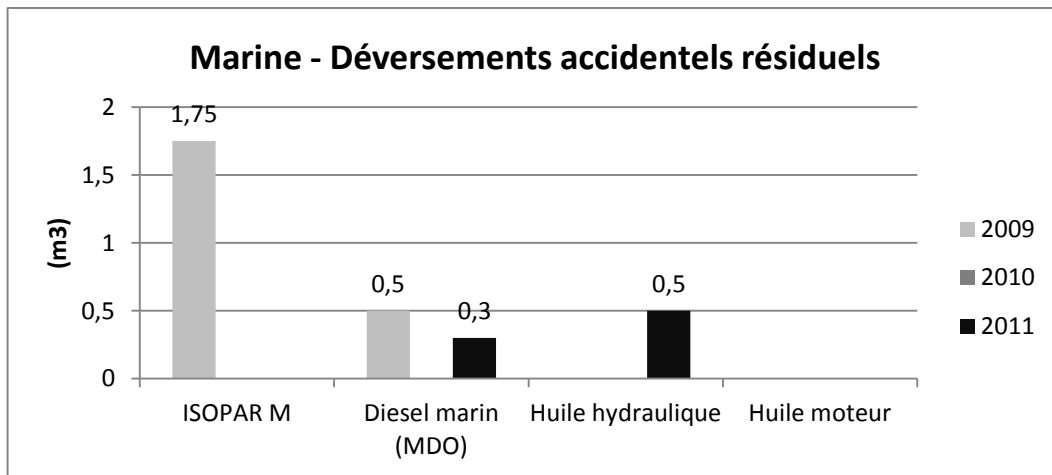


Incidents et rejets accidentels

A terre, nous n'avons enregistré aucun rejet accidentel d'hydrocarbures en 2011. Il convient de noter que le standard que nous appliquons et faisons appliquer consiste à nettoyer l'intégralité d'un site contaminé en cas de rejet accidentel et envoyer les matériaux ou le sol éventuellement contaminé aux centres de traitement appropriés.

En mer, un de nos navires a subi deux incidents au cours de l'année 2011. Un déversement accidentel d'hydrocarbures s'est déclaré alors que le navire se trouvait en cale sèche aux Bahamas. Tous les moyens ont été immédiatement mis en œuvre pour endiguer ce rejet accidentel, notamment les propres équipements de prévention de pollution en mer du navire. Les équipements anti-pollution du chantier ont été aussi acheminés vers le site et utilisés. Malgré cela, un volume résiduel de 300 Litres n'a pu être récupéré. Le second incident est à imputer à la cassure d'un tuyau hydraulique sur le pont supérieur. Grâce à la mobilisation immédiate de l'équipage, les kits anti-pollution ont pu absorber une partie significative de l'huile hydraulique déversée. Néanmoins, les rafales de vent (30 nœuds) ont dispersé une quantité estimée à 500 litres d'huile hydraulique par-dessus bord.

Ces deux incidents ont fait l'objet d'investigations par les services support de la flotte maritime. Les procédures de maintenance ont été revues afin d'éviter que ce type d'incident ne se reproduise dans le futur.

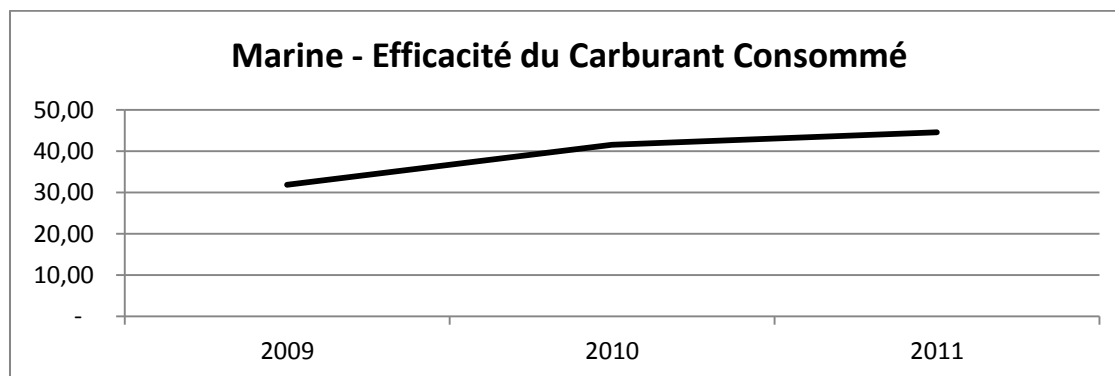


Indicateurs de Performance

Des mesures de performance environnementale avaient été définies en 2009 puis testées en 2010 avec l'intention d'établir des objectifs d'amélioration. Nous avons ciblé les activités de traitement et imagerie et l'acquisition marine qui se prêtent bien à ce type de normalisation contrairement à l'activité terrestre qui est exposée à une grande variété d'environnements de travail.

En Marine, nous mesurons l'efficacité du carburant consommé en prenant en compte la quantité de données sismiques linéaires acquises par mètre cube de carburant consommé (CMP km/m³). Une valeur de référence de 31,8 cmp-km/m³ avait été établie en 2009. En 2010, nous avons publié de façon erronée une valeur de 45,3 cmp-km/m³ qui était en réalité de 41,5 cmp-km/m³. La transition entre deux versions logicielles avait en effet induit une erreur dans le calcul de l'indicateur.

En 2011, la flotte a considérablement amélioré l'efficacité du carburant consommé en atteignant 44,6 cmp-km/m³. Nous nous sommes fixé l'objectif de 50cmp-km / m³ en 2012.



Pour les centres de la Division Traitement, Imagerie et Réservoir (PI&R), c'est l'indice de consommation énergétique (PUE, soit *Power Usage Effectiveness*), indicateur de référence de l'industrie informatique internationale⁶, qui a été privilégié. Il établit le rapport entre la consommation totale d'énergie du centre de traitement de données et l'énergie consommée par les seuls équipements informatiques. En 2011, le PUE moyen de nos quatre principaux centres était inférieur à 1,5.

⁶ Energy Star, *Recommendations For Measuring and Reporting Overall Data Center Efficiency Version 2 - Measuring PUE for Data Centers*, May 2011.

La climatisation peut représenter jusqu'à 40% de la consommation énergétique totale de ces centres. C'est pourquoi la Division PI&R a lancé des projets innovants qui ont permis d'évaluer des solutions alternatives en fonction de la situation géographique des sites et des technologies du marché.

Ainsi l'un de nos plus grands centres de traitement de données est passé d'un PUE moyen de 1,85 à un PUE inférieur à 1,2.

En 2012 nous poursuivrons les efforts d'amélioration de notre consommation énergétique et échangerons et mettrons en place les meilleures pratiques sur l'ensemble de nos sites.

12.3. Développement durable

12.3.1. *Prévention des risques liés au Droits Humains*

12.3.1.1. Renforcement des politiques CGGVeritas

Conscient que son activité l'expose à des risques en matière de droits humains, CGGVeritas a renforcé ses politiques de Développement Durable et Sécurité afin de mettre l'accent sur les points suivants :

- Le respect des Droits de l'Homme, tels que proclamés dans la Déclaration Universelle des Nations Unies ;
- Le respect des Droits des Peuples Autochtones, tels que définis dans la Déclaration des Nations Unies sur les Droits des Peuples Autochtones ;
- La mise en œuvre des recommandations figurant dans les "Principes Volontaires en matière de Sécurité et de Droits de l'Homme"⁷, le document intitulé "Armes à Feu et Recours à la Force" de l'organisation internationale des producteurs d'hydrocarbures (OGP) et le "Guide relatif à la piraterie et aux attaques à main armée contre les bateaux" de l'Organisation Maritime Internationale (IMO).

12.3.1.2. Evaluation du risque pays

Nous avons évalué les risques pays en fonction de cinq critères fondamentaux. Cette évaluation permet aux directions opérationnelles et aux responsables locaux de prendre les mesures nécessaires au contrôle et à la réduction de ces risques. Ils couvrent en particulier le travail des enfants, le travail forcé ou obligatoire, la liberté d'association et le droit de négociation collective, les droits des Peuples Autochtones ainsi que la corruption.

Cette évaluation s'appuie sur les analyses publiées par les agences des Nations Unies, telles que l'Organisation Internationale du Travail (OIT), et sur les éléments mis à disposition par le Département d'Etat américain et/ou des organisations non gouvernementales internationalement reconnues telles que Transparency International ou Human Rights Watch. Elle est revue chaque année, ou plus fréquemment si la situation géopolitique dans un pays vient à changer de manière soudaine.

⁷ Aussi connus sous le nom de Volprin, ces principes ont été élaborés entre les gouvernements des Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni, Colombie, Norvège, Suisse, Pays-Bas, ainsi que l'International Petroleum Industry Environmental Conservation (IPIECA), l'International Council on Mining and Metals, le comité international de la Croix-Rouge, et un certain nombre d'ONGs comme Oxfam, Human Rights Watch, Amnesty International etc.

Les directions opérationnelles et les responsables locaux sont chargés de mettre en place des contrôles spécifiques sur la base de cette évaluation. Les actions préventives qui en découlent et leur suivi varient en fonction du risque associé au pays dans lequel se déroulent nos opérations, et /ou au pays d'origine d'un partenaire ou d'un sous-traitant :

- En cas de risque faible, aucune action spécifique n'est nécessaire ;
- En cas de risque moyen, une attention particulière est portée à ces sujets pendant nos opérations ou en travaillant avec l'un de nos partenaires ou sous-traitants (avec renouvellement annuel de l'évaluation par les responsables locaux sur la base des cinq variables précédemment citées) ;
- En cas de risque élevé, nous réalisons des audits de conformité globale ou des audits de partenaires ou de sous-traitants particuliers.

12.3.1.3. Outils diffusant les règles applicables et les recommandations

CGGVeritas a défini ses propres règles internes en matière de droits humains et élaboré un guide comprenant ces règles et les bonnes pratiques. Ce guide est largement inspiré des lignes directrices du Social Accountability 8000. Il sera diffusé en 2012 à tous les responsables locaux afin de les accompagner dans leur démarche. Y seront associées des formations pour sensibiliser l'ensemble du personnel ; elles sont en cours de préparation et seront dispensées en cours d'année 2012.

12.3.1.4. Suivi régulier des pratiques locales

CGGVeritas s'assure à la fois du respect des normes sociales internationales et des règles internes en conduisant des audits sur place (opérations et sites). Deux types d'audit coexistent :

- **Les audits HSE RS⁸** : Depuis octobre 2010, les audits HSE incluent des volets sociaux relatifs au travail des enfants, au travail forcé, à la liberté d'association et de négociation collective, à la discrimination, aux pratiques disciplinaires, aux conditions de travail, à la rémunération, au système de gestion sociale (politiques, procédures, etc.), à la sûreté et à la corruption. Ces volets sociaux comportent une trentaine de points et lorsque les rapports d'audits font état d'une ou plusieurs non-conformités, alors un audit social spécifique appelé audit de process RS est lancé afin de creuser davantage ce(s) point(s) et initier une démarche d'amélioration.
- **Les audits de process RS**: Sur la base de deux non-conformités détectées par un audit HSE préalable, CGGVeritas a conduit en 2011 un premier audit social auprès d'un prestataire de main d'œuvre temporaire en Inde. Des audits sociaux seront réalisés plus fréquemment en 2012, de manière proactive notamment dans les implantations et chez les prestataires identifiés comme présentant des risques en matière de droits humains, et de manière réactive pour faire suite à des audits HSE RS ayant révélé des non-conformités majeures.

12.3.2. Relations avec les communautés

L'un des objectifs prioritaires de CGGVeritas en matière de responsabilité sociale est d'entretenir des relations harmonieuses avec les communautés environnantes. Les bonnes pratiques de CGGVeritas sont rassemblées dans un document intitulé « Plan de Gestion des Relations avec les Communautés (PGRC) ». Il permet d'identifier les impacts sociétaux de notre activité sur les communautés. Il propose des outils pour cartographier les parties prenantes locales et engager un processus de dialogue avec elles (employés, entreprises implantées, prestataires, communautés de pêcheurs, associations, autorités traditionnelles etc.). Il fournit aussi des indicateurs et des tableaux de suivi qui servent à mesurer notre performance en matière de relations communautaires ainsi que notre contribution locale au développement économique.

⁸ RS = Responsabilité Sociétale

C'est un bon outil de gestion du risque lié aux relations avec les communautés tout au long des projets et un document de suivi utile pour présenter à nos clients une photographie fiable de ces relations.

Le Plan de Gestion des Relations avec les Communautés (PGRC) fournit aussi un cadre de référence sur des thématiques associées comme la gestion des activités de pêche, l'obtention des droits d'accès, ou encore la mise en place d'un projet de développement durable/responsabilité sociétale.

Au Brésil par exemple, CGGVeritas a récemment mis en place un processus de consultation des communautés de pêcheurs qui risquaient d'être ponctuellement impactés par nos activités ; l'objectif était de les associer de manière collaborative à un projet de développement. Ces consultations ont permis :

- d'expliquer l'activité sismique et son impact sur les communautés ;
- de présenter le processus de compensation éventuel ;
- d'élire les représentants des communautés pour les négociations et identifier les besoins ;
- de définir avec les représentants élus les projets à mettre en place.

A l'issue de cette démarche, les pêcheurs ont été formés à la menuiserie navale et à la maintenance d'équipements électroniques tels que radios, radars, sonars etc.

12.3.3. Ancrage Territorial

12.3.3.1. Privilégier l'emploi de personnel local

A chaque fois que cela est possible, CGGVeritas privilégie l'emploi de personnel local en conformité avec les lois sociales locales et la législation internationale. CGGVeritas s'attache également à former ce personnel, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, quand bien-même la législation locale ne le requiert pas.

Les chiffres suivants illustrent la mise en œuvre de cette politique pour quelques exemples de missions terrestres en 2011 :

- En Thaïlande, CGGVeritas a employé sur la mission 800 Thaïlandais et 10 expatriés ;
- Au Pérou, CGGVeritas a employé 1 547 Péruviens, dont 500 natifs de la zone, et 38 expatriés ;
- En Egypte, CGGVeritas emploie en moyenne 520 Egyptiens pour 30 expatriés.

Les implantations permanentes emploient principalement des personnes de la nationalité des pays concernés, qui bénéficient du partage du savoir-faire que nous mettons en œuvre entre chacun de nos sites. Le tableau ci-dessous présente le pourcentage d'employés locaux par pays d'implantation permanente.

Pays	% d'employés locaux	Pays	% d'employés locaux
Pays-Bas	45,0%	Venezuela	89,3%
Oman	56,0%	Libye	90,5%
EAU	68,6%	Norvège	92,5%
Brésil	69,4%	Inde	94,6%
Pérou	75,0%	Malaisie	96,1%
Thaïlande	75,0%	UK	97,5%
Angola	76,0%	France	97,9%
Mexique	82,9%	USA	98,3%
Tunisie	83,3%	Canada	99,3%
Indonésie	85,1%	Chine	99,6%
Nigeria	85,3%	Argentine	100,0%
Egypte	86,6%	Australie	100,0%
Kazakhstan	87,5%	Suisse	100,0%
Singapour	88,6%	Russie	100,0%

12.3.3.2. Privilégier les achats locaux

Dans la même logique que l'emploi local, CGGVeritas s'efforce de s'approvisionner localement, à chaque fois que cela est possible, afin de contribuer au développement économique de la zone.

A titre d'exemple, voici quelques chiffres mesurant l'impact économique d'une mission terrestre en Louisiane aux Etats-Unis qui a duré 9 mois et qui a dynamisé l'économie locale grâce aux biens et services achetés :

- 12 000 nuits en hôtels et appartements représentant un montant de 600 000 USD ;
- 113 562 litres de carburant achetés pour un montant excédant les 100 000 USD.

Autre exemple en Egypte sur une durée de 12 mois, les achats locaux ont représenté 4 millions USD en 2011 :

- Location de Bulldozer, véhicule, bateau : 1 million USD ;
- Denrées alimentaires, traiteur : 1,5 million USD ;
- Pièces mécaniques : 1 million USD ;
- Logistique: 500 000 USD.

12.3.4. Un laboratoire d'idées sur le développement durable

Le Laboratoire d'idées sur le Développement Durable ("SD Think Tank") de CGGVeritas, lancé en avril 2011, est un forum interactif accessible à tous les employés par le site intranet. Il leur permet de soumettre des idées et de débattre de sujets d'amélioration de la performance économique, environnementale et sociale sur les lieux de travail. Les meilleures idées sont étudiées selon un processus établi et, si elles sont acceptées, le collaborateur a l'opportunité de participer à leur concrétisation.

Ce laboratoire d'idées a été créé à la suite du forum « Energize your Future » du Conseil Mondial du Pétrole (World Petroleum Council, WPC) auquel avait participé un groupe de jeunes professionnels de CGGVeritas. La motivation et l'enthousiasme suscités par cet événement les ont conduits à promouvoir la création du laboratoire d'idées, laquelle fut validée par le Comité Exécutif de CGGVeritas.

Si un employé voit ou pense à quelque chose ayant le potentiel d'améliorer son empreinte écologique au travail, il soumet son idée sur un site en ligne au laboratoire. L'idée est ensuite débattue et votée par les autres collaborateurs, puis soumise à un parcours de validation jusqu'à un dernier stade de transformation en projet qui devra être entériné par l'entité décisionnelle compétente, qui choisit de valider ou non sa mise en œuvre.

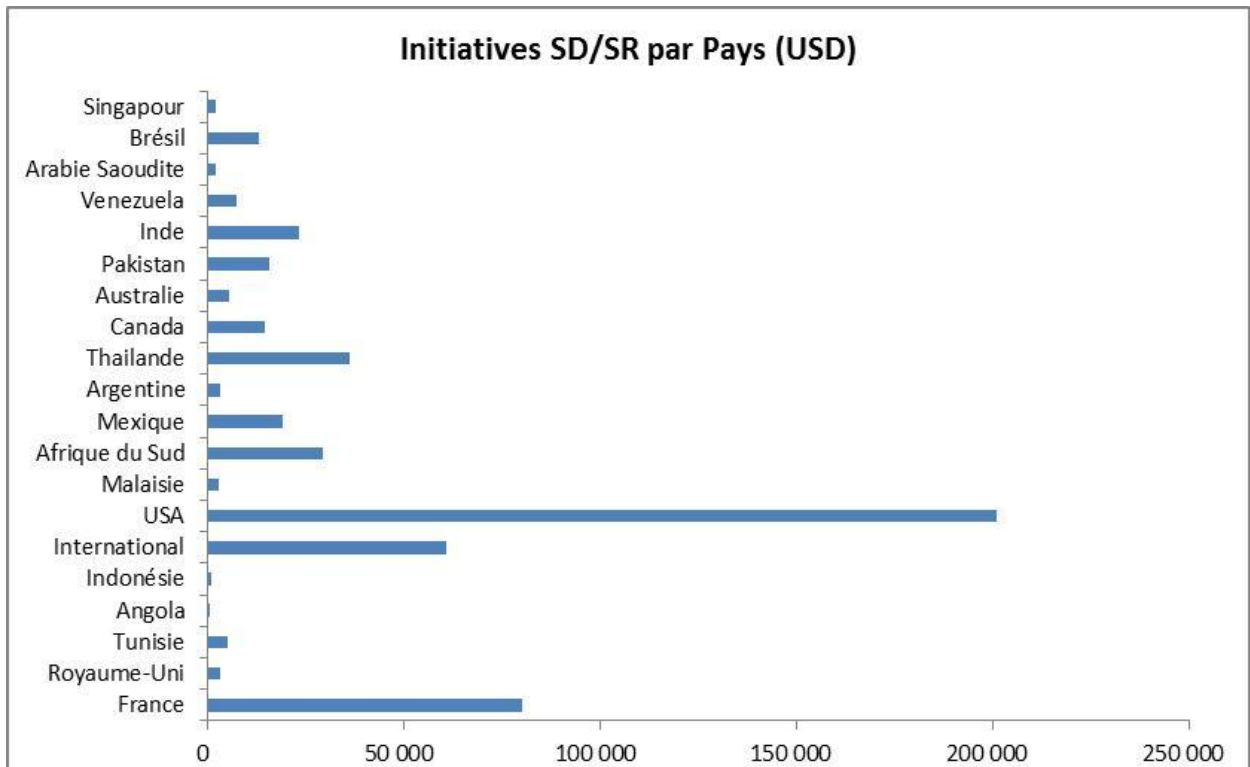
Depuis le lancement du laboratoire d'idées développement durable, les employés ont débattu d'une trentaine de thématiques, comprenant entre autres la promotion d'aliments issus de l'agriculture biologique dans les cafétérias, l'amélioration du traitement des déchets offshore, la réduction des consommations d'eau, les techniques de recyclage des batteries, la protection de l'environnement. L'un des projets ayant abouti a permis à quatre employés de contribuer à la sauvegarde des tortues de mer dans le Golfe du Mexique.

12.3.5. Engagement Sociétal

CGGVeritas s'engage aux côtés de la société civile et des communautés environnantes. Ainsi en 2011, CGGVeritas a sponsorisé et participé à des projets d'associations et d'institutions dans les domaines des sciences de la Terre, de l'éducation, de la santé, de la solidarité internationale, de l'insertion sociale et de la protection de l'environnement.

Un réseau de correspondants « Développement Durable » est en place et permet de suivre et d'assurer la cohérence de l'ensemble des actions locales. Un compte rendu de ces actions est fait mensuellement partout dans le monde. CGGVeritas veille, à travers un processus de validation interne, à ce que ces initiatives soient conformes aux priorités établies.

En 2011, CGGVeritas a participé à des initiatives dans ces domaines dans 19 de ses implantations et apporté un soutien financier de 523 742 USD.



Chaque initiative répond à un enjeu de développement durable ou de responsabilité sociétale dans les domaines précédemment cités. Les exemples ci-dessous en illustrent quelques-unes :

- **Initiatives bénéficiant aux communautés environnantes de nos activités et gérées directement par CGGVeritas ou en partenariat avec d'autres organisations**

CGGVeritas souhaite privilégier ce type d'initiatives qui sont en lien avec nos opérations. Il peut s'agir d'une contribution au développement, de la protection de l'environnement dans la zone d'opérations, ou encore de l'atténuation de l'impact social ou environnemental de nos opérations.

Ainsi, en 2011 en Indonésie, nous avons planté dans les mangroves une centaine d'arbres sur notre zone d'opérations. Au Brésil, nous avons financé des formations de menuiserie navale et d'électronique navale aux pêcheurs impactés par nos opérations. En France, certains de nos collaborateurs sont bénévoles de la Fondation de la 2^{ème} Chance et partagent leur expérience et compétences avec des personnes en situation de précarité, en les accompagnant dans la réalisation de leur projet professionnel.

- **Initiatives associant les employés de CGGVeritas aux activités d'une association, d'une ONG**

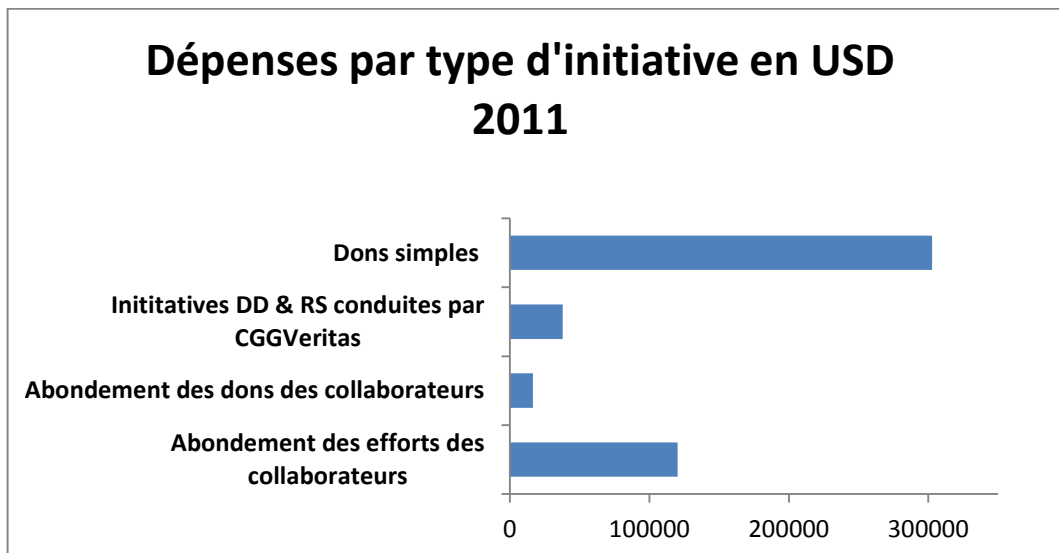
Dans de nombreuses implantations à travers le monde, les collaborateurs de CGGVeritas s'impliquent dans des initiatives au bénéfice d'associations, d'organisations non gouvernementales ou d'actions spécifiques. Ces efforts se traduisent généralement par leur participation à des défis sportifs au profit d'associations caritatives. En 2011, ils ont participé à des courses à pied en France (Course contre la Faim organisée par Action Contre la Faim), en Inde (Mumbai Marathon au profit de Muktangan), à Singapour (le JP Morgan Charity challenge), à une course de vélo aux Etats-Unis (MS150 au profit de la recherche contre la sclérose en plaque), ou encore à un défi d'alpinisme (ascension du Kilimandjaro au profit de la recherche contre le cancer).

- **Abondement par CGGVeritas des dons des collaborateurs à des associations, ONG ou projets**

CGGVeritas encourage la participation de ses collaborateurs à des collectes (financières, en denrées alimentaires, etc.) en abondant les sommes, ou leur équivalent, versées par les collaborateurs. Sur ce modèle, CGGVeritas a abondé en 2011 une collecte alimentaire au Canada pour la banque alimentaire, une autre pour la recherche contre le cancer en Angleterre, et celle pour la Croix Rouge au Mexique.

- **Dons simples à des organisations**

En 2011, CGGVeritas a maintenu sa subvention à Muktangan, ONG qui œuvre pour l'éducation des enfants défavorisés en Inde. CGGVeritas a aussi contribué à de nombreuses associations et projets comme par exemple un programme de dons de livres à des écoles en Malaisie. Le comité de charité de Houston au Texas a poursuivi les multiples soutiens qu'il accorde à des associations ou ONGs locales. L'un de ses projets les plus emblématiques consiste en une contribution financière renouvelée d'année en année au profit du rodéo Top Hands Horse Show. Les fonds ainsi récoltés permettent à des enfants en situation de handicap de se socialiser et d'acquérir davantage d'assurance physique au contact des équidés.



- **Incitation au soutien d'une ONG par le système de récompense de la marine - TOP**

CGGVeritas a mis en place un système de récompense des comportements HSE au sein de la Division Marine. Quand un employé identifie un risque ou une bonne pratique, il gagne des points qui lui permettent soit d'acquérir des objets sur un site dédié, soit de verser le montant équivalent à une ONG internationale : Care, l'UNICEF ou WWF.

12.3.6. Reconnaissance par les fonds d'Investissement Socialement Responsable (ISR)

Les efforts en matière de Développement Durable menés par CGGVeritas ont été à nouveau reconnus en 2011 par les spécialistes de l'Investissement Socialement Responsable (ISR).

Les indices boursiers ISR évaluent la performance extra-financière des entreprises selon différentes méthodologies. Ils analysent les politiques, performances et informations sociales, économiques et environnementales diffusées par les entreprises et leur attribuent une note qui leur permettra ou non d'intégrer l'indice. Chaque année ces indices mesurent les progrès réalisés par les entreprises en matière de Développement Durable et s'assurent que l'entreprise s'inscrit dans un processus d'amélioration continue. Les indices sont donc composés des « meilleurs élèves » en matière de développement durable. En 2011, ASPI Eurozone (Advanced Sustainable Performance Indices) et Ethibel Excellence Index ont renouvelé l'intégration de CGGVeritas à leurs indices respectifs.

CGGVeritas a par ailleurs intégré pour la 1^{ère} fois l'indice DJSI (Dow Jones Sustainability Index Europe) construit en partenariat avec la société de gestion SAM (Sustainability Asset Management), spécialisée dans les investissements et l'analyse ISR. A ce jour, CGGVeritas est la seule entreprise sismique à faire partie de cet indice.

L'appartenance à ces indices apporte à CGGVeritas une visibilité auprès des investisseurs qui intègrent à leur gestion le suivi des indicateurs ESG (Environnement, Social, Gouvernance) ou qui pratiquent l'ISR. Les méthodologies d'évaluation rigoureuses de ces indices sont un gage de crédibilité de notre stratégie de Développement Durable auprès des investisseurs.

13. CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DIRECTION GENERALE

13.1. Conseil d'administration

13.1.1. *Composition du Conseil d'administration au 31 décembre 2011*

Nom	Age	Fonctions	Date de première nomination au Conseil	Date d'échéance du mandat ^(**)
Robert BRUNCK ^{(2)(4)(*)} Nationalité : française	62 ans	Président du Conseil d'administration	20 mai 1999 (administrateur depuis le 9 septembre 1998)	Assemblée Générale de 2012
Jean-Georges MALCOR Nationalité : française	55 ans	Directeur Général et Administrateur	4 mai 2011	Assemblée Générale de 2015
Olivier APPERT ^{(2)(3)(*)} Nationalité : française	62 ans	Administrateur	15 mai 2003	Assemblée Générale de 2012
Loren CARROLL ⁽¹⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : américaine	68 ans	Administrateur	12 janvier 2007	Assemblée Générale de 2013
Rémi DORVAL ⁽¹⁾⁽³⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : française	61 ans	Administrateur	8 mars 2005	Assemblée Générale de 2014
Jean DUNAND ⁽¹⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : française	72 ans	Administrateur	8 septembre 1999	Assemblée Générale de 2013
Gilberte LOMBARD ⁽¹⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : française	67 ans	Administrateur	4 mai 2011	Assemblée Générale de 2015
Hilde MYRBERG ⁽³⁾⁽⁵⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : norvégienne	54 ans	Administrateur	4 mai 2011	Assemblée Générale de 2015
Denis RANQUE ⁽²⁾⁽⁴⁾ Nationalité : française	60 ans	Administrateur	5 mai 2010	Assemblée Générale de 2014
Robert F. SEMMENS ⁽²⁾⁽³⁾ Nationalité : américaine	54 ans	Administrateur	13 décembre 1999	Assemblée Générale de 2015
Kathleen SENDALL ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : canadienne	59 ans	Administrateur	5 mai 2010	Assemblée Générale de 2014
Daniel VALOT ^{(1)(*)} <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : française	67 ans	Administrateur	14 mars 2001	Assemblée Générale de 2012
David WORK ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : américaine	66 ans	Administrateur	12 janvier 2007	Assemblée Générale de 2013
Terence YOUNG ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ <i>(Administrateur indépendant)</i> Nationalité : américaine	65 ans	Administrateur	12 janvier 2007	Assemblée Générale de 2013

⁽¹⁾ Membre du Comité d'Audit

⁽²⁾ Membre du Comité Stratégique

⁽³⁾ Membre du Comité de Rémunération et de Nomination

⁽⁴⁾ Membre du Comité Technologique

⁽⁵⁾ Membre du Comité Hygiène, Sécurité, Environnement et Développement Durable

^(*) Le renouvellement de ce mandat sera proposé à l'Assemblée Générale du 10 mai 2012.

(**) Depuis l'Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2007, les administrateurs sont nommés pour une durée de quatre ans. Toutefois, les fonctions des administrateurs en cours de mandat dont la durée a été fixée à six ans se poursuivent jusqu'à leur date d'expiration initialement fixée.

Les conditions de préparation et d'organisation du Conseil d'administration et de ses comités figurent dans le rapport du Président sur la composition, les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration, le contrôle interne et la gestion des risques annexé au présent rapport de gestion.

13.1.2. Autres mandats et fonctions des membres du Conseil d'administration au 31 décembre 2011

M. Robert Brunck (nombre de titres détenus : 172 890 actions)

Président du Conseil d'administration

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés et institutions françaises :

Centre Européen d'Education Permanente (CEDEP)	Administrateur
Association pour la Recherche et le développement des Méthodes et Processus industriels (ARMINES)	Président
Ecole Nationale Supérieure de Géologie (ENSG)	Administrateur
Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)	Administrateur
Groupement des Entreprises Parapétrolières et Paragazières - Association Française des Techniciens du Pétrole (GEP-AFTP)	Administrateur
Nexans (société cotée sur Euronext Paris)	Administrateur et Membre du Comité de Nomination et de Rémunération

M. Olivier Appert (nombre de titres détenus : 1 848 actions)

Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés et institutions françaises :

IFP Energies Nouvelles	Président Directeur Général
Technip (société cotée sur Euronext Paris)	Administrateur, Membre du Comité Stratégique et du Comité d'Ethique et de Gouvernance
Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP)	Administrateur
Storengy	Administrateur

M. Rémi Dorval (nombre de titres détenus : 500 actions)

Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés françaises :

Solétanche Freyssinet

Administrateur

Vinci (*société cotée sur Euronext Paris*)

Vice-Président Exécutif

M. Jean Dunand (nombre de titres détenus : 4 250 actions)

Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe: *Aucun*

M. Robert F. Semmens (nombre de titres détenus : 10 490 actions + 350 ADS)

Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe

Sociétés et institutions étrangères :

MicroPharma Limited (Canada)

Administrateur

Sense Networks, Inc. (USA)

Membre de l'« Advisory Board »

Bronco Holdings, LLC. (USA)

Administrateur

Leonard N. Stern School of Business, New York University

“Adjunct Professor” de Finance

M. Daniel Valot (nombre de titres détenus : 1 935 actions)

Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés françaises :

SCOR

Administrateur, Membre du Comité Stratégique,
Comité d'Audit, Comité des Rémunérations et de
Nomination, Comité des Risques

(*société cotée sur Euronext Paris*)

Dietswell

Administrateur

M. Loren Carroll (nombre de titres détenus : 500 ADS)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*
Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés étrangères :

Forest Oil Corporation (USA) <i>(société cotée sur le New York Stock Exchange)</i>	Administrateur, Membre du Comité des Rémunérations, Président du Comité des Nominations et de Gouvernance
KBR Inc. (USA) <i>(société cotée sur le New York Stock Exchange)</i>	Administrateur, Membre du Comité d'Audit, Président du Comité des Rémunérations

M. David Work (nombre de titres détenus : 500 ADS)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*
Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés étrangères :

Cody Resources LLC. (USA)	Administrateur
WPX Energy Inc. (USA) <i>(société cotée sur le New York Stock Exchange)</i>	Administrateur et Membre du Comité des Rémunérations

M. Terence Young (nombre de titres détenus : 500 ADS)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*
Fonctions et Mandats hors Groupe : *Aucun*

M. Denis Ranque (nombre de titres détenus : 500 actions)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*
Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés et institutions françaises :

Technicolor <i>(société cotée sur Euronext Paris)</i>	Président du Conseil d'administration et Membre du Comité Rémunération, Nomination et Gouvernance
Saint Gobain <i>(société cotée sur Euronext Paris)</i>	Administrateur et Membre du Comité des Comptes
CMA-CGM	Administrateur et Président du Comité d'Audit
SCILAB-Entreprises SAS	Président du Conseil d'administration
Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris	Président
Cercle de l'Industrie	Président
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Administrateur
Fonds Stratégique d'Investissement (FSI)	Administrateur
Association Nationale Recherche Technologie	Président
Fondation ParisTech	Président

Mme. Kathleen Sendall (nombre de titres détenus : 500 ADS)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*
Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés et institutions étrangères :

Alberta Innovates – Energy & Environment Solutions (Canada)	Vice-Président et Administrateur
ENMAX (Canada)	Administrateur
Michaëlle Jean Foundation (Canada)	Administrateur
Canadian centre for Energy Information (Canada)	Administrateur

Mme. Gilberte Lombard (nombre de titres détenus : 500 actions)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*
Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés françaises :

Zodiac Aérospatiale <i>(société cotée sur Euronext Paris)</i>	Membre du Conseil de surveillance, Président du Comité d'Audit et Membre du Comité des Rémunérations
Robertet <i>(société cotée sur Euronext Paris)</i>	Administrateur, Président du Comité des Rémunérations et Membre du Comité d'Audit

Mme. Hilde Myrberg (nombre de titres détenus : 500 actions)
Administrateur

Mandats au sein du Groupe : *Aucun*

Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés étrangères :

Orkla ASA (Norvège) <i>(société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)</i>	Vice-Président Senior Gouvernance & Compliance
Petoro AS (Norvège)	Vice-Président du Conseil d'administration
Renewable Energy Corporation ASA (Norvège) <i>(société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)</i>	Administrateur et Membre du Comité de Gouvernance
Gjensidige Forsikring ASA (Norvège) <i>(société cotée sur l'Oslo Stock Exchange)</i>	Membre du Conseil de Surveillance
Jotun AS (Norvège)	Membre du Conseil de surveillance

13.2. Directeur Général

Nom	Age	Fonctions	Date de nomination	Date d'échéance du mandat
Jean-Georges MALCOR	55 ans	Directeur Général	30 juin 2010	A l'issue de l'Assemblée Générale de 2012
		Administrateur	4 mai 2011	Assemblée Générale de 2015

Autres mandats et fonctions au 31 décembre 2011 :

M. Jean-Georges Malcor (nombre de titres détenus : 500 actions)
Directeur Général

Mandats au sein du Groupe :

Sociétés françaises :

CGGVeritas Services S.A.	Président Directeur Général
Sercel Holding S.A.	Président du Conseil de surveillance

Fonctions et Mandats hors Groupe :

Sociétés et institutions françaises :

Association des Centraliens	Administrateur
Fondation Vilette Entreprises	Administrateur

Sociétés étrangères :

STMicroelectronics (Pays-Bas)
(société cotée sur le New York Stock Exchange, Euronext Paris et Borsa Italiana)

Administrateur et Membre
du Comité d'audit

13.3. Modalités de répartition des jetons de présence

En janvier 2012, la Société a versé, à titre de jetons de présence, une somme totale de 730 000 € aux membres de son Conseil d'administration au titre de l'exercice 2011. Ce montant est réparti entre les administrateurs en une rémunération fixe et variable, sur une base deux-tiers du montant de base pour la fonction et un tiers pour la présence, de la façon décrite ci-après. Le montant de base est de 580 000 € auquel s'ajoutent les allocations forfaitaires pour un montant de 150 000 € et dont la répartition est également décrite ci-après.

Répartition du montant de base :

La rémunération fixe est calculée sur la base d'une part pour chaque administrateur et d'une part supplémentaire pour l'appartenance à un comité, sachant que tout administrateur rejoignant le Conseil en cours d'année sera rémunéré au prorata de la durée de son mandat sur l'année.

La partie variable liée à la participation aux réunions des comités et du Conseil est calculée sur la base d'une part pour une participation à une réunion du Conseil d'administration, d'un de ses comités ou à une réunion conjointe de l'ensemble des comités, et d'une part et demie pour la présidence du Conseil d'administration ou d'un comité (cette règle s'appliquera également à un Président assistant à une réunion conjointe de l'ensemble des comités). Un administrateur participant à une réunion de comité du Conseil d'administration en tant qu'invité n'est pas rémunéré.

Allocation forfaitaire :

En complément de ce qui précède, une allocation forfaitaire supplémentaire est attribuée de la façon suivante :

- 20 000 € à chaque administrateur résidant hors France, soit un total à verser de 120 000 €,
- 10 000 € pour le Président du Comité d'Audit,
- 5 000 € à chaque autre membre du Comité d'Audit, soit un total à verser de 20 000 €.

Le montant brut versé à chacun des administrateurs de CGGVeritas par la Société et/ou une de ses filiales au titre des deux derniers exercices figure dans le tableau récapitulatif ci-après. Il est précisé que M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général et administrateur, ne perçoit pas de jetons de présence.

<u>Administrateurs</u>	<u>Montants versés au titre de l'exercice 2010</u>	<u>Montants versés au titre de l'exercice 2011</u>
Robert BRUNCK		
Jetons de présence	47 946,24 €	49 997,56 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Jean-Georges MALCOR⁽⁵⁾		
Jetons de présence	N/A	N/A
Autres rémunérations	N/A	N/A
Olivier APPERT		
Jetons de présence	44 770,31 €	44 379,32 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Loren CARROLL		
Jetons de présence	57 871,57 € ⁽¹⁾ 15 000 € ⁽²⁾	62 297,52 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Rémi DORVAL		
Jetons de présence	48 409,20 € ⁽¹⁾ 15 000 € ⁽²⁾	58 302,40 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Jean DUNAND		
Jetons de présence	48 996,57 €	52 254,78 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Anders FARESTVEIT⁽⁴⁾		
Jetons de présence	50 603,05 €	17 490,36 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Yves LESAGE⁽⁴⁾		
Jetons de présence	49 316,61 €	19 463,31 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Gilberte LOMBARD⁽⁵⁾		
Jetons de présence	N/A	26 557,11 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Hilde MYRBERG⁽⁵⁾		
Jetons de présence	N/A	30 624,74 €
Autres rémunérations	N/A	N/A

<u>Administrateurs</u>	<u>Montants versés au titre de l'exercice 2010</u>	<u>Montants versés au titre de l'exercice 2011</u>
Denis RANQUE		
Jetons de présence	19 813,60 €	44 969,15 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Robert SEMMENS		
Jetons de présence	69 534,20 € ⁽¹⁾	70 989,01 €
	15 000 € ⁽³⁾	
Autres rémunérations	N/A	N/A
Kathleen SENDALL		
Jetons de présence	40 721,01 €	69 667,07 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Daniel VALOT		
Jetons de présence	38 778,97 € ⁽¹⁾	40 314,61 €
	15 000 € ⁽²⁾	
Autres rémunérations	N/A	N/A
David WORK		
Jetons de présence	54 232,68 €	78 974,70 €
Autres rémunérations	N/A	N/A
Terence YOUNG		
Jetons de présence	50 149,34 €	63 718,36 €
Autres rémunérations	N/A	N/A

⁽¹⁾ Jetons de présence versés par CGG Veritas au titre de son mandat d'administrateur.

⁽²⁾ Jetons de présence versés par CGGVeritas Services Holding BV au titre de son mandat de membre du Conseil de surveillance, ayant pris fin le 1^{er} septembre 2010. Au sein de CGGVeritas Services Holding BV, seuls les administrateurs extérieurs au Groupe percevaient des jetons de présence sous la forme d'une somme forfaitaire de 15 000 € annuelle.

⁽³⁾ Jetons de présence versés par Sercel Holding au titre de son mandat de membre du Conseil de surveillance, ayant pris fin le 22 juillet 2010. Au sein de Sercel Holding, seuls les administrateurs extérieurs au Groupe percevaient des jetons de présence sous la forme d'une somme forfaitaire de 15 000€ annuelle.

⁽⁴⁾ A démissionné de son mandat le 4 mai 2011.

⁽⁵⁾ Administrateur de la Société depuis le 4 mai 2011.

Conformément à la loi, les Administrateurs, à l'exception de M. Robert BRUNCK, Président du Conseil d'administration et de M. Jean-Georges Malcor, Directeur Général, ne bénéficient pas d'options de souscription d'achat ou d'actions gratuites de la Société.

14. REMUNERATION DU PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DU DIRECTEUR GENERAL

14.1. Rémunération

La rémunération de M. Robert BRUNCK, Président, et de M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général, (ci-après les "Mandataires Sociaux") comporte une partie fixe et une partie variable. La partie variable due au titre d'un exercice donné est déterminée et versée au cours du premier semestre de l'exercice suivant.

Pour l'exercice 2011, la partie variable de la rémunération du Directeur Général est assise sur la réalisation d'objectifs personnels (représentant un tiers du bonus) et financiers (représentant deux-tiers du bonus). Son montant cible est fixé à 100% de sa rémunération fixe. Les objectifs financiers sont relatifs au chiffre d'affaires du Groupe (pondération de 30%), au résultat opérationnel du Groupe (pondération de 35%), à l'EBITDA moins les investissements corporels et incorporels dégagés lors de l'exercice (pondération 20%) et au free cash-flow du groupe (pondération de 15%).

La rémunération variable du Président du Conseil d'administration de 2011 a été, quant à elle, établie sur la base d'objectifs personnels relatifs à sa mission et son montant cible fixé à 50% de sa rémunération fixe.

14.1.1. *Rémunération de M. Robert BRUNCK, Président du Conseil d'administration*

Les montants des rémunérations brutes fixes et variables versées par la Société et les sociétés contrôlées à M. Robert BRUNCK, au titre des exercices 2010 et 2011, figurent dans le tableau ci-après :

	2010		2011	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
Robert BRUNCK <i>Président du Conseil d'administration</i>				
Rémunération fixe	447 500,00 €	447 500,00 €	275 000,00 €	275 000,00 €
Rémunération variable	139 738,00 €	0,00 € ⁽¹⁾	103 125,00 € ⁽⁴⁾	139 738,00 € ⁽³⁾
Indemnité de retraite	N/A	370 450,00 €	N/A	N/A
Rémunération exceptionnelle	N/A	N/A	N/A	N/A
Jetons de présence	47 946,24 €	50 762,99 € ⁽²⁾	49 997,56 € ⁽⁶⁾	47 946,24 € ⁽⁵⁾
Avantages en nature (voiture de fonction)	6 840,00 €	6 840,00 €	6 840,00 €	6 840,00 €
TOTAL	642 024,24 €	875 552,99 €	434 962,56 €	469 524,24 €

⁽¹⁾ Les mandataires sociaux et les membres du Comité Exécutif ont renoncé au versement de leur bonus au titre de l'exercice 2009.

⁽²⁾ Versé en janvier 2010 au titre de l'exercice 2009.

⁽³⁾ Versé en mars 2011 au titre de l'exercice 2010.

⁽⁴⁾ Sera versé en mars 2012 au titre de l'exercice 2011.

⁽⁵⁾ Versé en janvier 2011 au titre de l'exercice 2010.

⁽⁶⁾ Versé en janvier 2012 au titre de l'exercice 2011.

Il est rappelé qu'au cours de l'exercice 2011, le Président du Conseil d'administration, en sa qualité de président du comité stratégique, s'est assuré que le Conseil d'administration partageait et approuvait la stratégie proposée par le Directeur Général et a veillé à sa mise en œuvre. Il a également contribué à la bonne représentation de la Société et au maintien d'un dialogue continu avec les principaux clients, les principaux actionnaires, les gouvernements et les autorités réglementaires. Enfin, de manière générale, il a aidé le Directeur Général à parfaire sa connaissance du secteur pétrolier et parapétrolier.

Il est précisé qu'à compter de l'exercice 2012, M. Robert BRUNCK ne percevra plus de rémunération variable.

14.1.2. Rémunération de M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général

Les montants des rémunérations brutes versées par la Société et les sociétés contrôlées au titre des exercices 2010 et 2011 à M. Jean-Georges MALCOR, Directeur Général, figurent dans le tableau ci-dessous :

	2010		2011	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
Jean-Georges MALCOR Directeur Général				
Rémunération fixe	500 000,00 €	500 000,00 €	600 000,00 €	600 000,00 €
Rémunération variable	169 850,00 €	N/A	608 502,00 € ⁽²⁾	169 850,00 € ⁽¹⁾
Indemnité versée au titre de la rupture du contrat de travail	22 500,00 €	22 500,00 €	N/A	N/A
Rémunération exceptionnelle	N/A	N/A	N/A	N/A
Jetons de présence	N/A	N/A	N/A	N/A
Avantages en nature (voiture de fonction)	6 270,00 €	6 270,00 €	6 840,00 €	6 840,00 €
TOTAL	698 620,00 €	528 770,00 €	1 215 342,00 €	776 690,00 €

⁽¹⁾ Versé en mars 2011 au titre de l'exercice 2010.

⁽²⁾ Sera versé en mars 2012 au titre de l'exercice 2011.

14.2. Options de souscription et actions gratuites attribuées aux mandataires sociaux

Conformément aux dispositions de l'article L.225-102-1 du Code de commerce, il est rendu compte ci-après des options de souscription d'actions et des actions gratuites attribuées aux Mandataires Sociaux lors des deux derniers exercices. Les options de souscription d'actions et actions gratuites sont généralement attribuées chaque année, au mois de mars, après la publication des comptes de l'exercice qui précède.

14.2.1. Options de souscription d'actions

Nom du mandataire social	Date du Plan	Nombre d'options attribuées durant l'exercice considéré	Valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (€)	Prix d'exercice ⁽¹⁾	Période d'exercice
Robert BRUNCK <i>Président du Conseil d'administration</i>	22/03/2010	200 000 ⁽²⁾	1 515 000	19,44 €	23/03/2011 au 22/03/2018 inclus
Robert BRUNCK <i>Président du Conseil d'administration</i>	24/03/2011	66 667 ⁽²⁾	373 122	25,48 €	25/03/2012 au 24/03/2019 inclus
Jean-Georges MALCOR <i>Directeur Général</i>	06/01/2010 ⁽³⁾	220 000	1 810 600	14,71 €	07/01/2010 au 06/01/2018 inclus
Jean-Georges MALCOR <i>Directeur Général</i>	22/03/2010 ⁽³⁾	162 500	1 641 250	19,44 €	23/03/2011 au 22/03/2018 inclus
Jean-Georges MALCOR <i>Directeur Général</i>	24/03/2011	133 333 ⁽²⁾	746 238	25,48 €	25/03/2012 au 24/03/2019 inclus

XI ⁽¹⁾ Le prix d'exercice correspond à la moyenne des cours d'ouverture de l'action CGGVeritas au cours des vingt séances de bourse ayant précédé la réunion du Conseil d'administration les ayant attribuées.

XII ⁽²⁾ Attribution soumise aux conditions de performance décrites ci-dessous.

XIII ⁽³⁾ A la date de mise en place de ce plan, M. Jean-Georges MALCOR n'était pas encore mandataire social de la Société. Ses attributions d'options de souscription d'actions ne sont donc pas soumises à condition de performance.

Aucune décote n'est appliquée lors de l'attribution des options de souscription d'actions.

Les conditions des plans applicables aux Mandataires Sociaux sont celles des plans généraux auxquelles s'ajoutent celles décrites ci-dessous. Concernant le plan du 22 mars 2010, ces conditions ne sont applicables que pour M. Robert BRUNCK. M. Jean-Georges MALCOR n'était pas mandataire social au 22 mars 2010, et il bénéficiait donc du plan général mis en place pour les autres cadres dirigeants et salariés du Groupe (voir paragraphe 17.1.).

Conditions de performance :

Le Conseil d'administration a décidé, conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, de soumettre l'acquisition par tiers des droits aux options des plans du 22 mars 2010 et du 24 mars 2011, sur les trois premières années du plan, à des conditions de performance fondées sur la réalisation de l'un des trois objectifs décrits ci-après :

- un objectif d'évolution du cours de bourse de l'action apprécié au regard de l'indice boursier SBF 120,
- un objectif d'évolution du cours de bourse de l'ADS apprécié au regard de l'indice boursier PHLX Oil Services SectorSM (OSXSM),
- un objectif d'indicateur financier d'EBITDAS, exprimé en USD et relié à l'objectif correspondant de la partie variable annuelle de la rémunération des Mandataires Sociaux.

Obligation de conservation au nominatif :

Le Conseil d'administration a également décidé que, conformément aux dispositions de l'article L.225-185 du Code de commerce, la quantité d'actions résultant de l'exercice des options de souscription d'actions que les Mandataires Sociaux sont tenus de conserver au nominatif pendant la durée de leur mandat devrait représenter 20% du montant de la plus-value d'acquisition nette réalisée au moment de l'exercice des options attribuées par le Conseil d'administration des 22 mars 2010⁹ et 24 mars 2011.

14.2.2. Actions gratuites soumises à conditions de performance

Nom	Date du Conseil d'administration	Nombre maximum d'actions attribuées	Valorisation des actions selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (€)	Date d'acquisition	Date de disponibilité	Conditions de performance
Robert BRUNCK <i>Président du Conseil d'administration</i>	22/03/2010	27 500	550 825	22/03/2012	22/03/2014	Résultat opérationnel et excédent brut opérationnel
Robert BRUNCK <i>Président du Conseil d'administration</i>	24/03/2011	13 750	355 300	24/03/2013	24/03/2015	Résultat opérationnel et excédent brut opérationnel
Jean-Georges MALCOR <i>Directeur Général</i>	22/03/2010 ⁽¹⁾	22 500	450 675	22/03/2012	22/03/2014	Résultat opérationnel et excédent brut opérationnel
Jean-Georges MALCOR <i>Directeur Général</i>	24/03/2011	27 500	710 600	24/03/2013	24/03/2015	Résultat opérationnel et excédent brut opérationnel

⁽¹⁾ A la date de mise en place de ce plan, M. Jean-Georges MALCOR n'était pas encore mandataire social de la Société.

Plans des 22 mars 2010 et 24 mars 2011:

Conformément aux dispositions de l'article L.225-197-1 du Code de commerce, le Conseil d'administration a fixé à 10% du montant total des actions consenties aux Mandataires Sociaux au titre des plans des 22 mars 2010 et 24 mars 2011, la quantité d'actions ainsi attribuées que ces derniers sont tenus de conserver au nominatif pendant la durée de leur mandat.

Les Conseils d'administration des 22 mars 2010⁹ et 24 mars 2011, ont en outre décidé, conformément aux dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF, de fixer la quantité d'actions supplémentaires que les Mandataires Sociaux sont tenus d'acquérir à la fin de la période d'acquisition des actions gratuites ainsi attribuées dans le cadre des plans de 2010 et 2011 à une (1) action à acheter pour vingt (20) actions attribuées.

Il est précisé qu'en ce qui concerne le plan du 22 mars 2010, le Conseil d'administration du 29 février 2012 a constaté que la condition de réalisation d'un résultat d'exploitation moyen était remplie à hauteur de 153 % pour le secteur Équipement et à hauteur de 75 % pour le Groupe. En revanche, aucune des conditions de performance n'a été remplie pour le secteur Services. En conséquence, Messieurs Brunck et Malcor se verront attribuer respectivement au titre de ce plan 8 695 et 7 114 actions gratuites.

⁹ En ce qui concerne le plan du 22 mars 2010, cette obligation ne s'applique qu'à M. Robert BRUNCK, seul mandataire social en fonction à cette date.

Plan du 16 mars 2009 :

Il est précisé que le Conseil d'administration du 24 février 2011 a constaté que les conditions de performance fixées pour le plan mis en place le 16 mars 2009 n'étaient que partiellement réalisées. En conséquence, aucune action n'a été attribuée au titre de ce plan à M. Robert BRUNCK.

Il est précisé qu'à compter de l'année 2012, le Président du Conseil d'administration, M. Robert BRUNCK, ne se verra plus attribuer d'options de souscription d'actions ni d'actions gratuites.

14.3. Indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation du mandat social:

Les avantages consentis à M. Jean-Georges MALCOR en cas de cessation de son mandat social ont été approuvés par le Conseil d'administration du 24 février 2011 et ratifiés par l'assemblée générale mixte du 4 mai 2011, selon la procédure fixée par l'article L.225-42-1 du Code de commerce. Ils présentent les caractéristiques suivantes :

M. Jean-Georges MALCOR ne bénéficie d'une indemnité contractuelle de rupture qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie. Le montant de cette indemnité est fixé à la différence entre:

(i) un montant brut égal à 200% de la rémunération fixe versée par la Société au cours de douze mois précédent sa date de départ auquel s'ajoute la moyenne de la rémunération variable versée par la Société à M. Jean-Georges MALCOR (i) au titre des exercices échus au cours de la période de trente-six mois précédant la date de départ de M. MALCOR ou (ii) au cours des années pleines de présence à compter du 1^{er} janvier 2010 dans l'hypothèse où le départ interviendrait avant que M. Jean-Georges MALCOR ait trente-six mois d'ancienneté, (ci-après la "Rémunération annuelle de référence"), et

(ii) toutes sommes auxquelles M. Jean-Georges MALCOR pourrait prétendre du fait de la cessation de son mandat social, en particulier, l'indemnité susceptible d'être versée au titre de son engagement de non concurrence.

Le montant total de l'indemnité spéciale de rupture est donc plafonné à 200% de la Rémunération annuelle de référence.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le versement de l'indemnité contractuelle de rupture est soumis à la réalisation des conditions de performance suivantes appréciée au regard des performances de la Société:

- La moyenne, du ratio entre le cours de l'ADS CGG Veritas et celui de l'indice PHLX Oil Service SectorSM (OSXSM), au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être au moins égal aux deux-tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse (i) quatre ans avant la date de départ ou (ii) au 1^{er} janvier 2010, dans l'hypothèse où le départ interviendrait avant que M. Jean-Georges MALCOR ait quatre ans d'ancienneté dans le Groupe ;
- La moyenne, du ratio entre le cours de l'action CGG Veritas et celui de l'indice SBF 120, au cours des soixante jours de bourse précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR doit être au moins égal aux deux-tiers de la moyenne du même ratio évaluée sur la même période de soixante jours de bourse (i) quatre ans avant la date de départ ou (ii) au 1^{er} janvier 2010, dans l'hypothèse où le départ interviendrait avant que M. Jean-Georges MALCOR ait quatre ans d'ancienneté dans le Groupe ;

- La moyenne des taux de marge d'EBITDAS au cours (i) des quatre années précédant la date de départ de M. Jean-Georges MALCOR ou (ii) sur la période commençant à compter du 1er janvier 2010, dans l'hypothèse où le départ interviendrait avant que M. Jean-Georges MALCOR ait quatre ans d'ancienneté dans le Groupe, doit être supérieure à 25%.

Le paiement de l'intégralité du montant de l'indemnité est subordonné à la réalisation de deux conditions sur trois. Dans l'hypothèse où une seule condition serait remplie, M. Jean-Georges MALCOR n'aurait alors droit qu'à 50% de ce montant.

Enfin, le Conseil d'administration devra constater, conformément aux dispositions dudit article L.225-42-1 du code de commerce, préalablement au versement de l'indemnité spéciale de rupture, (i) que les conditions de performance décrites ci-dessus sont bien remplies et (ii) que l'indemnité spéciale de rupture est conforme au code de gouvernement d'entreprise en vigueur à la date du départ de l'intéressé.

Il est précisé que M. Robert BRUNCK ne bénéficie d'aucune indemnité contractuelle de rupture en cas de cessation de son mandat social.

14.4. Engagement de non-concurrence

Le Conseil d'administration, dans sa séance du 30 juin 2010, a approuvé selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du code de commerce, la conclusion d'un engagement de non-concurrence entre la Société et M. Jean-Georges MALCOR. Cet engagement a été ratifié par l'Assemblée générale du 4 mai 2011.

Cet engagement s'applique aux activités de services d'acquisition, de traitement ou d'interprétation de données géophysiques, ou de fourniture d'équipements ou de produits conçus pour l'acquisition, le traitement ou l'interprétation de données géophysiques, et impliquant la contribution de l'intéressé à des projets ou à des activités dans le même domaine que ceux auxquels il a participé au sein du Groupe CGGVeritas.

En contrepartie de cet engagement d'une durée de 18 mois à compter de la date de cessation des fonctions de M. Jean-Georges MALCOR, ce dernier recevrait une rémunération correspondant à 100 % de leur rémunération annuelle de référence telle que définie par sa lettre de protection gouvernant le versement de son indemnité contractuelle de rupture.

14.5. Régime de prévoyance général obligatoire

Le Conseil d'administration a autorisé, au cours de sa réunion du 30 juin 2010, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du code de commerce, l'extension du bénéfice du régime prévoyance général obligatoire du Groupe applicable à l'ensemble des salariés, à Messieurs Robert BRUNCK et Jean-Georges MALCOR. Cette convention a été ratifiée par l'Assemblée générale du 4 mai 2011.

14.6. Régime de prévoyance individuelle

Au cours de sa séance du 30 juin 2010, le Conseil d'administration a autorisé, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du code de commerce, la conclusion, au profit de M. Jean-Georges MALCOR, d'un contrat de prévoyance individuelle. Au titre de cette souscription, le Conseil d'administration a autorisé la Société à verser un montant initial de 43 000 €. Cette convention a été ratifiée par l'Assemblée générale du 4 mai 2011. Ce contrat a pris effet en septembre 2011, pour une période arrivant à échéance le 31 décembre 2014. En complément, le Conseil d'administration, dans sa séance du 30 novembre 2011, a autorisé, selon la procédure applicable

aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion définitive dudit contrat aux conditions définitives proposées par l'assureur et a autorisé la Société à verser un montant complémentaire maximum de 40 000 € couvrant toute la durée du contrat.

14.7. Assurance chômage individuelle

Le Conseil d'administration a autorisé, au cours de sa réunion du 30 juin 2010, selon la procédure applicable aux conventions réglementées et prévue aux articles L.225-38 et suivants du Code de commerce, la conclusion, à compter du 1^{er} juillet 2010, d'une garantie spécifique de garantie chômage avec le GSC GAN au profit de M. Jean-Georges MALCOR. La cotisation annuelle versée par la Société à ce titre pour 2011 s'élève à 10 000 €. Cette garantie prévoit le paiement d'un pourcentage maximal de 13% de la rémunération cible de M. Jean-Georges MALCOR en 2011 (soit 160 037 €), sur une durée de douze mois. Cette convention a été ratifiée par l'Assemblée générale du 4 mai 2011.

14.8. Régime de retraite supplémentaire

Un régime de retraite supplémentaire a été mis en place au 1^{er} janvier 2005 pour les membres du Comité Exécutif du Groupe et les membres du Directoire de Sercel Holding (ci-après les "Bénéficiaires") dont bénéficie le Directeur Général. Il s'agit d'un dispositif à prestations définies de type « additif » et plafonné. Les droits complémentaires potentiels sont calculés en fonction de l'ancienneté, limitée à 20 ans.

Par ailleurs, le bénéfice de ce régime est strictement conditionné à la réalisation des principales conditions cumulatives suivantes :

- avoir liquidé sa pension vieillesse de la sécurité sociale et tous ses droits à retraites complémentaires,
- avoir été membre au minimum 5 ans et jusqu'à 55 ans du Comité Exécutif du Groupe, et
- terminer définitivement sa carrière professionnelle au sein de la Société.

Au 31 décembre 2011, les engagements à la charge de la Société au titre du régime supplémentaire de retraite correspondent pour le Directeur Général à une pension annuelle égale à 15 % de sa rémunération annuelle cible 2011.

Le montant global de la valeur actualisée de l'obligation en résultant au 31 décembre 2011 s'élève pour les Bénéficiaires à 8 590 862 € dont 1 185 924 € ont été enregistrés en charge de l'exercice 2011. Sur ces montants, les montants correspondant au Directeur Général sont respectivement de 1 960 523 € et 182 704 €.

15. REPARTITION DU CAPITAL – IDENTITE DES ACTIONNAIRES DETENANT PLUS DE 5 % DU CAPITAL OU DES DROITS DE VOTE – MODIFICATIONS INTERVENUES DANS LE CAPITAL EN 2011

15.1. Evolution du capital social au cours de l'exercice 2011

Le tableau ci-dessous reflète l'évolution du capital social de la Société au cours de l'exercice 2011.

<u>Opérations</u>	<u>Nominal</u>	<u>Nombre d'actions créées</u>	<u>Montant de la prime d'émission</u>	<u>Montant de la variation de capital</u>	<u>Montants successifs du capital</u>
Levées au 30 septembre 2011 d'options de souscription d'actions	0,40 €	12 031	103 425,02 €	4 812 €	60 744 772 €
Levées au 30 juin 2011 d'options de souscription d'actions	0,40 €	22 409	205 841,14 €	8 963,60 €	60 739 960 €
Attribution d'actions gratuites au 9 mai 2011	0,40 €	37 000	N/A	14 800 €	60 730 996 €
Levées au 9 mai 2011 d'options de souscription d'actions	0,40 €	37 217	184 811,71 €	14 886,80 €	60 716 187 €
Levées au 31 mars 2011 d'options de souscription d'actions	0,40 €	247 166	1 708 199,59€	98 866,40 €	60 701 310 €

Au 31 décembre 2011, les seuls instruments dilutifs émis étaient des options de souscription d'actions, des actions gratuites et des obligations convertibles en actions. A cette date, il existait un solde respectif de 7 062 320 options de souscription d'actions, de 998 511 actions gratuites en circulation et de 12 949 640 obligations convertibles en actions mais non encore émises représentant respectivement un pourcentage de dilution de 5,31 %, 0,66% et 8,53 %.

15.2. Répartition du Capital - Identité des actionnaires détenant plus de 5 % du capital ou des droits de vote

	31 Décembre 2011		31 Décembre 2010		31 Décembre 2009	
	% en actions	% en droits de vote	% en actions	% en droits de vote	% en actions	% en droits de vote
Jupiter Asset Management Limited	-	-	-	-	3,87	3,69
IFP Energies Nouvelles (anciennement « Institut Français du Pétrole »)	4,18	8,00	4,19	8,03	4,33	8,26
Fonds Stratégique d'Investissement (« FSI »)	6,50	6,22	6,00	5,75	-	-
Manning & Napier	4,99 ⁽¹⁾	4,77 ⁽¹⁾	6,17	5,91	-	-
Black Rock Inc.	4,93 ⁽²⁾	4,72 ⁽²⁾	5,40	5,17	-	-
FCPE "CGG Actionnariat"	0,05	0,10	0,05	0,10	0,05	0,10
Autodétention	0,53	0	0,53	0	0,40	0
Public	78,82	76,19	77,66	75,04	91,35	87,95
Total	100%	100 %	100%	100 %	100%	100 %
Nombre d'actions en circulation et de droits de vote	151 861 932	158 687 288	151 506 109	158 132 659	151 146 594	158 398 080

⁽¹⁾ Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par Manning & Napier tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuil publiée le 17 novembre 2011.

⁽²⁾ Calculs effectués sur la base du nombre d'actions détenues par Black Rock, Inc. tel qu'indiqué dans la déclaration de franchissement de seuil publiée le 30 novembre 2011.

16. PARTICIPATION DES SALARIES AU CAPITAL

Conformément aux dispositions de l'article L.225-102 du Code de commerce, nous vous informons qu'au 31 décembre 2011, le nombre d'actions détenues par les salariés du Groupe dans le cadre du Plan d'Épargne Groupe mis en place au cours de l'exercice 1997 s'élève à 81 000, soit 0,05 % du capital social de la Société et 0,1% des droits de vote.

17. OPTIONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS ET ACTIONS GRATUITES

Conformément aux dispositions des articles L.225-184 et L. 225-197-4 du Code de commerce, les plans d'options de souscription d'actions et d'actions gratuites actuellement en vigueur font l'objet de rapports spéciaux du Conseil d'administration.

17.1. Plans d'options de souscription d'actions

Le détail individuel des options de souscription d'actions attribuées aux mandataires sociaux de la Société figure au paragraphe 14.2.1.

A titre d'information, le tableau, ci-après, résume l'évolution, au cours de l'exercice 2011, des plans mis en place en vertu des autorisations données respectivement par les Assemblées Générales des 11 mai 2006 et 29 avril 2008 et des différents plans qui en ont résulté :

	<u>Plan 2006</u>	<u>Plan 2007</u>	<u>Plan 2008</u>	<u>Plan 2009</u>	<u>Plans 2010</u>			<u>Plan 2011</u>	<u>Total</u>
Date du Conseil d'administration	11/05/2006	23/03/2007	14/03/2008	16/03/2009	06/01/2010	22/03/2010	21/10/2010	24/03/2011	
Nombre de bénéficiaires	171	145	130	149	1	339	3	366	
Nombre total d'actions ⁽¹⁾ pouvant être souscrites	1 012 500	1 308 750	1 188 500	1 327 000	220 000	1 548 150	120 000	1 164 363	7 889 263
dont le nombre pouvant être souscrites par:									
<i>Les mandataires sociaux :</i>									
<i>Robert Brunck</i>	150 000	200 000	200 000	200 000	0	200 000	0	66 667	1 016 667
<i>Jean-Georges Malcor</i>	—	—	—	—	220 000	162 500	0	133 333	515 833
Point de départ d'exercice des options	12/05/2007	24/03/2008	15/03/2009	17/03/2010	07/01/2010	23/03/2011	22/10/2011	25/03/2012	
Date d'expiration	10/05/2014	23/03/2015	14/03/2016	16/03/2017	06/01/2018	22/03/2018	21/10/2018	24/03/2019	
Prix de souscription (en €) ^{(1) (2)}	26,26	30,4	32,57	8,82	14,71	19,44	16,887	25,48	
Modalités d'exercice (lorsque le plan comporte plusieurs tranches)	- acquisition par 1/4ème sur les 4 premières années du plan; - interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 12/05/2010.	- acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan; - pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 24/03/2011.	- acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan; - pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 15/03/2012.	- acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan; - pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 17/03/13.	- acquisition pour moitié immédiatement puis par 1/4 sur les deux années suivantes; - interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 07/01/14.	- acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan; - pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 23/03/14.	- acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan; - pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 22/10/14.	- acquisition par 1/3 sur les 3 premières années du plan; - pour les résidents français, interdiction de cession des actions résultant de la levée avant le 25/03/2015.	
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2011 ⁽³⁾	2 500	2 000	0	251 050	0	37295	0	0	292 845
Nombre cumulé d'options de souscription annulées ou caduques ⁽³⁾	15 861	89 550	109 160	89 675	0	68 470	0	61 473	434 189
Options de souscription restantes en fin d'exercice ⁽¹⁾	951 095	1 164 000	1 079 340	982 610	220 000	1 442 385	120 000	1 102 890	7 062 320
Dont le nombre restant détenu par:									
<i>Les mandataires sociaux</i>									
<i>Robert Brunck</i>	150 000	200 000	200 000	200 000	0	200 000	0	66 667	1 016 667
<i>Jean-Georges Malcor</i>	—	—	—	—	220 000	162 500	0	133 333	515 833

⁽¹⁾ Compte tenu des ajustements opérés, tant sur le prix de souscription que sur le nombre d'actions sous-jacentes suite à l'augmentation de capital de décembre 2005 et à la division par 5 du nominal de l'action de juin 2008.

⁽²⁾ Le prix de souscription est égal à la moyenne des 20 cours de bourse précédant le conseil d'administration les ayant attribuées.

⁽³⁾ Sans prise en compte des différents ajustements intervenus depuis la mise en place des plans.

A la date du présent rapport, le prix de souscription des plans mis en place en 2006, 2007, 2008 et 2011 est supérieur au cours de bourse de l'action CGGVeritas.

17.2. Plans d'actions gratuites

Le détail individuel des actions gratuites attribuées aux mandataires sociaux de la Société figure au paragraphe 14.2.2.

A titre informatif, les conditions des plans des 22 mars 2010 et 24 mars 2011 sont rappelées ci-dessous :

	<u>Plan du 22 mars 2010</u>	<u>Plan du 24 mars 2011</u>
Nombre d'actions initialement attribuées	509 925	488 586
Nombre de bénéficiaires	332	365
Date de l'Assemblée Générale ayant autorisée l'attribution	29 avril 2008	29 avril 2008
Date d'attribution initiale	22 mars 2010	24 mars 2011
Nombre de titres définitivement attribués à l'expiration de la période d'acquisition	76 842 ^(*)	N/A
Date d'acquisition	22 mars 2012	24 mars 2013
Période de conservation	22 mars 2014	24 mars 2015
Conditions de performance	Résultat opérationnel Excédent brut opérationnel	Résultat opérationnel Excédent brut opérationnel
Constatation de la réalisation des conditions de performance	Le Conseil d'administration	Le Conseil d'administration

^(*) Le Conseil d'administration du 29 février 2012 a constaté que les conditions de performance fixées pour le plan mis en place le 22 mars 2010 étaient partiellement remplies (voir paragraphe 14.2.2) et qu'un maximum de 76 842 actions seraient attribuées au titre de ce plan le 10 mai 2012, soit 15% de la totalité du plan.

18. PROGRAMME DE RACHAT D' ACTIONS

L'Assemblée Générale Mixte du 4 mai 2011, statuant à titre ordinaire, a autorisé le Conseil d'administration, pour une durée de dix-huit mois à compter du jour de sa tenue, à intervenir sur ses propres actions avec les objectifs suivants :

- assurer l'animation du marché des actions au travers d'un contrat de liquidité conclu avec un prestataire de services d'investissement et conforme à la charte de déontologie de l'Association Française des Marchés Financiers (AMAFI),
- livrer des actions dans le cadre de valeurs mobilières donnant droit, immédiatement ou à terme, par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière, à l'attribution d'actions de la Société,

- remettre, immédiatement ou à terme, des actions à titre d'échange dans le cadre d'opérations de croissance externe dans la limite de 5% du capital social,
- attribuer des actions aux salariés et mandataires sociaux de la Société ou des sociétés qui lui sont liées au sens de l'article L.225-180 du Code de commerce, notamment au titre des options d'achat,
- attribuer gratuitement des actions à des salariés ou mandataires sociaux dans le cadre des dispositions des articles L.225-197-1 et suivants du Code de commerce,
- annuler des actions par voie de réduction du capital, sous réserve d'une décision ou d'une autorisation de l'Assemblée Générale Extraordinaire.

En fonction des objectifs, les actions acquises peuvent être soit conservées, soit annulées, soit cédées ou transférées. Les acquisitions, cessions ou transferts d'actions peuvent avoir lieu en une ou plusieurs fois, par tous moyens, y compris le cas échéant de gré à gré ou sur le marché, par offre d'achat ou d'échange, d'offre de vente, sous forme de blocs de titres et par l'utilisation de mécanismes optionnels ou d'instruments dérivés, et à tout moment sauf en période d'offre publique. La part maximale de capital acquise ou transférée sous forme de blocs de titres peut atteindre la totalité du programme.

Le prix maximum d'achat par action fixé par l'Assemblée Générale était de 40 €.

Les actions susceptibles d'être acquises à ce titre ne pouvaient excéder 10 % du nombre d'actions composant le capital social au moment desdits rachats, compte tenu des actions déjà détenues. Par exception à ce qui précède, conformément aux dispositions de l'article L.225-209, alinéa 6, du Code de commerce, le nombre d'actions acquises par la Société en vue de leur conservation et de leur remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport ne peut excéder 5 % de son capital.

Cette autorisation a annulé et remplacé l'autorisation précédemment consentie par l'Assemblée Générale Mixte du 5 mai 2010.

En 2011, la Société n'a pas mis en œuvre le programme de rachat d'actions autorisé par ses actionnaires en mai 2011.

Au 31 décembre 2011, la Société détenait 800 000 de ses titres.

19. OPERATIONS REALISEES PAR LES DIRIGEANTS ET/OU LES PERSONNES QUI LEURS SONT ETROITEMENT LIEES SUR LES TITRES DE LA SOCIETE

Conformément aux dispositions de l'article L.621-18-2 du Code monétaire et financier et l'article 223-26 du règlement général de l'Autorité des marchés financiers, vous trouverez en Annexe A au présent rapport l'état récapitulatif des opérations mentionnées à l'article L.621-18-2 susvisé.

Il est précisé que les dirigeants de la Société (mandataires sociaux, administrateurs et membres du comité exécutif) ne peuvent effectuer aucune opération sur les titres de la Société, quelle qu'elle soit, y compris la levée d'options de souscription d'actions :

- pendant les trente jours calendaires précédant la publication des résultats trimestriels, semestriels ou annuels, les opérations sur titres ne pouvant reprendre que le lendemain de la date de publication des résultats;
- en cas de détention d'informations qui, si elles étaient rendues publiques, seraient susceptibles d'avoir une influence sensible sur le cours de l'action.

20. ELEMENTS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UNE INFLUENCE EN CAS D'OFFRE PUBLIQUE

Conformément aux dispositions de l'article L.225-100-3 du Code de commerce, nous vous indiquons ci-après les éléments susceptibles d'avoir une influence en cas d'offre publique.

Structure du capital de la Société :

Déclaration de franchissement de seuil statutaire :

Nous vous rappelons que conformément aux dispositions de l'article 7.2 des statuts de la Société, tout actionnaire venant à détenir directement ou indirectement, au sens des dispositions de l'article L.233-7 du Code de commerce, un nombre d'actions représentant un pourcentage de participation au moins égal à 1 % du capital social ou des droits de vote, ou tout multiple de ce pourcentage, doit informer la Société du nombre d'actions qu'il possède dans le délai de cinq jours de bourse à compter du franchissement de l'un de ces seuils.

En cas de non-respect de cette obligation et à la demande, consignée dans le procès-verbal de l'Assemblée Générale, d'un ou plusieurs actionnaires détenant au moins 1 % du capital, les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée seront privées du droit de vote à compter de ladite assemblée et pour toute nouvelle assemblée qui se réunirait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date à laquelle la notification de franchissement de seuil requise aura été régularisée.

Tout actionnaire dont la participation au capital devient inférieure à l'un des seuils susvisés, est également tenu d'en informer la Société dans le même délai de cinq jours de bourse.

Droit de vote double :

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

Restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions ou les clauses des conventions portées à la connaissance de la Société en application de l'article L.233-11 du Code de commerce :

Il n'existe pas de restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions. Aucune convention n'a été portée à la connaissance de la Société en application de l'article L.233-11 du Code de commerce.

Participations directes ou indirectes dans le capital de la société dont elle a connaissance en vertu des articles L. 233-7 et L. 233-12 du Code de commerce:

Voir le tableau figurant au paragraphe 15.2

Liste des détenteurs de tout titre comportant des droits de contrôle spéciaux et description de ceux-ci :

Il n'existe pas de détenteurs de titres comportant des droits spéciaux.

Mécanismes de contrôle prévus dans un éventuel système d'actionnariat du personnel, quand les droits de contrôle ne sont pas exercés par ce dernier :

Non applicable

Les accords entre actionnaires dont la Société a connaissance et qui peuvent entraîner des restrictions au transfert d'actions et à l'exercice des droits de vote :

A la connaissance de la Société, il n'existe pas d'accords entre actionnaires pouvant entraîner des restrictions au transfert d'actions et à l'exercice des droits de vote.

Règles applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration ou du directoire ainsi qu'à la modification des statuts :

Les règles applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration figurent à l'article 14 des statuts. Les règles applicables à la modification des statuts sont fixées par l'article L.225-96 du Code de commerce.

Aucune de ces règles n'est susceptible d'avoir une incidence en cas d'offre publique.

Pouvoirs du Conseil d'administration, en particulier l'émission ou le rachat d'actions :

Le Conseil d'administration ne dispose pas de pouvoirs spécifiques susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique. Les délégations de compétence en vigueur ne peuvent être utilisées par le Conseil d'administration en période d'offre publique.

Accords conclus par la Société modifiés ou prenant fin en cas de changement de contrôle de la Société :

Les emprunts obligataires de la Société actuellement en vigueur ainsi que certaines conventions de crédit prévoient pour les prêteurs la possibilité de demander le remboursement anticipé des montants prêtés en cas de changement de contrôle, selon des modalités définies dans chacun de ces accords.

Accords prévoyant des indemnités pour les membres du Conseil d'administration ou du directoire ou les salariés s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou que leur emploi prend fin en raison d'une offre publique :

Outre les dispositions des accords mentionnés au paragraphe 14.3 concernant les mandataires sociaux de la Société, nous vous informons que certains des cadres dirigeants du Groupe disposent d'une lettre de protection prévoyant en cas de licenciement ou de changement de contrôle, le versement d'une indemnité spéciale de rupture dont le montant varie compte tenu des fonctions et du positionnement des intéressés.

TABLEAUX DE SYNTHESE DES DELEGATIONS DE COMPETENCE ET DES AUTORISATIONS FINANCIERES PROPOSEES A L'ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE DU 10 MAI 2012 ET DE L'UTILISATION DE CELLES EN VIGUEUR AU COURS DE L'EXERCICE 2011

Augmentations de capital

	Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2011				Autorisations proposées à l'Assemblée Générale du 10 mai 2012		
	N° de résolution - AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2011	N° de résolution	Durée	Plafond maximum
Augmentation de capital (actions ordinaires et valeurs mobilières donnant accès au capital) avec maintien du DPS	10 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	26 mois	30 millions d'euros ⁽¹⁾	Aucune	N/A		
	13 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	30 millions d'euros ⁽¹⁾	Aucune			
Augmentation de capital (actions ordinaires et valeurs mobilières donnant accès au capital) avec suppression du DPS dans le cadre d'une offre publique	11 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	26 mois	9 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune	N/A		
	14 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	9 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune			
Augmentation de capital (actions ordinaires et valeurs mobilières donnant accès au capital) avec suppression du DPS par voie de placement privé	12 ^{ème} - 2010	26 mois	9 millions d'euros ⁽³⁾	27.01.2011 : Emission de 12 949 640 obligations convertibles en actions ordinaires nouvelles ou existantes pour un montant minimal total de 359 999 992€. La date d'amortissement de l'emprunt est le 01.01.2016.	N/A		
	15 ^{ème} - 2011	26 mois	9 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune			
Augmentation du nombre de titres émis en vertu des trois résolutions ci-dessus	14 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	26 mois	15% de l'émission initiale	Aucune	N/A		
	17 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	15% de l'émission initiale	Aucune			

	Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2011				Autorisations proposées à l'Assemblée Générale du 10 mai 2012		
	N° de résolution - AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2011	N° de résolution	Durée	Plafond maximum
Augmentation de capital par incorporation de réserves, bénéfices ou primes	15 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	26 mois	10 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune	N/A		
	18 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	10 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune			
Augmentation de capital en vue de rémunérer des apports en nature	16 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	26 mois	10% du capital social à la date de décision du Conseil d'administration	Aucune	N/A		
	19 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	10% du capital social à la date de décision du Conseil d'administration	Aucune			
Emission de valeurs mobilières donnant droit à l'attribution de titres de créances	22 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	26 mois	1,2 milliards d'euros	Aucune	N/A		
	26 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	1,2 milliards d'euros	Aucune			
Augmentation de capital par le biais du PEE	17 ^{ème} 2010 ⁽²⁾	26 mois	2,5 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune	N/A		
	20 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	26 mois	2,5 millions d'euros ⁽³⁾	Aucune			

⁽¹⁾ Plafond global d'augmentation de capital, toutes opérations confondues à l'exception des émissions d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions gratuites

⁽²⁾ Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes Assemblées Générales

⁽³⁾ Ce montant s'impute sur le montant global de 30 millions d'euros

Stock-options et attribution gratuite d'actions

	Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2011				Autorisations proposées à l'Assemblée Générale du 10 mai 2012		
	N° de résolution - AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2011	N° de résolution	Durée	Plafond maximum
Stock-options (options de souscription ou d'achat d'actions)	18 ^{ème} (2) - 2008	38 mois	5% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration Pas de décote	Attribution de 1 164 363 options le 24 mars 2011	N/A		
	21 ^{ème} (2) - 2011 : Au profit du personnel salarié (à l'exception du Directeur Général et des membres du Comité Exécutif)	26 mois	0,81% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration Pas de décote	Aucune	N/A		
	22 ^{ème} (2) - 2011 : Au profit du Directeur Général et des membres du Comité Exécutif	26 mois	1,2% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration Pas de décote	Aucune	N/A		
Actions gratuites sous conditions de performance	19 ^{ème} (2) - 2008	38 mois	1% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration	Attribution de 488 586 actions le 24 mars 2011	N/A		
	23 ^{ème} (2) - 2011 : Au profit du personnel salarié (à l'exception du Directeur Général et des membres du Comité Exécutif)	26 mois	0,53% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration	Aucune	N/A		
	24 ^{ème} (2) : Au profit du Directeur Général et des membres du Comité Exécutif	26 mois	0,14% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration	Aucune	N/A		
Actions gratuites à l'ensemble des salariés sans conditions de performance	20 ^{ème} - 2010	38 mois	0,5% du capital social à la date de la décision du Conseil d'administration	Aucune	N/A		

(2) Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes Assemblées Générales

Rachat par la société de ses propres d'actions

	Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2011				Autorisations proposées à l'Assemblée Générale du 10 mai 2012		
	N° de résolution - AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2011	N° de résolution	Durée	Plafond maximum
Rachat d'actions	8 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	18 mois	Limite légale Prix maximum d'achat : 40€	Aucune	9 ^{ème} ⁽²⁾	18 mois	Limite légale Prix maximum d'achat : 40€
	9 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	18 mois	Limite légale Prix maximum d'achat : 40€	Aucune			

⁽²⁾ Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes Assemblées Générales

Réduction du capital par annulation d'actions

	Autorisations en vigueur au cours de l'exercice 2011				Autorisations proposées à l'Assemblée Générale du 10 mai 2012		
	N° de résolution - AG	Durée de l'autorisation	Montant maximum autorisé	Utilisation de l'autorisation en 2011	N° de résolution	Durée	Plafond maximum
Annulation d'actions	21 ^{ème} - 2010 ⁽²⁾	18 mois	10% du capital social	Aucune	N/A		
	25 ^{ème} - 2011 ⁽²⁾	18 mois	10% du capital social	Aucune			

⁽²⁾ Annule et remplace, pour les parties non utilisées, les résolutions votées à ce titre au cours des précédentes Assemblées Générales

Opérations réalisées sur les titres de la Société par les dirigeants et les personnes qui leur sont étroitement liées au cours de l'exercice 2011

Nom	Nature de l'opération	Date	Prix unitaire	Montant de l'opération
Lionel LHOMMET Vice-Président Exécutif Sales & Marketing et Géomarkets	Exercice d'options de souscription d'actions	28 février 2011	2,91 €	9 690,30 €
	Cession d'actions	28 février 2011	26,0148 €	86 629,28 €
Stéphan MIDENET Vice-Président Exécutif de la Division Terrestre	Exercice d'options de souscription d'actions	28 février 2011	2,91 €	2 051,55 €
	Cession d'actions	28 février 2011	27,07 €	19 084,35 €
Gérard CHAMBOVET Vice-Président Exécutif Secrétariat Général	Exercice d'options de souscription d'actions	28 février 2011	2,91 €	14 550 €
	Cession d'actions	28 février 2011	27,1378 €	27 137,80 €
Anders FARESTVEIT Administrateur	Cession d'actions au nom d'Anfar Invest AS ¹⁰	28 février 2011	27,0606 €	270 606 €
	Cession d'actions au nom d'Anfar Invest AS ¹⁰	4 mars 2011	27,0135 €	1 350 675 €
Robert BRUNCK Président du Conseil	Exercice d'options de souscription d'actions	16 mars 2011	2,91 €	112 806,15 €
Thierry LE ROUX Vice-Président Exécutif, Business Development	Exercice d'options de souscription d'actions	25 mars 2011	8,82 €	734 988,24 €
	Exercice d'options de souscription d'actions	25 mars 2011	19,44 €	388 800 €
	Cession d'actions	4 mai 2011	23,50 €	499 375 €
	Cession d'actions	14 juin 2011	24,6709 €	197 367,20 €
	Cession d'actions	29 juillet 2011	23,79 €	237 900 €
	Cession d'actions	1 ^{er} août 2011	24 €	360 000 €
Jean-Georges MALCOR Directeur Général et Administrateur	Achat d'actions	5 mai 2011	22,485 €	11 242,50 €
Colin MURDOCH Vice-Président Exécutif, Division Traitement, Imagerie et Réservoir	Cession d'actions	6 mai 2011	22,7667 €	68 300,10 €
	Exercice d'options de souscription d'actions	9 mai 2011	8,82 €	73 206 €
	Cession d'actions	9 mai 2011	23,3734 €	193 999,22 €
	Exercice d'options de souscription d'actions	1 ^{er} juin 2011	19,44 €	161 352 €
	Cession d'actions	1 ^{er} juin 2011	26,2525 €	217 895,75 €
Hilde MYRBERG Administrateur	Achat d'actions	11 mai 2011	33,89 US\$	16 945 US\$

¹⁰ Société de droit norvégien détenue à 100% par M. Anders Farestveit.

Dominique ROBERT Vice-Président Exécutif, Excellence Opérationnelle Globale	Cession d'actions	27 mai 2011	25,847 €	206 780,80 €
Olivier APPERT Administrateur	Achat d'actions	19 août 2011	15 €	5 021,32 €
Luc SCHLUMBERGER Vice-Président Exécutif, Division Multi-Clients et Nouveaux Modèles de Business	Exercice d'options de souscription d'actions	26 août 2011	8,82 €	73 497,06 €
	Cession d'actions	26 août 2011	15,44 €	128 661,52 €