

Certified ✓
le 11/04/2016 à 06:04

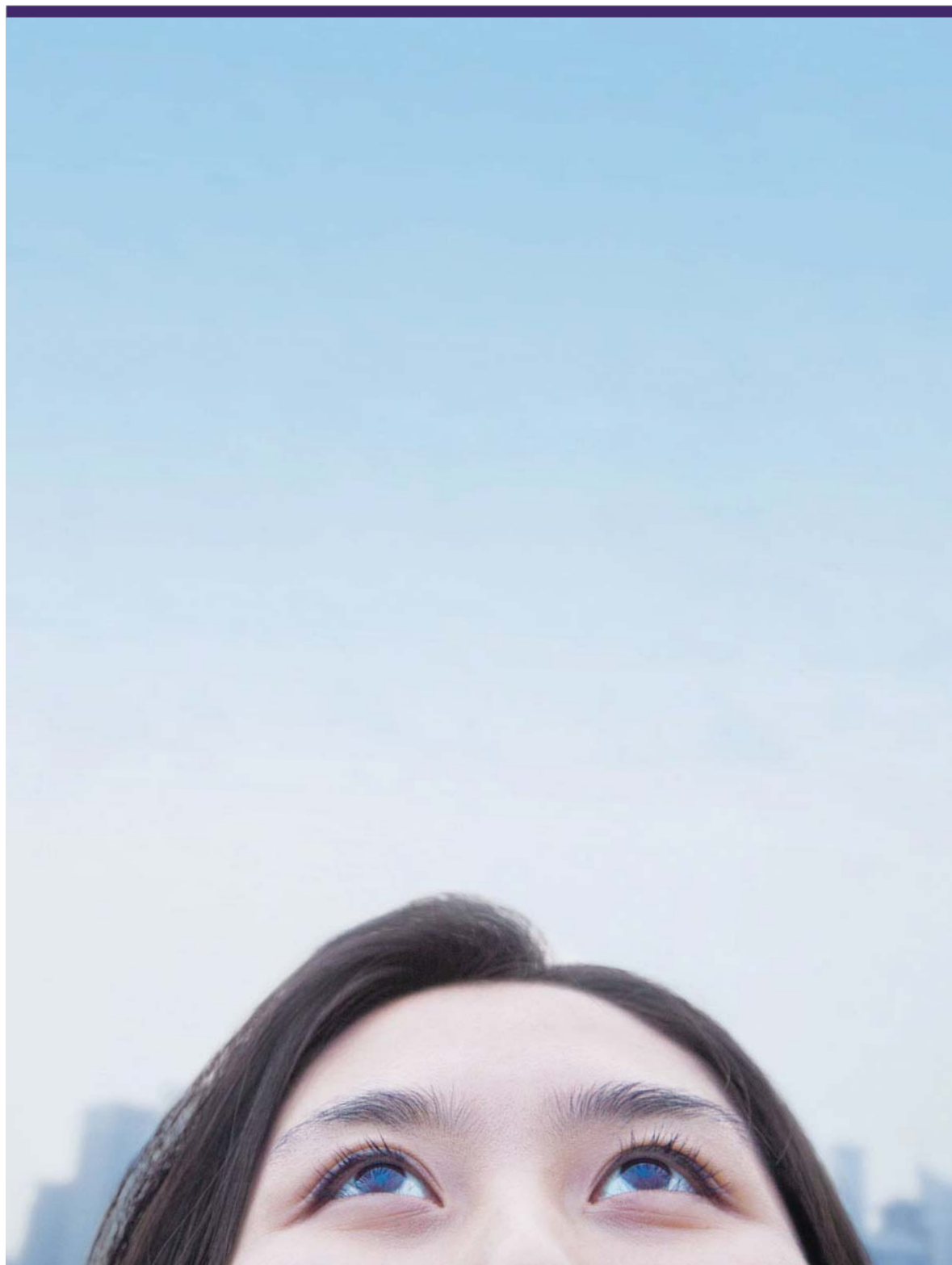
by  Labrador on  worldregInfo.com



2015

DOCUMENT *de* RÉFÉRENCE

Incluant le Rapport de Responsabilité et de Développement Durable



Sommaire

Chiffres Clés	2
---------------	---

1	Rapport de gestion	9
	Histoire du groupe Air Liquide	10
	Activités et facteurs de risques	15
	Performance 2015	32
	Cycle d'investissement et stratégie de financement	45
	Innovation	53
	Stratégie et perspectives	62

2	Rapport de Responsabilité et de Développement durable 2015	65
	Introduction	66
	Performance 2015 liée aux principaux enjeux environnementaux et sociaux	67
	Rapport Environnemental, Social et de Gouvernance (ESG)	69
	Méthodologie du reporting	113
	Rapport du vérificateur indépendant	115
	Annexe	118

3	Gouvernement d'entreprise	119
	Direction et contrôle	120
	Rapport du Président du Conseil d'Administration	123
	Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.	147
	Rapport des Commissaires aux comptes	174
	Transactions effectuées sur les titres de la Société par les mandataires sociaux et par les membres de la Direction Générale	175
	Descriptif des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance	176
	Épargne salariale et actionnariat salarié	184
	Informations et mandats des membres du Conseil d'Administration et de la Direction Générale	185
	Coordonnées et honoraires des Commissaires aux comptes	197

4	États financiers	199
	États financiers consolidés	201
	Comptes sociaux	275

5	Assemblée Générale 2016	297
	Rapport du Conseil d'Administration sur les résolutions présentées à l'Assemblée Générale Mixte 2016	298
	Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale Mixte – 12 mai 2016	307
	Rapports des Commissaires aux comptes	327

6	Informations complémentaires	339
	Capital social	340
	Renseignements de caractère général	346
	Information sur les dettes des fournisseurs	356
	Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique	357
	Responsable du Document de référence	359
	Table de concordance du Document de référence	360
	Table de concordance du Rapport financier annuel	364
	Table de concordance du Rapport de gestion	365
	Glossaire	367
	Données consolidées sur dix ans	372



Document de référence **2015**

incluant le Rapport de Responsabilité et de Développement durable

Leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé, Air Liquide est présent dans **80 pays** avec plus de **50 000 collaborateurs** et sert plus de **2 millions de clients et de patients**. Oxygène, azote et hydrogène sont au cœur du métier du Groupe depuis sa création en 1902. L'ambition d'Air Liquide est d'être le leader dans son industrie, en étant **performant sur le long terme** et en **agissant de façon responsable**.

Pour Air Liquide, ce sont les idées qui créent de la valeur sur le long terme. L'engagement et l'inventivité permanente des collaborateurs du Groupe sont au cœur de son développement.

Air Liquide anticipe les enjeux majeurs de ses marchés, investit à l'échelle locale et mondiale et propose des solutions de haute qualité à ses clients, ses patients et à la communauté scientifique.

Le Groupe s'appuie sur sa **compétitivité opérationnelle, sur ses investissements ciblés** dans les marchés en croissance et sur **l'innovation** pour réaliser une croissance rentable dans la durée.

Le chiffre d'affaires d'Air Liquide s'est élevé à **16,4 milliards d'euros** en 2015. Ses solutions pour protéger la vie et l'environnement représentent plus de 40 % de ses ventes. Air Liquide est coté à la Bourse Euronext Paris (compartiment A) et est membre des indices CAC 40 et Dow Jones Euro Stoxx 50.



Rendez-vous sur notre site
www.airliquide.com



Le présent Document de référence a été déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 1^{er} mars 2016 conformément à l'article 212-13 de son règlement général. Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par une note d'opération visée par l'AMF. Ce document contient tous les éléments du **Rapport financier annuel**. Il a été établi par l'émetteur et engage la responsabilité de ses signataires.

Un glossaire de termes boursiers, financiers et techniques est consultable à la fin du document – pages 367 à 371.



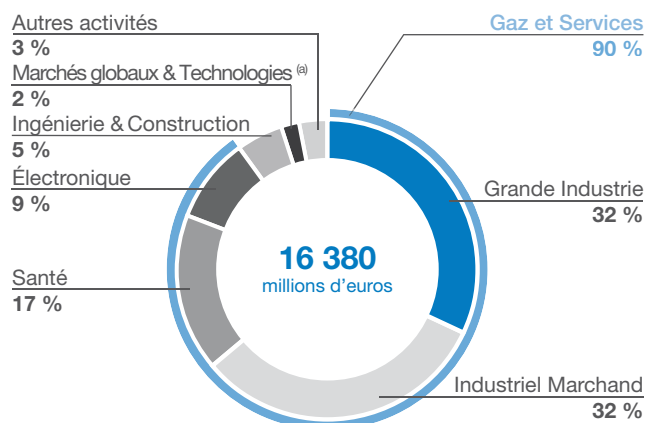
UNE PRÉSENCE GLOBALE

Présent dans **80 pays**

51 500 collaborateurs

Leader mondial des **gaz et services**
pour **l'industrie et la santé**

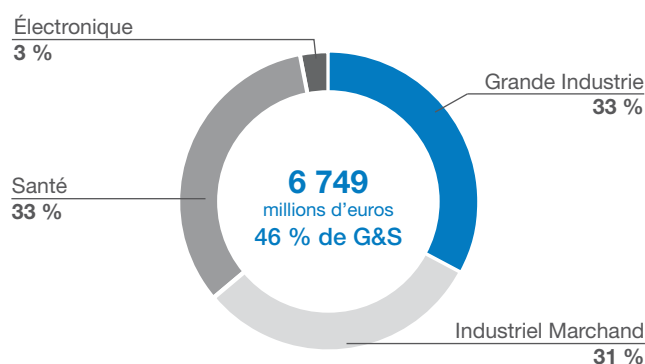
Chiffre d'affaires 2015 du Groupe par activité



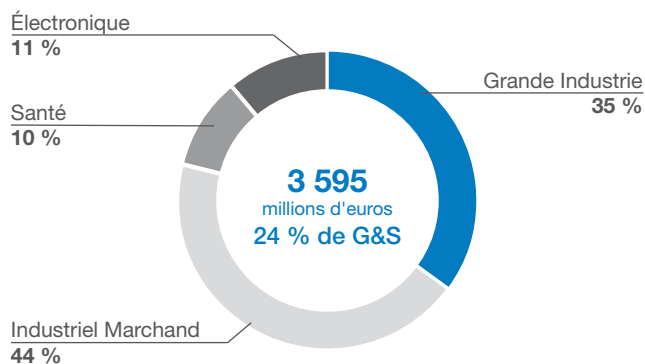
32 % du chiffre d'affaires Gaz et Services Industriels ^(b) réalisé dans les économies en développement

Chiffre d'affaires 2015 du Groupe par zone et par activité, pour Gaz et Services (G&S)

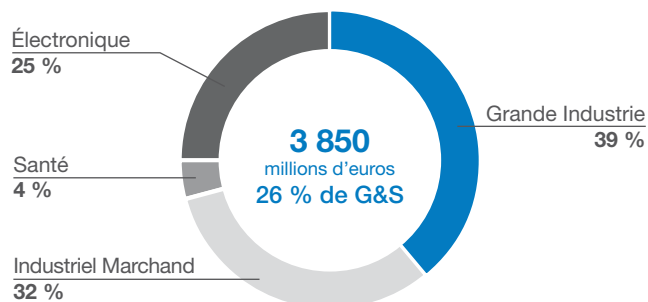
■ Europe



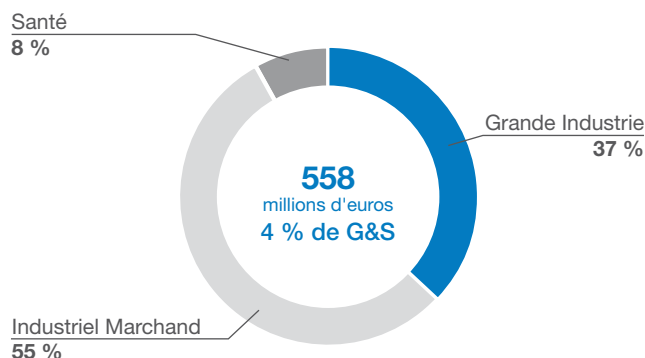
■ Amériques



■ Asie - Pacifique



■ Moyen-Orient et Afrique



(a) Voir la description de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies p. 25.

(b) Gaz et Services Industriels (GSI) : Grande Industrie, Industriel Marchand, Électronique.



UNE **GRANDE DIVERSITÉ** DE MARCHÉS ET UN MODÈLE ÉCONOMIQUE **SOLIDE**...

ÉLÉMENTS CLÉS PAR BRANCHE D'ACTIVITÉ ^{(a)(b)}

> GRANDE INDUSTRIE



35 % de Gaz et Services // 5 201 millions d'euros // + 4 % en 2015 // + 5 % en moyenne depuis 5 ans

- **Intensité capitalistique** élevée
- **Clients** dans la métallurgie, la chimie, le raffinage et l'énergie
- Stratégie de **bassins industriels** et **réseau de canalisations**
- **Contrats longs** (15 ans) et volumes minimaux garantis par des clauses d'**achat ferme** (take-or-pay) et coût d'énergie **indexé**

> INDUSTRIEL MARCHAND 36 % de Gaz et Services // 5 229 millions d'euros // + 4 % en 2015 // + 2 % en moyenne depuis 5 ans



- **Plus de 1 million** de clients
- **Solutions technologiques** qui s'adaptent aux métiers des **clients**
- **Synergies** avec la Grande Industrie
- Importance de la **logistique**

> SANTÉ



19 % de Gaz et Services // 2 799 millions d'euros // + 9 % en 2015 // + 8 % en moyenne depuis 5 ans

- Activité de **services médico-techniques** dans un secteur régulé
- **1,3 million** de patients
- **Densité** géographique
- Gestion s'appuyant sur des **systèmes d'information sophistiqués**

> ÉLECTRONIQUE



10 % de Gaz et Services // 1 523 millions d'euros // + 23 % en 2015 // + 5 % en moyenne depuis 5 ans

- Solutions technologiques avec des **gaz ultra-purs** et des **molécules adaptées**
- **Contrats longs** pour l'azote
- Prédominance de l'activité en **Asie**

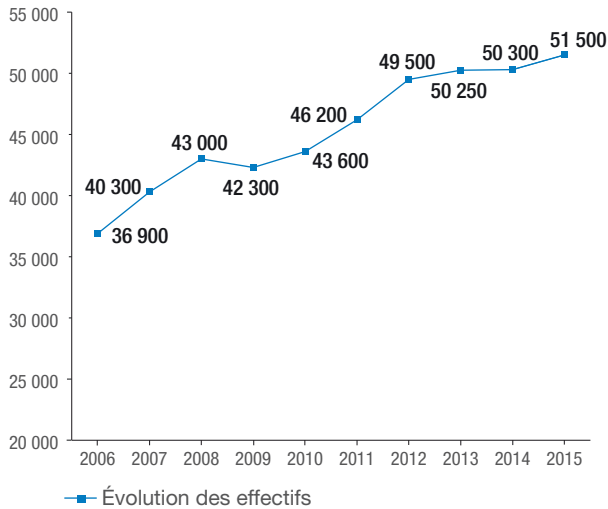
(a) Gaz et Services rassemblent les Branches d'activité suivantes : Grande Industrie, Industriel Marchand, Santé et Électronique. Voir le détail dans la partie Activités p. 15.

(b) Données publiées.

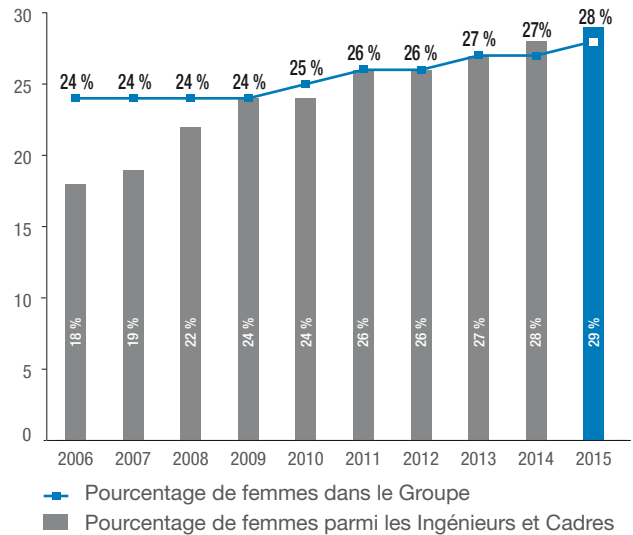


...PORTÉS PAR DES FEMMES ET DES HOMMES IMPLIQUÉS

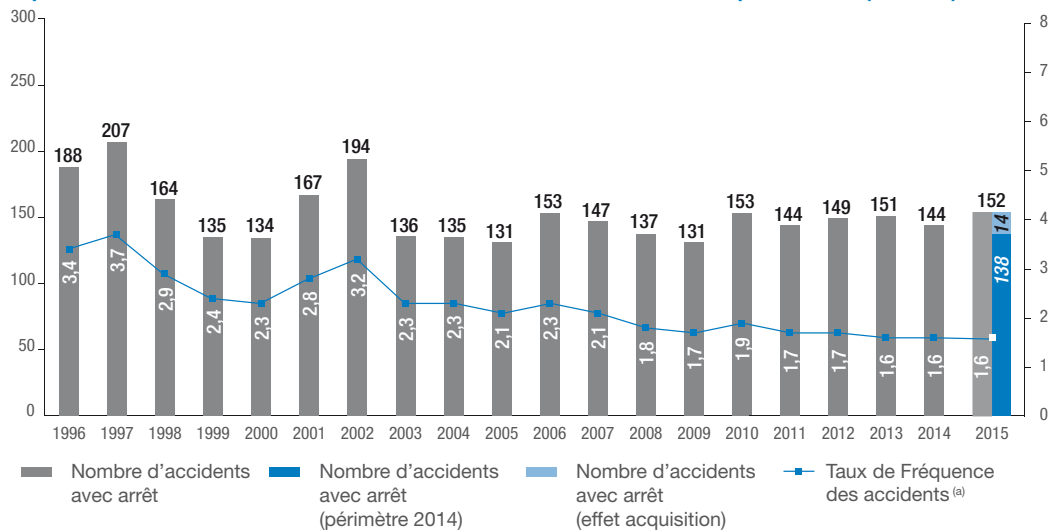
Évolution des effectifs depuis 2006 (10 ans)



Évolution de la mixité depuis 2006 (10 ans) – % de femmes au sein du Groupe



Nombre et fréquence des « accidents avec arrêt » des collaborateurs depuis 1996 (20 ans)



(a) Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées.

Fondation Air Liquide

221 projets soutenus
dans 45 pays depuis sa création

250 collaborateurs impliqués

Gouvernement d'entreprise en 2015

82 % d'Administrateurs indépendants

45 % de femmes Administrateurs

55 % d'Administrateurs de nationalité étrangère (non français)

Gouvernance interne en 2015

97 % des collaborateurs appartiennent à une entité ayant un Code de conduite local

91 % du Groupe audité sur son système de gestion industrielle (IMS) depuis cinq ans

> 90 % du chiffre d'affaires faisant l'objet d'une évaluation du dispositif de contrôle interne



UNE ENTREPRISE INNOVANTE

ÉVOLUTION DES DÉPENSES D'INNOVATION

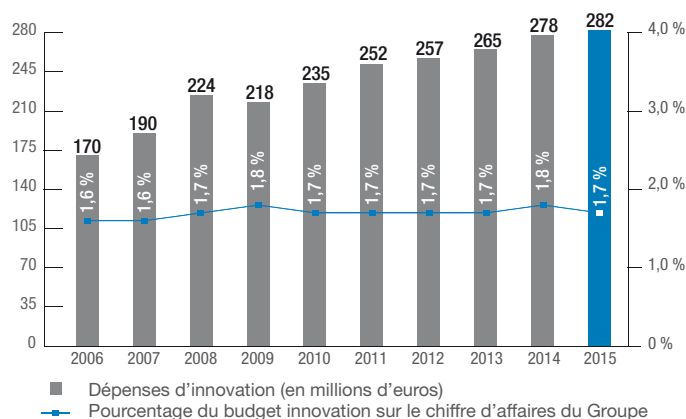


271 nouveaux brevets
déposés en 2015

> NOUVELLE ACTIVITÉ – MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES (GM&T)

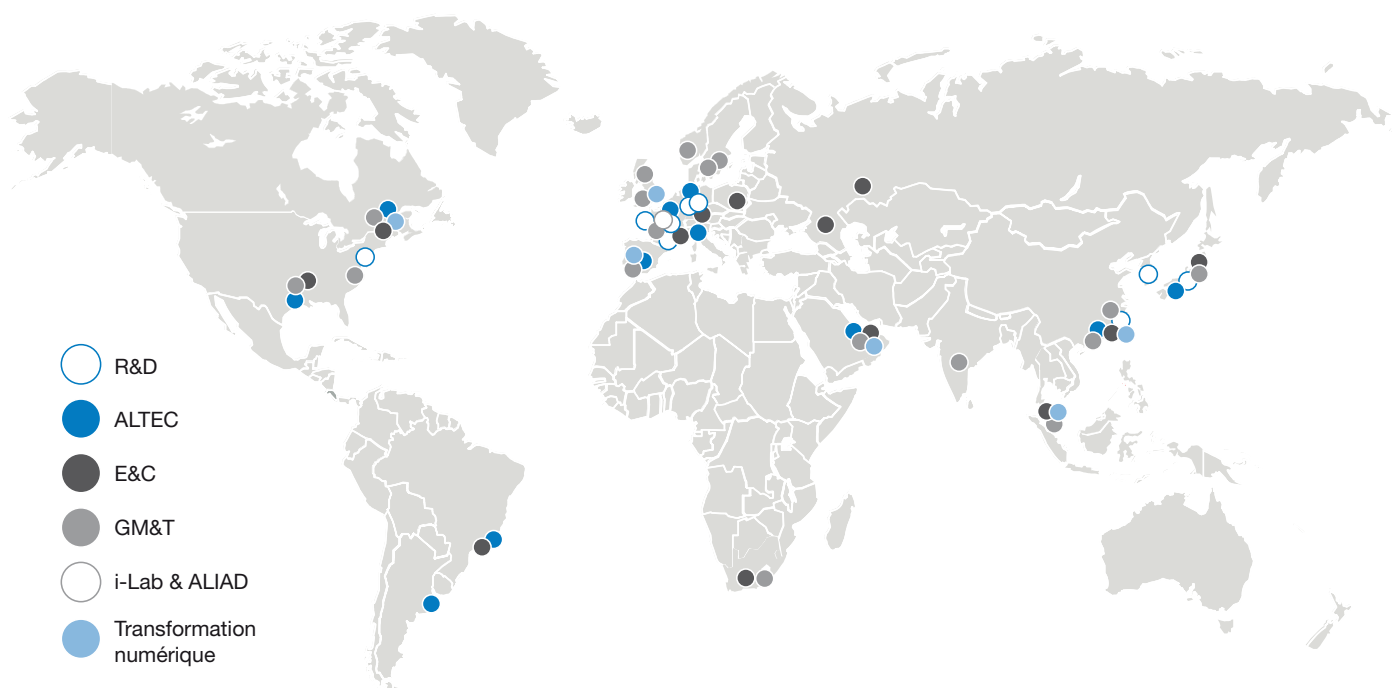
- Dédiée à **l'innovation ; incubateur d'activités**
- Développement de **marchés existants** (spatial, aéronautique, maritime, cryogénie extrême...)
- **Ouverture de nouveaux marchés** (énergie hydrogène, Bio-Gaz Naturel Véhicules, biocarburants...)

Dépenses d'innovation (10 ans)



RÉSEAU MONDIAL SOUTENANT L'INNOVATION

> 6 200 COLLABORATEURS





UNE PERFORMANCE SOLIDE ET RÉGULIÈRE

Fondé en **1902**

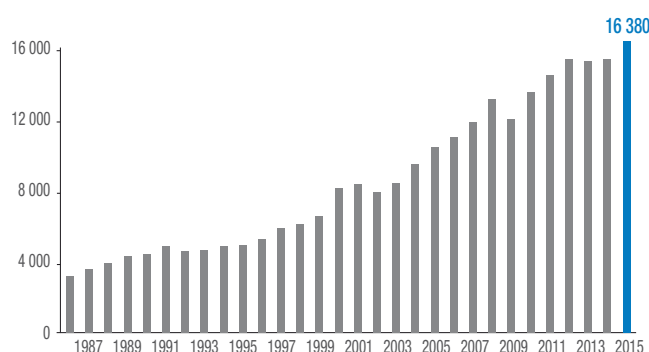
19,5 % Marge opérationnelle / Chiffre d'affaires Gaz et Services

RÉGULARITÉ DE LA PERFORMANCE SUR 30 ANS

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)

Croissance annuelle moyenne sur 30 ans : **+ 5,8 %**

Croissance 2015-2014 : **+ 6,7 %**

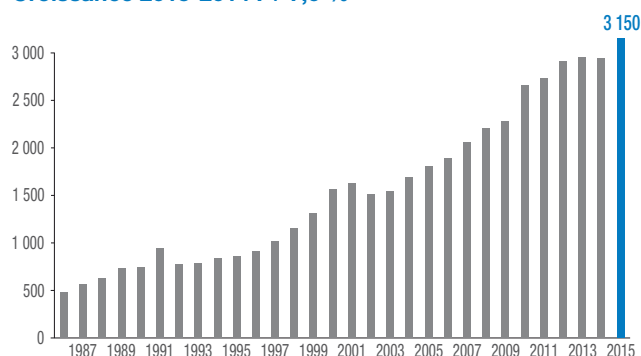


Capacité d'autofinancement avant variation du BFR

(en millions d'euros)

Croissance annuelle moyenne sur 30 ans : **+ 6,9 %**

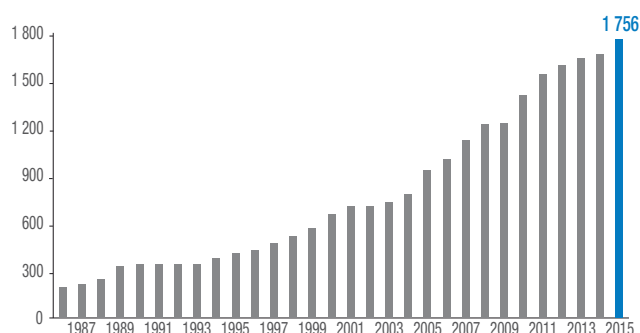
Croissance 2015-2014 : **+ 7,0 %**



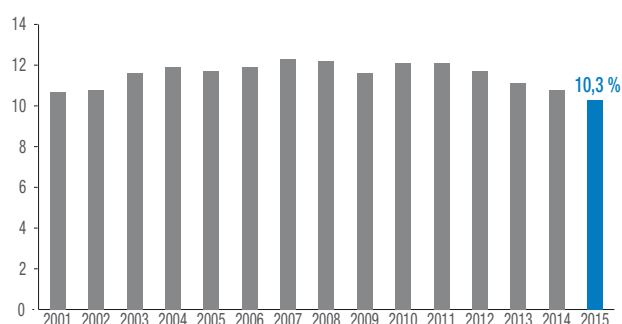
Résultat net (part du Groupe) (en millions d'euros)

Croissance annuelle moyenne sur 30 ans : **+ 8,0 %**

Croissance 2015-2014 : **+ 5,5 %**



ROCE (a)



TSR

Taux de rentabilité
pour l'actionnaire pour 1 action détenue
au nominatif

+ 8,7 % sur 5 ans ^(b)

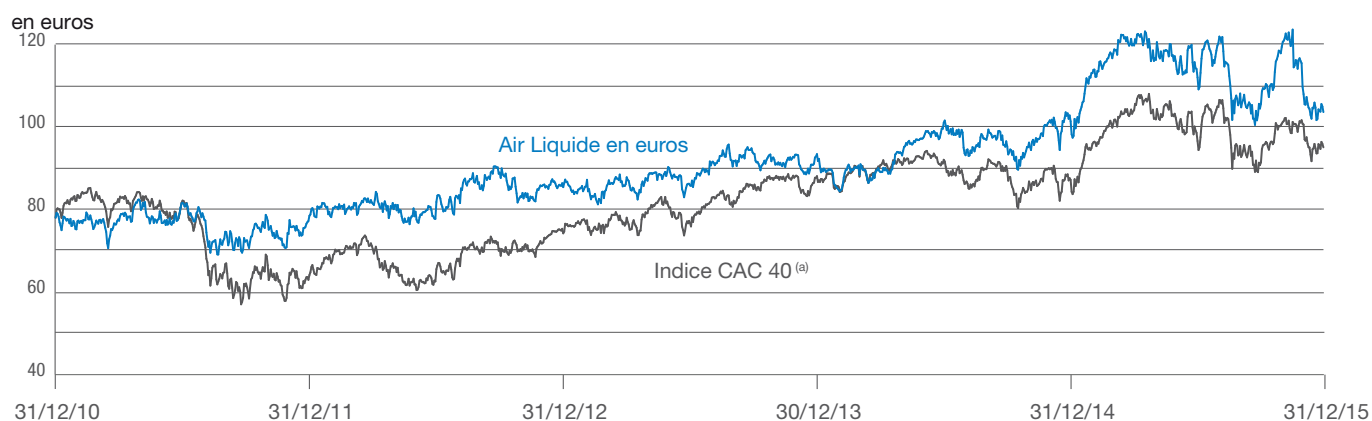
+ 10,4 % sur 10 ans ^(c)

(a) ROCE – Rentabilité des capitaux employés (voir définition page 369).

(b) Au 31 décembre 2015, pour un capital investi depuis le 31 décembre 2010.

(c) Au 31 décembre 2015, pour un capital investi depuis le 31 décembre 2005.

Performance boursière



(a) Indice CAC 40 basé sur le cours d'Air Liquide au 31 décembre 2010.

	2011	2012	2013	2014	2015
Capitalisation boursière au 31 décembre (en millions d'euros)	27 130	29 682	32 159	35 470	35 672
Cours de clôture ajustés ^(a) (en euros)					
+ haut	82,45	90,47	95,77	103,60	123,65
+ bas	69,12	76,47	81,28	84,45	97,44
Au 31 décembre	78,82	86,41	93,45	102,85	103,65
Bénéfice net par action ^(b) – BNPA (en euros)	4,47	4,63 ^(c)	4,79	4,85	5,12
Dividende par action ^(b) – DPA (en euros)	2,06	2,27	2,31	2,55	2,60 ^(d)
Taux de distribution	47,5 %	49,9 %	49,7 %	54,0 %	52,4 %
Rendement par action	2,6 %	2,6 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %
Date de détachement du coupon	11 mai 2012	16 mai 2013	16 mai 2014	18 mai 2015	23 mai 2016

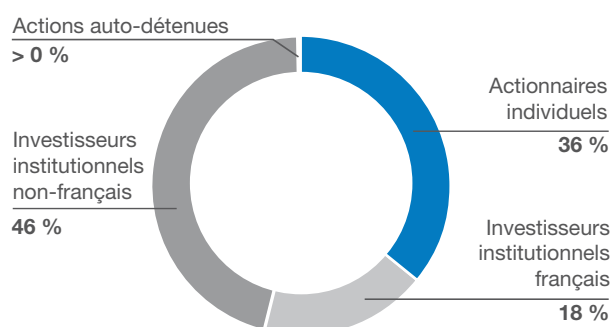
(a) Ajusté selon les règles Euronext en vigueur.

(b) Ajusté pour les précédentes divisions par deux du nominal et les attributions d'actions gratuites.

(c) Retraité des effets de la révision de la norme IAS19 « Avantages du personnel ».

(d) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

Répartition de l'actionariat au 31 décembre 2015





NOTRE DÉMARCHÉ DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



2016 Constituent
MSCI Global
Sustainability Indexes

ESG RATING AA

EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

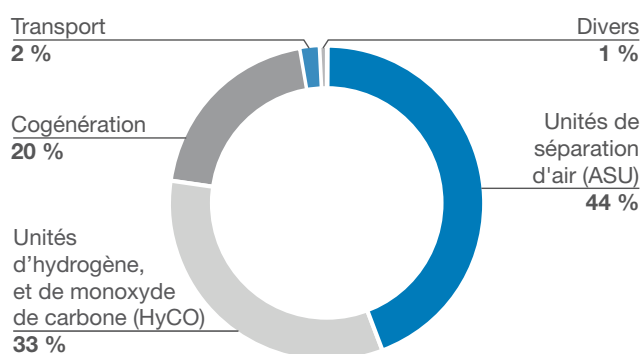


44 % ^(a) du chiffre d'affaires du Groupe provient d'applications liées à la protection de la vie et à la préservation de l'environnement



Près de **60 %** des dépenses d'innovation du Groupe sont consacrées à des travaux sur la protection de la vie et de l'environnement

Répartition des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre en 2015



(a) Données 2014. Mise à jour 2015 disponible mi-2016.



1

RAPPORT DE GESTION

Histoire du groupe Air Liquide	10	Cycle d'investissement et stratégie de financement	45
Activités et facteurs de risques	15	Investissements	45
Activités	15	Stratégie de financement	49
Concurrence	25	Innovation	53
Facteurs de risques	26	Innover au service de la compétitivité et la croissance	53
Performance 2015	32	Innover au service de la société	55
Chiffres clés 2015	32	Valoriser les équipes qui contribuent à l'innovation	56
Faits marquants 2015	33	Renforcer l'intégration dans les écosystèmes de l'innovation	57
Compte de résultat 2015	36	Exemples d'initiatives lancées en 2015	58
Flux de trésorerie et bilan 2015	43	Indicateurs innovation concernant l'ensemble du Groupe	61
		Stratégie et perspectives	62
		Stratégie	62
		Perspectives	64

➤ HISTOIRE DU GROUPE AIR LIQUIDE

1902

LES ORIGINES

Air Liquide est le fruit d'une innovation et de la rencontre de deux hommes : Georges Claude, l'inventeur de la production industrielle d'oxygène à partir d'air liquide, et Paul Delorme, un entrepreneur visionnaire.

1906

LES PREMIERS DÉVELOPPEMENTS À L'INTERNATIONAL

Les gaz sont difficilement transportables et requièrent une production locale. C'est une des raisons pour lesquelles, très tôt, Air Liquide met le cap sur l'international et construit de nombreuses unités de production à l'étranger. Le développement est rapide en Europe (en 1906), puis au Japon (en 1907), au Canada (en 1911) et aux États-Unis (en 1916). Voir « Un siècle de développement international ».

1913

INTRODUCTION EN BOURSE

Le rôle essentiel des actionnaires s'est concrétisé dès les premières années du développement de la Société. Introduit à la Bourse de Paris en 1913, le titre a fêté en 2013 ses 100 ans de cotation ; cent années durant lesquelles Air Liquide s'est attaché à bâtir dans la continuité une relation forte et privilégiée avec ses actionnaires, basée sur une performance boursière exceptionnelle, avec une augmentation moyenne sur 100 ans en 2013 du cours de bourse de + 11,9 % par an.

1946

DE NOUVELLES AVENTURES, LA PLONGÉE

De nouvelles aventures partagées avec le Commandant Cousteau donnent lieu à la création de la Spirotechnique, devenue aujourd'hui Aqua Lung™, qui conçoit, fabrique et commercialise les détendeurs et autres équipements utilisés pour la plongée professionnelle et de loisirs.

UN SIÈCLE DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

Au début du XX^e siècle, le développement d'Air Liquide est rapide et entre les deux guerres la croissance des activités est forte. De 1945 à 1970, dans une économie en reconstruction, le Groupe consolide ses positions et s'implante en Amérique du Sud et en Afrique du Sud (1946), puis en Australie et Afrique du Nord (1956).

Dans les années 1970-80, l'expansion internationale reprend avec une acquisition majeure : celle de Big Three en 1986 aux États-Unis. À la fin des années 1980, profitant de sa longue implantation au Japon, Air Liquide met le cap sur les autres pays d'Asie et accompagne le développement du marché de l'Électronique. Le Groupe investit massivement en Chine au début des années 2000 ; le pays est un marché de croissance majeur pour les gaz industriels et Air Liquide parvient à conclure de nombreux contrats liés aux gaz de l'air.

Dans les années 1990, le Groupe entame son développement en Europe centrale. Lors d'une deuxième phase, dans les années 2000, il pénètre l'Europe orientale (Russie, Ukraine, Turquie) en remportant des contrats de Grande Industrie. Le Moyen-Orient devient aussi un nouvel axe important d'investissement.

Dans les années 2000, une seconde acquisition majeure est réalisée avec certaines activités de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis. En 2007, le Groupe rachète les intérêts minoritaires dans les coentreprises au Japon et en Asie du Sud-Est.

Aujourd'hui encore, Air Liquide mène une stratégie de présence globale, convaincu que cette diversité géographique est un gage de résilience et de croissance future. Il conforte donc ses positions historiques dans les grandes économies du monde et poursuit sans relâche la pénétration de nouveaux marchés.

Air Liquide est aujourd'hui présent dans 80 pays et la dimension mondiale est une composante fondamentale de son identité.

1952

LA RÉVOLUTION CRYOGÉNIQUE

Le conditionnement du gaz sous forme liquide en citerne cryogénique permet le transport routier et ferroviaire en grande quantité dans un rayon d'environ 200-250 km autour du site de production. En 1954, une installation d'oxygène liquide est démarrée dans le Nord de la France.

1960

LA STRATÉGIE DE RÉSEAU DE CANALISATIONS

En livrant plusieurs clients à partir de canalisations, Air Liquide met en œuvre pour la première fois une stratégie de réseau, en reliant ses unités de production de gaz les unes aux autres, par un réseau de canalisations. La capacité de production est décuplée pour répondre à l'augmentation en flèche de la demande des grandes industries : l'oxygène pour l'industrie sidérurgique tout d'abord puis l'azote pour la chimie.

C'est le démarrage de l'activité Grande Industrie, activité dans laquelle les clients s'engagent sur des contrats à long terme, de quinze ans ou plus. Aujourd'hui le Groupe gère plus de 9 200 km de canalisations dans le monde entier, en particulier aux États-Unis le long du golfe du Mexique, dans le Nord de l'Europe, dans le bassin de la Ruhr en Allemagne et dans plusieurs pays asiatiques.

1962

LE SPATIAL

Convaincu de l'intérêt industriel de la cryogénie, Jean Delorme, alors Président-Directeur Général d'Air Liquide, décide de créer près de Grenoble un pôle de recherche avancée dédié à cette technique. Les premières applications voient rapidement le jour dans le domaine spatial. Depuis 50 ans, Air Liquide est partenaire de l'aventure spatiale et du programme Ariane. Cet accompagnement se fait tant au niveau de la production des fluides nécessaires au lancement (oxygène, hydrogène, hélium et azote) et de la fourniture de services associés qu'au niveau de la conception et de la réalisation des réservoirs et des équipements cryotechniques des lanceurs.

1970

UNE TRADITION D'INVENTIONS

Le Centre de Recherche Claude Delorme, situé sur le plateau de Paris-Saclay et désormais nommé Centre de Recherche Paris-Saclay, voit le jour en région parisienne. Il travaille à l'amélioration des techniques de production des gaz et de leurs applications (combustion, soudage, métallurgie, chimie, électronique, alimentation, respiration, traitement de l'environnement). Il témoigne de la volonté du Groupe de connaître les procédés industriels de ses clients et de développer de nouvelles applications des gaz pour mieux répondre à leurs demandes (en qualité, productivité et sur le plan environnemental). Le Centre développe également des partenariats avec des universités et des industriels. Le Groupe dispose aujourd'hui de 9 sites de recherche dans le monde.

1976

UN BOND TECHNOLOGIQUE

Avec le projet du client Sasol en Afrique du Sud pour la conversion du charbon en carburant de synthèse, les unités de séparation des gaz de l'air changent d'échelle et prennent une taille beaucoup plus importante. Air Liquide fait un bond technologique et devient leader dans le domaine des unités de très grande capacité, place qu'il occupe toujours aujourd'hui.

1985

UN NOUVEAU MARCHÉ, L'ÉLECTRONIQUE

Au Japon, le Groupe démarre la fourniture de gaz d'ultra-haute pureté à l'industrie des semi-conducteurs : il s'agit d'une part des gaz vecteurs, essentiellement l'azote, qui permettent de transporter les gaz spéciaux et de garder inertes les outils de production des puces, et, d'autre part, des gaz spéciaux utilisés directement dans la fabrication des semi-conducteurs. En 1987, Air Liquide inaugure le Centre de Recherche de Tsukuba, au Japon, dédié à l'électronique.

1995

L'OFFRE ÉLARGIE : L'HYDROGÈNE ET LA VAPEUR

Après l'oxygène et l'azote, l'hydrogène et la vapeur viennent compléter l'offre d'Air Liquide qui s'engage pour un environnement mieux protégé et une énergie plus économique. Afin d'assurer le succès de cette nouvelle offre, le Groupe prend exemple sur le modèle économique qui fait le succès de son activité gaz de l'air et déploie d'emblée une stratégie de bassins reliés par un réseau de canalisations, offrant à ses clients flexibilité, fiabilité de la distribution et qualité des services au meilleur prix.

PROTECTION DE LA VIE

À l'origine, simple fournisseur d'oxygène en milieu hospitalier, Air Liquide devient un vrai spécialiste de la santé. Le Groupe lance son activité Santé à domicile et met en place un réseau d'équipes spécialisées dédiées à cette activité. Les gaz médicaux deviennent des médicaments et leurs fabricants sont tenus de déposer des autorisations de mise sur le marché (AMM). Le Groupe se développe également dans le secteur de l'hygiène, activité naturellement complémentaire des services déjà destinés aux hôpitaux. Enfin, Air Liquide lance d'importants programmes de recherche dans le domaine des gaz thérapeutiques, notamment destinés à l'anesthésie, la réanimation ou la lutte contre la douleur.

2007

ORGANISATION PAR MÉTIER

Les relais de croissance d'Air Liquide pour les prochaines décennies sont solides et durables, s'appuyant sur les évolutions des modes de vie : développement industriel des économies en développement, besoins croissants d'énergie et enjeux environnementaux, santé et hautes technologies. Afin de capter cette croissance, le Groupe met en œuvre une nouvelle organisation et crée quatre Branches d'activité mondiale. Elles regroupent les expertises techniques et opérationnelles propres à chacun de ses différents métiers, Grande Industrie, Industriel Marchand, Santé et Électronique, et centralisent les connaissances de chaque marché. Le Groupe reste piloté géographiquement mais, désormais, chaque zone ou pays bénéficie du soutien et de l'expérience des Branches d'activité pour accélérer son développement.

Conscient de la dimension stratégique de l'Ingénierie & Construction, le Groupe fait l'acquisition, en 2007, de la société Lurgi. Cette société apporte à Air Liquide des technologies propriétaires majeures comme la production d'hydrogène et de monoxyde de carbone, ou encore certains procédés liés à la gazéification ou à la purification du CO₂, s'ajoutant aux compétences historiques du Groupe en cryogénie. Cette acquisition permet au Groupe de disposer d'une offre technologique complète et d'une capacité d'ingénierie accrue.

2008

LANCEMENT DU PROGRAMME ALMA™ POUR ACCÉLÉRER LA CROISSANCE

Le Groupe lance son programme d'entreprise ALMA™. Porté par l'ambition d'être le leader reconnu de son industrie, le Groupe annonce des objectifs à moyen terme d'une croissance annuelle moyenne du chiffre d'affaires de + 8 à + 10 %, de 600 millions d'euros d'efficacité sur trois ans et d'une rentabilité des capitaux employés comprise entre 11 et 12 %.

2009

RÉSISTANCE FACE À UNE CRISE SANS PRÉCÉDENT

Impacté par une crise d'une ampleur sans précédent, le Groupe concentre ses efforts sur la gestion de ses liquidités, de ses coûts et de ses investissements (cash, costs, capex). Éprouvant la solidité de ses contrats à long terme, Air Liquide confirme leur résistance et démontre la pertinence de son modèle économique. Dans un contexte global de récession, le Groupe fait figure d'exception et affiche un résultat net stable tout en préservant la solidité de son bilan.

2010-2012

OBJECTIFS MIS À JOUR – NOUVEAUX TERRITOIRES, NOUVELLES ACQUISITIONS

Sortant progressivement d'une crise ayant redistribué la croissance mondiale, Air Liquide annonce fin 2010 de nouveaux objectifs pour son plan ALMA™ en termes de Performance et de Responsabilité. Ils sont mis à jour fin 2013, pour tenir compte de la reprise de la croissance plus lente que prévue, en Europe de l'Ouest et au Japon notamment.

Le Groupe accélère son implantation dans de nouveaux territoires tels que la Turquie, l'Ukraine et le Mexique, tout en renforçant sa présence en Chine. Ces développements font ainsi croître, en l'espace de huit ans, la part du chiffre d'affaires Gaz et Services dans les économies en développement de 15 % à 28 % en 2015.

Dans un contexte de croissance plus faible dans les économies avancées, et notamment en Europe de l'Ouest, Air Liquide intensifie les acquisitions. En fin d'année 2012, deux acteurs de taille significative dans le domaine de la santé à domicile rejoignent le Groupe : LVL Médical en France et Gasmedi en Espagne. D'autres acquisitions ont été finalisées en 2013 pour renforcer les positions du Groupe dans la Santé en Pologne, en Scandinavie et au Canada et en Industriel Marchand, au Brésil, en Russie, au Moyen-Orient et en Chine.

2013-2015

NOUVELLES INITIATIVES DANS LE DOMAINE DE L'INNOVATION – MOBILITÉ HYDROGÈNE – PROJET D'ACQUISITION MAJEURE

L'innovation est un des piliers de la stratégie du groupe Air Liquide. En 2013, Air Liquide lance deux initiatives destinées à favoriser l'innovation ouverte : i-Lab, innovation Lab, et ALIAD, filiale de capital investissement du Groupe prenant des participations minoritaires dans de jeunes sociétés technologiques innovantes. En 2014, le Groupe décide de nouveaux investissements avec la modernisation du Centre de Recherche Paris-Saclay, la création d'un centre de développement et industrialisation des packagings des gaz pour l'industrie et la santé et le lancement d'un centre technique d'excellence pour les technologies de production cryogénique. En 2015, Air Liquide inaugure en France Cryocap™, une installation industrielle unique permettant le captage par procédé cryogénique de CO₂ émis lors de la production d'hydrogène. Une fois purifié, le CO₂ récupéré permet de répondre aux besoins d'approvisionnement des clients en gaz carbonique utilisés dans différentes applications industrielles.

Par ailleurs, à l'échelle mondiale, Air Liquide participe activement au développement de la filière énergie hydrogène pour accompagner les constructeurs automobiles qui mettent sur le marché des véhicules électriques à hydrogène. Air Liquide multiplie la construction de stations de recharge d'hydrogène (États-Unis, Japon, France, Allemagne, Belgique, Danemark, Pays-Bas), qui sont en majorité accessibles au grand public.

Le 17 novembre 2015, le Groupe a annoncé la signature d'un accord en vue de l'acquisition de la société américaine Airgas. Voir ci-après.

PROJET D'ACQUISITION D'AIRGAS

Le rapprochement d'Air Liquide et d'Airgas associera deux activités très complémentaires permettant de proposer aux clients du nouvel ensemble des produits et services à plus grande valeur ajoutée et encore plus innovants tant en Amérique du Nord que dans le reste du monde. Aux États-Unis, la position de leader d'Airgas sur le marché des gaz conditionnés et des produits et services associés, combinée à la forte présence d'Air Liquide dans des activités complémentaires, permettra d'élargir l'offre de produits du nouvel ensemble et d'accroître sa compétitivité.

Cette acquisition offre à Air Liquide une présence plus importante sur le marché américain, le plus grand marché des gaz industriels du monde, et positionnera idéalement Air Liquide pour générer la croissance de demain. Air Liquide pourra également se développer en capitalisant sur la présence d'Airgas sur le territoire américain pour accélérer le déploiement de ses technologies.

Ce rapprochement majeur renforcera le leadership mondial d'Air Liquide, offrira de nouvelles opportunités aux clients d'Airgas et positionnera idéalement le Groupe pour générer la croissance de demain grâce à une présence renforcée sur le marché américain, le plus grand marché des gaz industriels du monde.

Les actionnaires d'Airgas recevront une offre en numéraire de 143 US \$ par action pour toutes les actions d'Airgas émises ou à émettre, ce qui représente une valeur d'entreprise totale de 13,4 milliards US \$ prenant en compte la dette existante d'Airgas.

Les actionnaires d'Airgas, réunis en assemblée générale spéciale le 23 février 2016, ont voté en faveur de l'acquisition d'Airgas par Air Liquide (la majorité simple des actions d'Airgas en circulation était requise). La finalisation de l'opération est soumise à l'accord des autorités de la concurrence, aux approbations réglementaires, et aux autres conditions et dispositions usuelles. Les deux parties se sont engagées à mettre en œuvre tous leurs efforts pour que l'opération aboutisse rapidement.

Le nouvel ensemble bénéficiera de la longue expérience opérationnelle réussie d'Air Liquide aux États-Unis et du maillage territorial sans équivalent d'Airgas dans ce pays au service de plus d'un million de clients. Il pourra également s'appuyer sur l'offre avancée de solutions commerciales d'Airgas, notamment ses plateformes de e-commerce et de ventes à distance. Ce rapprochement permettra d'améliorer encore le service aux clients : le nouvel ensemble sera doté du réseau de distribution multicanal le plus développé aux États-Unis, et il proposera, grâce à un modèle d'intégration amont-aval, des produits et solutions plus compétitifs.

L'acquisition renforcera la position de leader mondial d'Air Liquide avec une hausse du chiffre d'affaires Gaz et Services d'environ + 30 %. Lorsque la transaction sera finalisée, le Groupe aura une position de leader en Amérique du Nord, qui complètera ses positions de n° 1 en Europe, en Afrique/Moyen-Orient et en Asie-Pacifique. Il sera également leader mondial dans l'Industriel Marchand et la Grande Industrie, et co-n°1 dans l'Électronique.

Le Groupe élargi poursuivra la mise en œuvre d'une stratégie d'innovation, qui associe l'expertise scientifique et les technologies à une connaissance approfondie des usages des clients pour mettre sur le marché de nouveaux produits et services. Ceci permettra également d'améliorer les offres existantes et d'ouvrir de nouveaux marchés, en particulier en s'appuyant sur les technologies digitales. Ce rapprochement offrira également de nouvelles opportunités aux employés qui feront partie d'un groupe leader mondial de son industrie et idéalement positionné pour saisir les opportunités de croissance.

Air Liquide prévoit de réaliser plus de 300 millions de dollars de synergies (synergies de coûts et de volume, gains d'efficacité) avant impôt, dans les deux à trois ans pour la majorité d'entre elles. La transaction devrait être relative dès la première année. La société a pour objectif de conserver une notation « A- » auprès de S&P.

Air Liquide a déjà obtenu un prêt relais pour l'opération et a l'intention de se refinancer à travers une augmentation de capital entre 3 milliards et 4 milliards d'euros, et un mix d'obligations à long terme en dollars américains et en euros.

Au 31 décembre 2015, cette opération n'a aucun impact sur les états financiers, à l'exception des coûts d'acquisition.

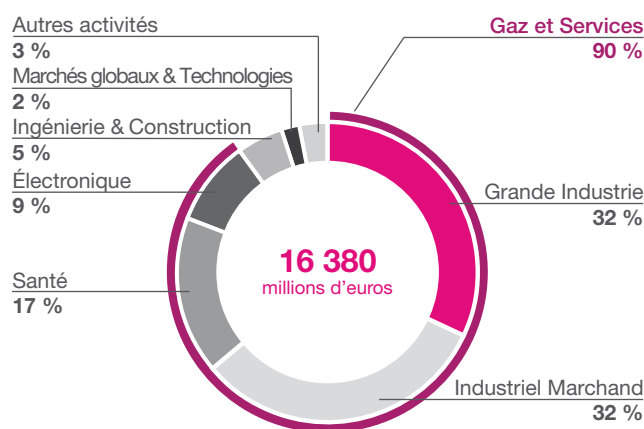
➤ ACTIVITÉS ET FACTEURS DE RISQUES

Activités

Les activités du Groupe sont organisées de la manière suivante : Gaz et Services, Ingénierie & Construction (telle que définie jusqu'en 2012, voir en page 24 pour plus de détails), une nouvelle activité à partir de 2015, Marchés globaux & Technologies (voir en page 25 pour plus de détails), et Autres activités.

Des informations complémentaires sont présentées dans la section Performance 2015 du présent chapitre.

Chiffre d'affaires Groupe 2015



GAZ ET SERVICES

La fourniture de gaz implique une production locale afin de limiter les coûts de transport. Les unités de production de gaz du groupe Air Liquide sont donc réparties dans toutes les régions du monde et peuvent approvisionner plusieurs types de clients et d'industries, selon les volumes et les services requis. Ainsi, la gestion opérationnelle de l'activité Gaz et Services est assurée par quatre zones géographiques (Europe, Amériques, Asie-Pacifique et Moyen-Orient et Afrique) et animée par Branche d'activité mondiale, pour mieux accompagner les évolutions des différents marchés :

- **La Grande Industrie** fournit des gaz industriels en exploitant des unités de production de grande taille. Elle sert les clients dans les secteurs de la métallurgie, de la chimie, du raffinage et de l'énergie, dont la consommation importante de gaz justifie l'approvisionnement par usine dédiée ou par canalisation. La Grande Industrie approvisionne aussi les autres Branches d'activité du Groupe.
- **L'Industriel Marchand** fournit une gamme large de gaz, d'équipements d'application et de services associés. Elle sert

des industries de toutes tailles qui requièrent des quantités variables. Le produit est distribué, soit en vrac, sous forme liquide, pour les moyennes et les grandes quantités, soit en bouteilles, sous forme gazeuse, pour les petites quantités.

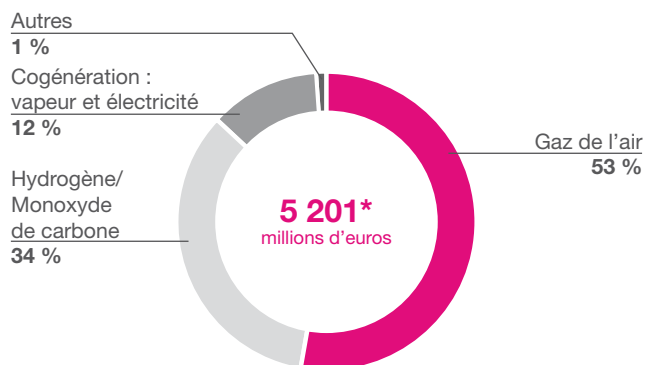
- **La Santé** fournit des gaz médicaux, des produits d'hygiène, des services ainsi que du matériel aux hôpitaux et aux patients à leur domicile. Elle produit et distribue également des ingrédients de spécialité pour la santé destinés aux marchés de la cosmétique, de la pharmacie et des vaccins.
- **L'Électronique** fournit des gaz et services dédiés à la production des semi-conducteurs, des écrans plats et des panneaux photovoltaïques.

Selon leur utilisation finale, les gaz sont distribués sous différents états et de différentes manières : sous forme gazeuse par réseau de canalisations, sous forme liquide en camions-citernes cryogéniques et sous forme gazeuse à haute pression en bouteilles, pour les commandes en petites quantités ou pour les gaz spéciaux. L'activité Gaz et Services représente 90 % du chiffre d'affaires total du Groupe.

GRANDE INDUSTRIE

La Branche d'activité Grande Industrie propose à ses clients dans les secteurs de la métallurgie, de la chimie, du raffinage et de l'énergie, des solutions gaz et énergie indispensables à leur propre production industrielle, leur permettant notamment d'améliorer l'efficacité de leurs procédés et de rendre leurs usines plus respectueuses de l'environnement. Leader mondial dans ce domaine, Air Liquide bénéficie d'équipes de développement et d'ingénierie dédiées, qui s'appuient sur des technologies propriétaires différenciantes, et des processus rigoureux de sélection des investissements et d'exécution de projets, intégrant souvent des canalisations de plusieurs dizaines, voire centaines de kilomètres.

Chiffre d'affaires 2015 Grande Industrie par activité



* Soit 35 % du chiffre d'affaires Gaz et Services.

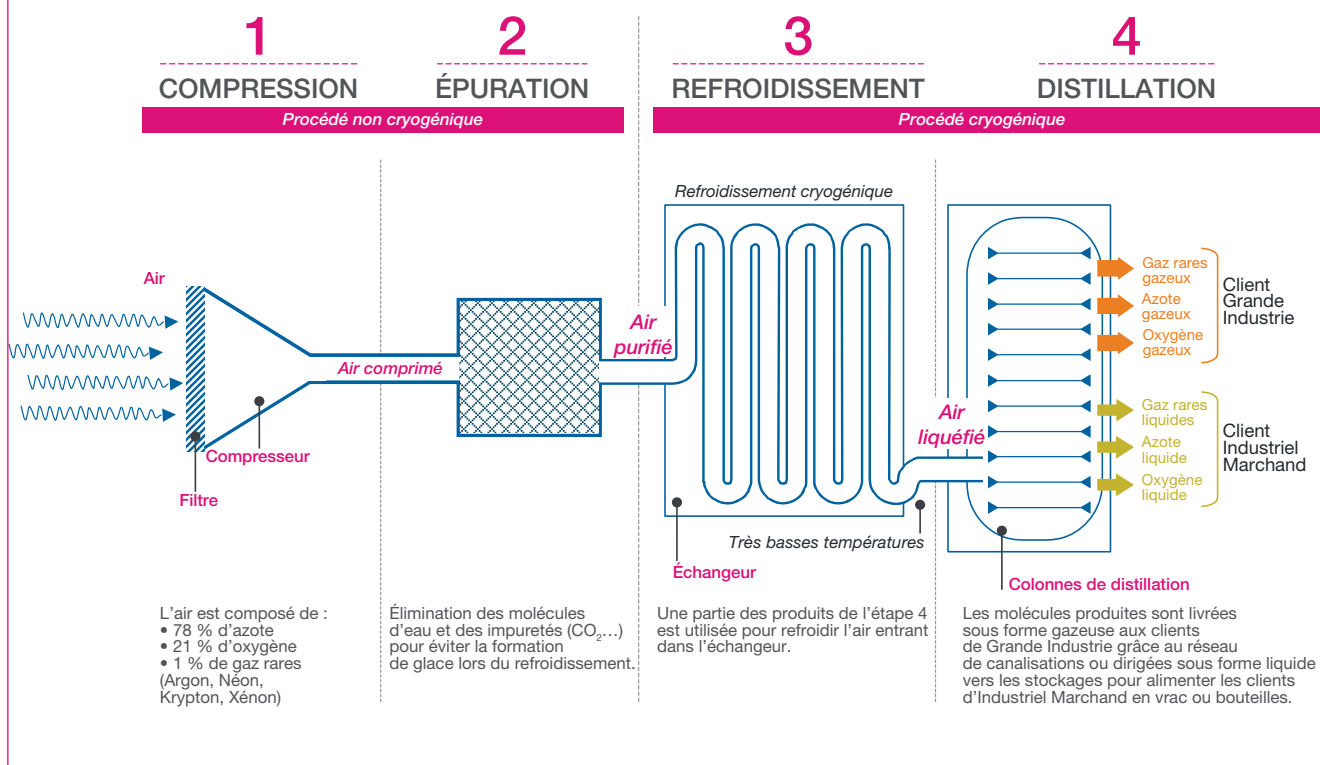
LES PROCÉDÉS DE LA GRANDE INDUSTRIE

Séparation des gaz de l'air (ASU : Air Separation Unit)

Une ASU compresse, liquéfie puis distille l'air afin d'en séparer les différents composants : 78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % de gaz rares (argon, néon, krypton et xénon). Seules certaines ASU de très grande taille permettent de produire des gaz rares. La consommation d'électricité est importante.

PRODUCTION DES GAZ DE L'AIR

Schéma simplifié de fonctionnement d'une unité de séparation des gaz de l'air

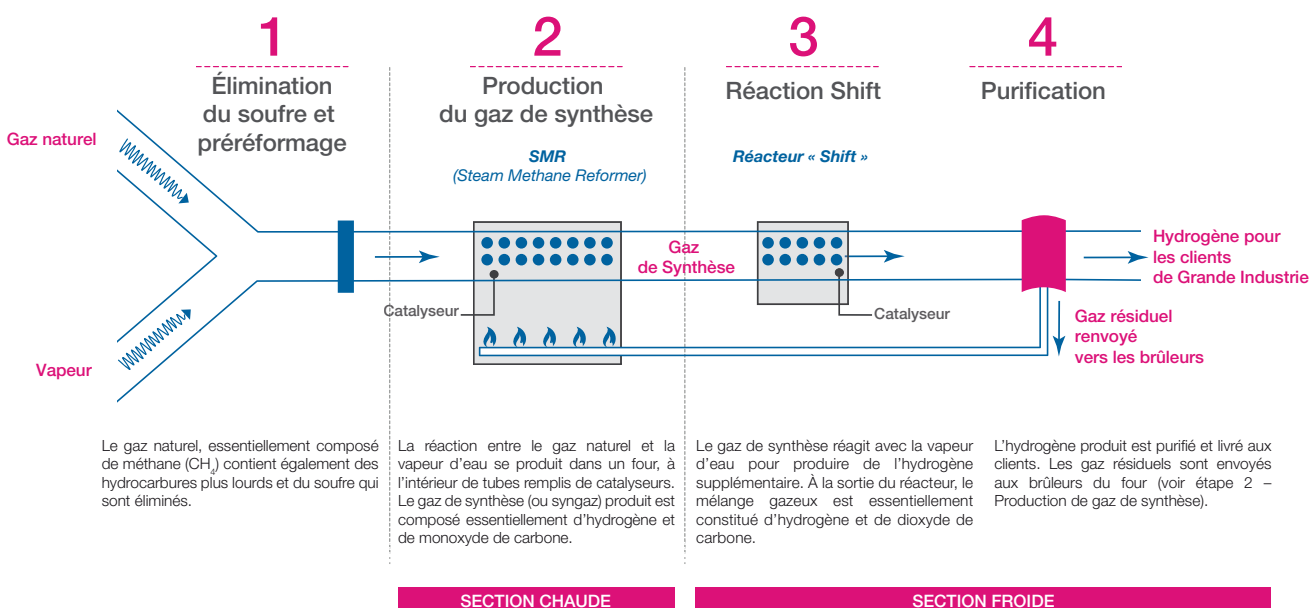


Production d'hydrogène et de monoxyde de carbone (SMR : Steam Methane Reformer)

Par réformage du gaz naturel à la vapeur (vaporéformage), un SMR produit de l'hydrogène et du monoxyde de carbone. La matière première la plus courante est le gaz naturel ; les consommations d'électricité et d'eau sont modestes.

PRODUCTION D'HYDROGÈNE

Schéma simplifié de fonctionnement d'une unité de production d'hydrogène



Cogénération

La cogénération consiste à produire simultanément et efficacement de l'électricité et de la vapeur d'eau en consommant du gaz naturel et de l'eau. L'électricité est autoconsommée ou fournie au réseau électrique local, la vapeur d'eau est nécessaire à certains procédés industriels.

Cette Branche d'activité fournit de l'oxygène, de l'azote, de l'argon, de l'hydrogène, du monoxyde de carbone grâce à un réseau d'usines et de canalisations. Fin 2015, cet ensemble comprend 355 grandes unités de séparation de gaz de l'air et 50 unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone dans le monde entier. De plus, le Groupe opère également 17 centrales de cogénération pour fournir à ses clients vapeur d'eau et électricité.

Dans la **métallurgie**, l'oxygène est utilisé dans la production d'acier pour améliorer les performances énergétiques et réduire les émissions polluantes. La majorité des nouveaux projets est aujourd'hui située dans les économies en développement.

L'industrie **chimique** utilise surtout de l'oxygène, de l'hydrogène et du monoxyde de carbone dans ses procédés de fabrication et aussi de l'azote pour l'inertage de ses installations.

L'industrie du **raffinage** consomme de l'hydrogène pour réduire le taux de soufre des carburants et alléger les hydrocarbures lourds. La demande en hydrogène augmente en raison, d'une part, de

législations toujours plus strictes en matière d'émissions et, d'autre part, de l'utilisation d'hydrocarbures de plus en plus lourds.

Par ailleurs, de nombreuses industries liées à l'**énergie** ou à la **chimie** utilisent de l'oxygène en grande quantité pour transformer le charbon, le gaz naturel ou les hydrocarbures liquides en gaz de synthèse pour la production de produits chimiques, d'essences synthétiques ou d'électricité. Pour répondre aux besoins de ces clients, la fourniture de grandes quantités de gaz est indispensable. Air Liquide approvisionne ses clients directement par canalisations, en provenance d'une usine dédiée ou de différentes usines reliées en réseau. Air Liquide construit ses propres réseaux de canalisations depuis 40 ans. À ce jour, leur longueur atteint plus de 9 200 km dans le monde, s'étendant pour l'Europe du Nord par exemple, de Rotterdam à Dunkerque, et pour la côte du golfe du Mexique aux États-Unis, de Lake Charles, Louisiane, à Corpus Christi, Texas. De nombreux réseaux locaux de taille moyenne ont aussi été construits dans des bassins industriels importants et en fort développement en Allemagne, en Italie, à Singapour et, plus récemment, en Chine.

Activités et facteurs de risques

L'utilisation de gaz industriels pour ces différents procédés industriels est indispensable. Toute discontinuité dans la fourniture oblige le client à interrompre ses opérations de production ; la fiabilité de l'approvisionnement est donc primordiale. Cependant, bien qu'indispensable, la fourniture de gaz ne représente pour le client qu'un coût minime comparé à son coût global de production.

Les matières premières nécessaires à la production de gaz industriels varient selon le type de gaz et la localisation de l'unité de production. La production d'oxygène et d'azote requiert de l'air et une grande quantité d'électricité. Les unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone consomment principalement du gaz naturel et peu d'électricité. Les unités de cogénération consomment du gaz naturel et de l'eau. De manière générale, ces procédés industriels ont des intensités énergétique et capitalistique élevées.

La fourniture du gaz est généralement contractualisée pour une durée de 15 ans. Pour certains projets spécifiques, la durée du contrat peut aller jusqu'à 20 ans, voire au-delà. La signature de nouveaux contrats pour des nouveaux sites clients industriels est gage de croissance future. Le Groupe s'engage à garantir un haut niveau de fiabilité et de disponibilité du gaz en service continu, sur le long terme, par une solution industrielle performante. En contrepartie, les contrats intègrent une indexation sur les coûts variables, principalement pour l'électricité et le gaz naturel, et des volumes minimaux garantis par des clauses d'achat ferme (take-or-pay).



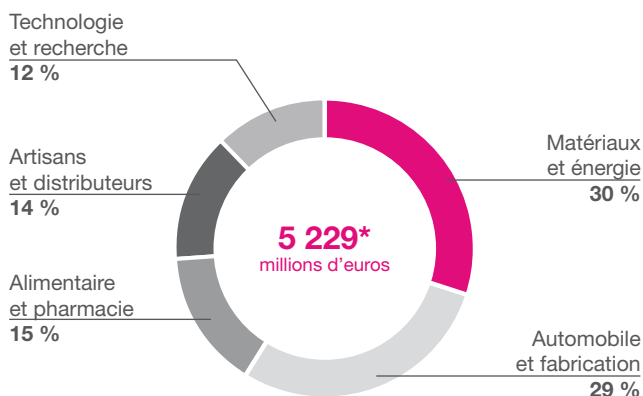
L'activité **Grande Industrie** s'appuie sur des contrats de long terme, dont les prix sont indexés, notamment sur les coûts d'énergie. Ces contrats, qui comportent des clauses « take-or-pay », offrent une grande visibilité sur les revenus futurs et une protection en cas de baisse importante des volumes consommés par le client (en dessous du niveau minimum du take-or-pay). Le cycle d'investissement long et l'intensité capitalistique élevée requièrent un bilan solide. La signature de nouveaux contrats est gage de croissance future.

Air Liquide développe une stratégie de réseaux de canalisations dans les bassins industriels afin d'offrir une plus grande fiabilité de fourniture aux clients et d'optimiser les coûts opératoires.

INDUSTRIEL MARCHAND

La Branche d'activité Industriel Marchand sert une très grande diversité de marchés et de clients – artisans, PME, groupes industriels internationaux. Elle leur offre des solutions gaz complètes pour mettre en œuvre et optimiser leurs procédés industriels. Forte d'un réseau mondial d'experts métiers et d'une large couverture géographique, elle fournit à plus d'1 million de clients des solutions innovantes incluant gaz industriels, équipements d'application et services associés.

Chiffre d'affaires 2015 Industriel Marchand par marché final



* Soit 36 % du chiffre d'affaires Gaz et Services.

L'activité Industriel Marchand sert cinq marchés principaux :

- **Matériaux et énergie** : Les clients de ce marché utilisent des gaz très différents. L'oxygène permet de réduire l'énergie consommée dans les procédés de fabrication du verre et des métaux et de traiter les eaux usées. L'azote est utilisé pour créer des atmosphères inertes qui préservent les produits sensibles à l'oxygène. Le dioxyde de carbone est utilisé pour le traitement de l'eau potable, l'hélium pour la plongée professionnelle et l'imagerie par résonance magnétique. L'azote et le dioxyde de carbone peuvent être utilisés pour la récupération assistée de pétrole ou de gaz et permettent dans certains cas de réduire la consommation d'eau et de solvants.
- **Automobile et fabrication** : L'argon et les mélanges à base d'argon sont utilisés pour le soudage des pièces métalliques dans les industries manufacturières, l'hydrogène et l'azote pour les traitements thermiques, les gaz spéciaux pour l'analyse des gaz d'échappement, l'hélium pour les airbags et les gaz rares (krypton, xénon) pour les phares et l'isolation thermique. L'oxygène et l'acétylène interviennent, quant à eux, lors des opérations de chauffe et de coupage des métaux. Air Liquide permet ainsi à ses clients de produire des biens de qualité, d'optimiser leurs procédés de fabrication et de préserver leur environnement de travail.

■ **Alimentaire et pharmacie** : Les technologies du Groupe permettent d'allonger les durées de conservation et d'améliorer les procédés de fabrication et de refroidissement des produits alimentaires et pharmaceutiques. Les trois principales activités sont la fourniture de dioxyde de carbone pour les boissons, de mélanges de gaz pour le conditionnement sous atmosphère contrôlée et d'azote pour l'inertage des aliments ou leur congélation. Air Liquide assure la conformité de ses produits aux réglementations en vigueur dans ces marchés, notamment la traçabilité complète de ses gaz.

■ **Technologie et recherche** : Les gaz industriels sont utilisés dans l'assemblage et l'encapsulation des composants électroniques, dans les procédés optoélectroniques, notamment dans la fabrication des LED et l'étirage des fibres optiques et des lingots de silicium. Les gaz spéciaux nécessaires, entre autres, au calibrage des instruments d'analyse sont largement utilisés dans les centres de recherche et laboratoires d'analyses. Des solutions complètes de grande technicité combinant gaz et équipements ont été développées pour ces différentes applications.

■ **Artisans et distributeurs** : Une gamme complète de gaz est proposée pour les activités de plomberie, chauffage, ventilation, climatisation, maintenance industrielle et réparation automobile, principalement pour le soudage. Ces gaz sont très souvent offerts à la vente dans un conditionnement dédié – en bouteilles sous forme gazeuse comprimée – adapté aux besoins d'utilisation de ses clients.

Ces gaz sont livrés sur le site du client, sous forme gazeuse dans des bouteilles haute pression, sous forme liquide par des

camions-citernes cryogéniques ou sont produits au moyen d'équipements de production sur site. La distribution reste traditionnellement locale avec des distances d'acheminement ne dépassant que rarement un rayon de 200 à 250 km autour du site de production. Pour assurer cette présence locale, l'activité Industriel Marchand s'appuie principalement sur les capacités de production des gaz de la Grande Industrie et développe ensuite sa propre logistique de distribution. Air Liquide assure la fiabilité de l'approvisionnement des gaz et garantit la qualité des matériels utilisés (réservoirs de stockage et bouteilles). Afin d'optimiser la logistique de distribution, l'installation de compteurs à télétransmission et le développement de systèmes de traçabilité se généralisent.



L'activité Industriel Marchand est caractérisée par une forte diversité de clients, de marchés, d'applications et de solutions ou services. La durée des contrats est variable et peut atteindre cinq ans. Les revenus proviennent de la vente de gaz et de services associés. C'est un métier de service et d'expertise, à composante technologique et innovation, très local, où la densité géographique est clé. Les situations concurrentielles peuvent varier d'une zone à l'autre.

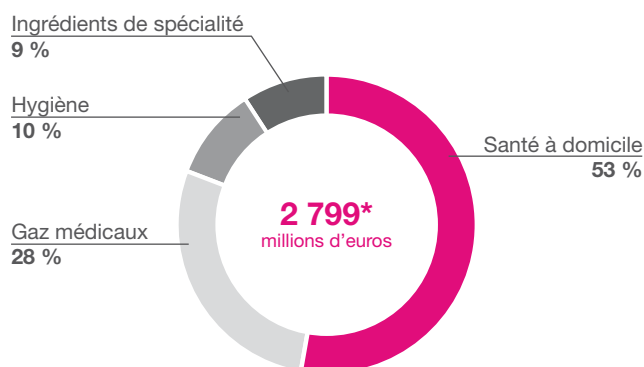
L'innovation en termes de marchés, de produits et d'applications est un fort vecteur de croissance. La croissance de l'activité est aussi influencée par la présence de production industrielle locale.

SANTÉ

La Branche d'activité Santé fournit des gaz, des services, du matériel médical et des produits d'hygiène à plus de 7 500 hôpitaux et cliniques et 1,3 million de patients à domicile dans le monde. La Branche Santé intègre le segment d'activité des Ingrédients de spécialité avec sa filiale Seppic, qui sert les marchés de la cosmétique, de la pharmacie et des vaccins.

Air Liquide est l'un des leaders mondiaux dans ce secteur d'activité soumis à de fortes obligations réglementaires, liées au statut de médicament de plusieurs de ses gaz, ainsi qu'à la multiplicité des parties prenantes (patients, médecins et payeurs). Si la répartition géographique du segment d'activité Gaz médicaux correspond à celle de l'activité Marchand Industriel, celle des segments Santé à domicile, Hygiène et Ingrédients de spécialité est davantage concentrée en Europe. En conséquence, plus de 80 % des ventes de la Branche d'activité Santé sont en Europe.

Chiffre d'affaires 2015 Santé par activité



* Soit 19 % du chiffre d'affaires Gaz et Services.

Activités et facteurs de risques

Air Liquide fournit aux hôpitaux et aux cliniques des gaz médicaux, comme l'oxygène et le protoxyde d'azote, pour les salles d'opération, de soins intensifs, les soins d'urgence et, d'une manière plus générale, les chambres des patients.

Le Groupe innove et développe également des gaz thérapeutiques, utilisés en particulier en réanimation pour les cas d'hypertension artérielle pulmonaire aiguë (VasoKinox™), ou pour soulager la douleur (Kalinor™). Plusieurs gaz thérapeutiques sont aujourd'hui encore en phase de Recherche et Développement et le Groupe a entrepris des démarches d'extension de ses autorisations de mise sur le marché.

Air Liquide fournit également aux hôpitaux et aux cliniques une gamme étendue de produits d'hygiène médicale (pour les mains, la peau, les instruments et les surfaces) pour lutter en particulier contre les maladies nosocomiales. Air Liquide contribue ainsi à la sécurité des patients, particulièrement dans les salles d'opération et les unités de soins intensifs. Certains produits d'hygiène sont également destinés aux industriels, dont les procédés requièrent une propreté irréprochable.

Dans le domaine de la santé à domicile, Air Liquide a développé son offre au-delà de l'oxygénothérapie. Le Groupe prend en charge 1,3 million de patients à domicile souffrant de broncho-pneumopathie chronique obstructive, d'apnée du sommeil, de diabète ou de la maladie de Parkinson, en leur fournissant des services médico-techniques et de suivi à long terme. En veillant au bon suivi des prescriptions et en favorisant l'observance du traitement par les patients, Air Liquide, prestataire de Santé à domicile, devient un maillon clé de la relation patient/médecin/payeur et contribue à l'amélioration de la santé et de la qualité de vie des patients au quotidien, ainsi qu'à l'efficacité des systèmes de santé.

L'activité Santé tire une partie de sa croissance de la mise en place de systèmes et d'infrastructures de santé dans de nombreuses économies en développement. L'activité Santé à domicile, permettant le maintien à leur domicile des patients, se développe du fait de la forte prévalence des maladies chroniques et de l'allongement de la durée de vie. Cette activité répond également aux contraintes croissantes de maîtrise des dépenses de santé dans les pays économiquement avancés.

ÉLECTRONIQUE

Partout dans le monde, Air Liquide accompagne les principaux fabricants de semi-conducteurs, d'écrans plats et de cellules solaires, s'appuyant sur son expertise, son infrastructure mondiale et sa proximité stratégique avec les fabricants. Ses matériaux innovants devancent les exigences croissantes des consommateurs en matière de mobilité, de connectivité, de puissance de traitement et d'économie d'énergie. Le Groupe offre des gaz vecteurs ultra-purs, une large gamme de gaz de spécialité

À travers sa filiale Seppic, Air Liquide produit et commercialise des ingrédients de spécialité comme des excipients et principes actifs pour la cosmétologie, des adjuvants pour les vaccins et des systèmes fonctionnels de pelliculage pour les médicaments.

En près de vingt ans, Air Liquide s'est affirmé comme un acteur majeur de la santé en Europe (France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Scandinavie, Espagne et Pays-Bas), au Canada et en Australie. Le Groupe est également implanté aux États-Unis (gaz médicaux uniquement), en Amérique du Sud, en Afrique et au Japon et a récemment commencé son développement en Europe de l'Est, en Corée du Sud et en Chine, au fur et à mesure du développement des systèmes de santé locaux.



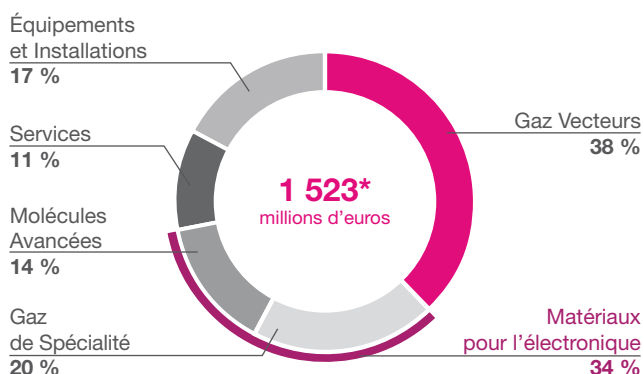
L'activité Santé produit et distribue des gaz médicaux pour les hôpitaux et fournit des services de santé pour des patients à domicile. Elle évolue dans un cadre réglementaire strict. Densité, qualité des services supports et efficacité sont primordiales car elles permettent de résister aux pressions tarifaires des systèmes de santé, notamment dans les économies avancées.

Air Liquide est présent tout au long du parcours de soins : traitement des maladies aiguës (avec les gaz médicaux à l'hôpital), traitement des maladies chroniques (avec la Santé à domicile) et prévention/bien-être (avec les activités Hygiène et Ingrédients de spécialité).

L'allongement de la durée de vie, le besoin accru de prise en charge du fait de l'augmentation des maladies chroniques et le développement des systèmes de santé dans les économies en développement font de l'activité Santé un solide relais de croissance pour le Groupe.

et de molécules avancées, des équipements sophistiqués de distribution, d'épuration et de contrôle de pureté en ligne. Les plus sophistiquées de ces molécules avancées sont indispensables à la miniaturisation des nouvelles puces électroniques. Sur site, les fabricants font appel à l'expertise du Groupe dans la gestion totale au quotidien de ces fluides et équipements ainsi qu'à ses services d'analyse de pointe afin d'améliorer sans cesse leurs procédés de production.

Chiffre d'affaires 2015 Électronique par produit



* Soit 10 % du chiffre d'affaires Gaz et Services.

La Branche Électronique fournit à ses clients des gaz vecteurs (principalement de l'azote ultra-pur) à partir d'installations sur site, destinés au transport de molécules, à l'inertage, à la protection des systèmes électroniques et à la purge des outils de fabrication. La nécessité d'une fourniture régulière et constante de gaz vecteurs conduit à des engagements à long terme et à la construction d'unités de production à proximité ou sur le site même du client.

Air Liquide fournit également des matériaux pour l'électronique, c'est-à-dire des gaz de spécialité et des molécules avancées, qui interviennent au cœur des procédés de fabrication de semi-conducteurs, écrans plats et cellules solaires. Avec l'acquisition de la société Voltaix, réalisée en 2013, le Groupe élargit sa gamme de matériaux avancés. Dans cette gamme regroupée sous le nom d'ALAM, il développe et commercialise des offres à forte valeur ajoutée, incluant les offres ALOHA™ et Voltaix. Il renforce ses relations auprès de clients clés et crée de nouvelles synergies dans la recherche et l'industrialisation de molécules avancées.

La Branche Électronique fournit également les équipements et procède à l'installation des conduites et unités de distribution

des gaz et produits chimiques ultra-purs destinés à équiper de nouvelles usines de fabrication de ses clients.

Enfin, en raison de son expertise et de sa volonté d'offrir une prestation complète à ses clients, Air Liquide propose également des services de contrôle qualité et de gestion des fluides sur site en flux tendus et dans des conditions rigoureuses de sécurité.

Ainsi le modèle de l'activité Électronique repose principalement sur des accords de long terme pour la fourniture des gaz vecteurs et sur la nécessité constante d'innovations technologiques pour satisfaire les besoins des clients en concevant de nouvelles molécules dites précurseurs. La combinaison des activités de gaz vecteurs, de gaz de spécialité, de nouvelles molécules et d'équipements et installations permet à Air Liquide de limiter la volatilité de son chiffre d'affaires dans ce secteur cyclique et à haut potentiel de croissance.

L'activité Électronique d'Air Liquide est située en Asie pour 63 %, en Amériques pour 25 % et enfin en Europe pour 12 %.



L'activité Électronique du Groupe se répartit en trois catégories différentes : les gaz vecteurs avec un modèle économique basé sur des contrats de long terme et sur des volumes minimaux garantis par des clauses de type « take-or-pay », les gaz de spécialité et molécules avancées, marqués par une expertise technologique forte, les équipements et installations, liés à la dynamique du cycle d'investissement du secteur Électronique.

Dans un secteur Électronique en croissance sur le long terme avec des cycles courts, le mix d'activités, propre à Air Liquide, avec ses contrats long terme, représente un véritable atout.

SYNERGIES DE PRODUCTION ET LOGISTIQUES

Les quatre Branches qui constituent l'activité Gaz et Services sont étroitement liées par une logique industrielle forte qui privilégie la proximité. Le schéma présenté ci-après illustre pour une zone géographique donnée la mutualisation des actifs, de production ou de distribution, entre les différentes Branches. Grâce à ce maillage industriel efficace, Air Liquide profite de sa proximité avec ses clients pour anticiper leurs besoins, comprendre les évolutions des marchés et proposer des solutions innovantes. Cela permet aussi au Groupe de cibler une grande diversité d'activités et de marchés.

Dans sa recherche de performance, le Groupe favorise les synergies dans différents domaines :

- **Industrie** : investissements locaux dans de nouveaux actifs puis mutualisation de ces actifs entre les différentes lignes de métiers, globalisation des approvisionnements et notamment des achats d'énergie (électricité et gaz naturel) ;

- **Ingénierie & Construction** : partage de l'expertise mondiale du Groupe, transfert de connaissances, soutien aux zones géographiques ;
- **Recherche et Développement** : efforts constants pour développer de nouvelles applications ;
- **Ressources Humaines** : culture managériale commune au sein de géographies ou métiers variés, visant à sélectionner, former, et valoriser les hommes et femmes du Groupe, favorisant un partage unique des compétences.

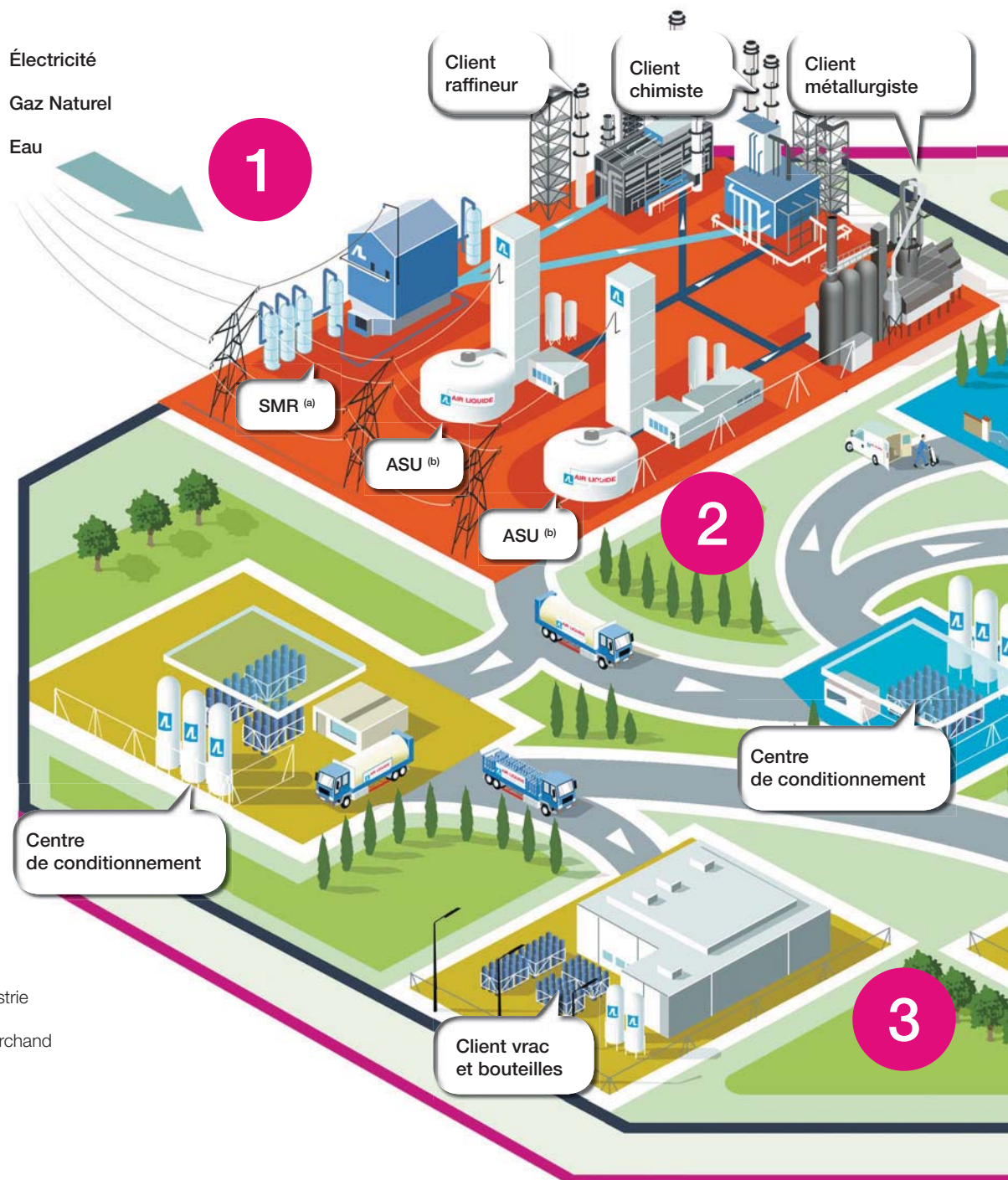
La combinaison de toutes ces synergies permet au groupe Air Liquide de se renforcer et de croître tout en créant de la valeur sur le long terme.

Synergies Industrielles

Modèle de développement type

1

- Identification des bassins industriels et de leur potentiel en termes de croissance et de mutualisation
- Signature de différents contrats Grande Industrie
- Mutualisation des actifs de production (construction d'un réseau de canalisations) afin de renforcer la garantie de la fourniture et optimiser les coûts opérationnels



(a) SMR : Unité de production d'hydrogène et monoxyde de carbone (Steam Methane Reformer).

(b) ASU : Unité de production de gaz de l'air (Air Separation Unit).

(c) On-site : Petite unité de production locale sur site.

(d) ESG : Gaz spéciaux pour l'électronique (Electronic Specialty Gases).

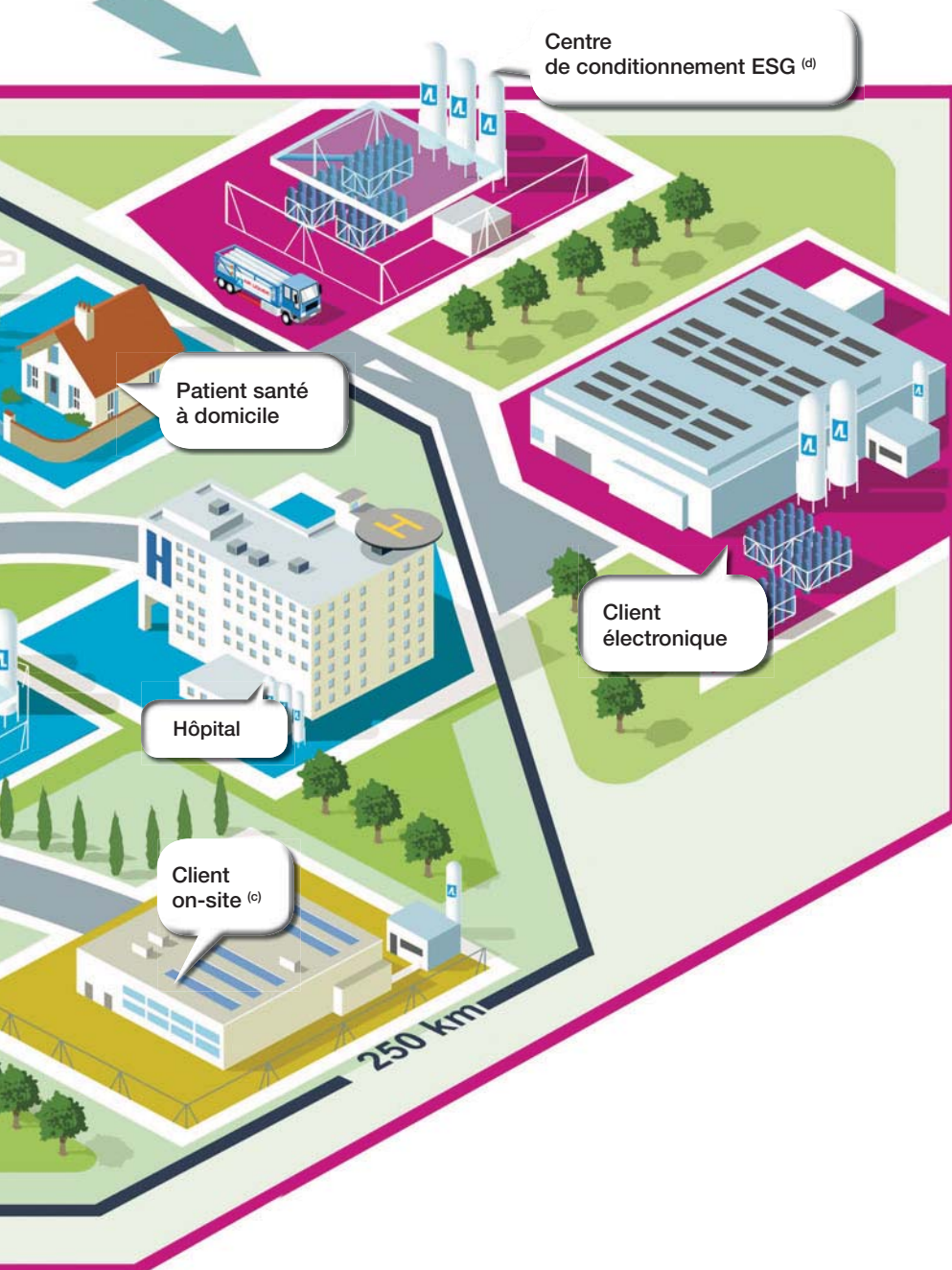
2

- Liquéfaction des gaz provenant de la Grande Industrie pour fournir l'Industriel Marchand, la Santé et l'Électronique (principe du « piggyback »)

3

- Acquisitions de distributeurs locaux afin d'accélérer la couverture de la zone

ESG ^(d)



INGÉNIERIE & CONSTRUCTION

Afin de fournir aux clients les gaz nécessaires à leur production industrielle, les ingénieurs d'Air Liquide ont développé des technologies propriétaires. Le Groupe conçoit ainsi et construit, depuis plus de 100 ans, les unités de production de gaz qu'il opère pour son compte ou qu'il réalise pour compte de tiers qui souhaitent produire leur gaz eux-mêmes. Aujourd'hui encore, Air Liquide est reconnu pour sa capacité à améliorer constamment la productivité des unités de séparation des gaz de l'air et des unités d'hydrogène grâce à ses technologies parfaitement maîtrisées.

En effet, depuis l'acquisition de Lurgi en 2007, le Groupe a étendu son champ de compétences technologiques. Il détient désormais en propre des technologies de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone par vaporéformage du méthane, développées depuis plus de 50 ans au sein de Lurgi. De plus, cette acquisition a permis de compléter l'offre du Groupe avec les technologies de valorisation du charbon ou du gaz naturel en gaz de synthèse, gaz naturel synthétique, méthanol, propylène, carburants liquides, biocarburants. L'extension de son savoir-faire en Ingénierie & Construction permet au Groupe de s'associer, en amont des projets de production de gaz industriels, au développement des procédés de ses clients et de dynamiser ainsi la croissance de ses ventes. Certains des procédés de ses clients, dont les stades de développement varient, offrent des solutions techniques de lutte contre le réchauffement climatique en permettant notamment le captage d'un flux presque pur de CO₂ émis par les sites industriels.

La majorité de l'activité Ingénierie & Construction d'Air Liquide est orientée vers les technologies de production de gaz industriels. Ainsi en 2015, 67 % de son portefeuille de commandes en cours concernent la fabrication d'unités de production de gaz de l'air ou d'hydrogène et monoxyde de carbone.

Afin de couvrir l'ensemble des grands marchés industriels clients, l'activité Ingénierie & Construction dispose d'une large présence géographique avec 15 centres d'ingénierie principaux dans le monde, implantés notamment en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. Ces implantations permettent au Groupe de répondre à la demande mondiale tout en maîtrisant ses coûts de production.

Le Groupe privilégie en premier lieu le développement de son activité de vente de gaz par rapport à celle de vente d'équipements. Néanmoins, l'Ingénierie & Construction a pour le Groupe une dimension toute stratégique, à la fois pour l'interne et l'externe.

En interne, elle permet au Groupe de bénéficier des ressources d'ingénierie nécessaires aux projets d'investissements liés au développement de son activité Gaz et Services. Elle assure un niveau élevé d'expertise, condition primordiale pour concevoir des unités performantes répondant spécifiquement aux demandes des clients des activités gaz. Elle apporte un support au Groupe lors des reprises de site en ayant une juste appréciation de la qualité des actifs achetés.

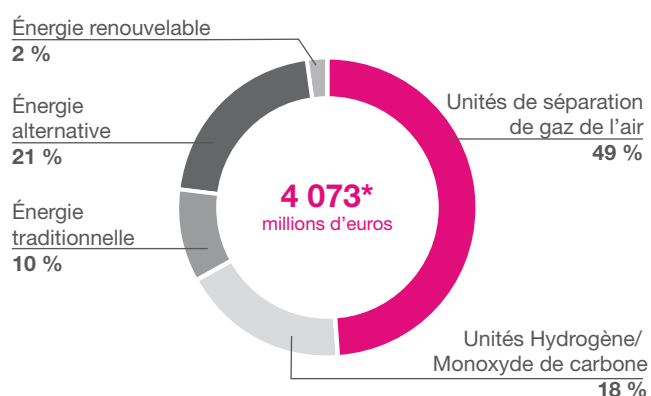
L'activité Ingénierie & Construction intervient aussi pour le compte de clients tiers. Air Liquide conçoit et construit des unités sur mesure qui appartiendront et seront opérées par les clients. Cette activité de clients tiers permet aussi au Groupe d'évaluer en permanence la compétitivité de ses technologies et de son offre commerciale. Elle permet notamment à Air Liquide de tisser des relations étroites avec les clients auto-producteurs de gaz et de mieux connaître leurs procédés industriels et leurs projets d'investissement. Dans certains cas, des négociations initialement orientées vers la vente d'équipement ont été finalisées par la signature d'un contrat de fourniture de gaz industriel à long terme. Dans le cadre de cette activité de clients tiers, la stratégie consiste à privilégier les contrats d'étude et de fourniture d'équipements et à ne pas inclure les risques de construction dans les contrats. Dans ce contexte, la contribution au chiffre d'affaires consolidé de l'activité Ingénierie & Construction peut varier significativement d'une année sur l'autre.



L'activité Ingénierie & Construction confère au Groupe un réel avantage compétitif lui permettant à la fois de proposer des solutions complètes à ses clients et de s'engager pour ses besoins propres dans un processus continu d'amélioration des procédés industriels et de réduction des coûts des actifs industriels.

En 2015, les ventes tiers consolidées Ingénierie & Construction atteignent 775 millions d'euros et les commandes en cours s'élèvent à 4,1 milliards d'euros.

Commandes Ingénierie & Construction en cours ^(a) à fin 2015



* Dont 2,3 milliards de commandes de tiers.

(a) Les commandes en cours correspondent à la valeur des commandes venant du Groupe et de clients tiers, gérées par l'entité Ingénierie & Construction, hors projets sous garantie, depuis leur date de signature.

MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES

La nouvelle Activité « Marchés globaux & Technologies » se focalise sur les nouveaux marchés nécessitant une approche mondiale, en s'appuyant sur la science, les technologies, les modèles de développement et les usages liés à la transformation numérique.

Elle est composée de :

- advanced Business & Technologies – aB&T (Marchés & Technologies avancés), chargé d'ouvrir de nouveaux marchés liés à la transition énergétique, tels que l'énergie hydrogène, le transport propre grâce au Bio-Gaz Naturel Véhicules (Bio-GNV) et à la réfrigération mobile à l'azote, le traitement et l'injection du Biogaz dans les réseaux domestiques, ainsi que de développer les marchés Spatial, Aéronautique, Cryogénie extrême, à partir des technologies cœur de métier ;
- Air Liquide Maritime, chargé de développer les usages des gaz pour les acteurs du domaine maritime, à savoir les plateformes offshore pétrole et gaz (construction et maintenance, inertage, assistance au forage, fourniture de services de calibration, gaz de plongée), les éoliennes offshore, ou le transport cryogénique par voie maritime de molécules à forte valeur ajoutée, comme l'hélium.

Elle regroupe 1 400 collaborateurs et a généré en 2015 un chiffre d'affaires de 292 millions d'euros.

Concurrence

À l'échelle mondiale, le secteur des **gaz industriels** compte quatre acteurs principaux : Air Liquide, Linde (Allemagne), Praxair (États-Unis) et Air Products (États-Unis).

Il existe également plusieurs acteurs régionaux, tels que Taiyo Nippon Sanso (Japon), Messer (Allemagne), Yingde (Chine) et Hangzhou Oxygen Plant Group (Chine).

Enfin, sur les marchés locaux, de nombreux acteurs de taille plus modeste sont également présents.

Dans la **Grande Industrie**, le client choisit entre production par lui-même – autoproduction – et externalisation de sa fourniture de gaz. On estime aujourd'hui à 80 % la part mondiale d'autoproduction de l'hydrogène et à 65 % celle de l'oxygène, avec cependant de fortes disparités géographiques. Les sociétés autoproductrices de gaz sont donc les plus grandes concurrentes du Groupe. Cependant, le passage progressif de certains clients à l'externalisation représente une opportunité de croissance majeure pour l'activité Grande Industrie. Le recours à l'autoproduction varie fortement selon la zone géographique, le secteur d'activité ou la culture du client. Dans les économies avancées, la fourniture d'oxygène est largement externalisée, tandis que celle d'hydrogène pour le raffinage reste majoritairement internalisée. Dans les économies en développement, le recours à l'externalisation, relativement nouveau, est en forte accélération. Air Liquide, leader mondial dans l'externalisation des gaz industriels, est en concurrence avec les trois autres grands acteurs mondiaux et les acteurs régionaux.

AUTRES ACTIVITÉS

Au fil de son histoire, Air Liquide a développé d'autres activités en complément de la vente de gaz et d'équipements. Les ventes consolidées 2015 des Autres activités s'élèvent à 561 millions d'euros, soit 3 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Soudage

Air Liquide est un acteur significatif dans le développement des technologies de soudage et de coupage, offrant une gamme complète d'équipements, de produits consommables et de services qui y sont rattachés, avec des marques fortes. Implanté principalement en Europe, Air Liquide Welding couvre des marchés très divers : chantiers navals, automobile, équipements de transport, infrastructures, chaudronnerie, distributeurs, machines et équipements, énergies... Air Liquide Welding investit dans l'innovation permanente et s'efforce d'améliorer continuellement les performances, la productivité, la sécurité et le confort des opérateurs.

Plongée

Aqua Lung™ fournit des équipements nécessaires à la plongée sous-marine et à la natation, à destination des professionnels et des particuliers.

L'Industriel Marchand est une activité régionale : les coûts de transport limitent la zone d'exploitation à un rayon de l'ordre de 200 à 250 km autour de l'unité de production, sauf pour les gaz à forte valeur ajoutée. Ce marché, très diversifié par la taille et le secteur d'activité de ses clients, inclut donc de nombreux concurrents locaux de moyenne ou petite taille, qu'ils soient à la fois producteurs et distributeurs de gaz, ou uniquement distributeurs.

Dans **l'Électronique**, quatre acteurs jouent un rôle majeur : Air Liquide, Linde, Air Products et Taiyo Nippon Sanso. Air Liquide est particulièrement présent dans les molécules à plus forte valeur ajoutée.

Enfin, dans le domaine de la **Santé**, la plupart des acteurs de l'industrie du gaz fournissent également de l'oxygène médical aux hôpitaux, mais peu d'entre eux sont présents sur le marché prometteur des gaz thérapeutiques. Sur le segment de la Santé à domicile, le marché a évolué en 2012 avec la montée en puissance de Linde suite aux rachats d'activités en Europe et aux États-Unis. Air Liquide maintient sa position de numéro 1 en Europe. Néanmoins, le marché demeure fragmenté dans presque toutes les géographies avec une multitude de petites entreprises et d'organisations associatives. Cette fragmentation représente des opportunités d'acquisitions. Enfin, Air Liquide est le seul producteur de gaz industriels et médicaux à avoir développé une activité Hygiène et Ingrédients de spécialité. Air Liquide se positionne en tant qu'acteur à part entière dans le domaine de la Santé, ce qui lui confère une différenciation unique.

Dans le domaine de l'**Ingénierie & Construction**, Air Liquide est également en concurrence avec des acteurs du gaz industriel. Dans les technologies dites « froides », dans le domaine de séparation des gaz de l'air, les concurrents sont Linde, Air Products ou Praxair. Dans les technologies dites « chaudes », dans les domaines de l'hydrogène, de la gazéification de

charbon et de la conversion chimique des gaz de synthèse, les concurrents les plus importants sont Haldor Topsoe (Danemark) ou Technip (France). Des concurrents basés dans les économies en développement progressent également : par exemple, pour le domaine des gaz de l'air, Hangzhou Oxygen Plant Group, Yingde et Kaifeng (Chine).

Facteurs de risques

Le Groupe identifie les facteurs de risques auxquels il est exposé en s'appuyant sur sa démarche formalisée de maîtrise des risques.

Les risques présentés ci-après sont, à la date du présent Document de référence, ceux dont le Groupe estime que la réalisation est susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur son activité, ses résultats ou ses perspectives ; en outre, la réalisation de certains de ces risques pourrait exposer le Groupe à des sanctions civiles, pénales et/ou administratives et affecter défavorablement son image et sa réputation. La liste de ces risques n'est toutefois pas exhaustive et d'autres risques, inconnus à la date du présent document, pourraient survenir et avoir un effet défavorable sur l'activité du Groupe.

Dans le cadre de sa démarche de maîtrise des risques, le Groupe s'attache donc à évaluer les risques régulièrement et à en réduire la probabilité d'occurrence ou l'impact potentiel par la mise en œuvre de plans d'action formalisés et spécifiques.

Le Rapport du Président du Conseil d'Administration de la Société décrit (page 140) les principales procédures de contrôle interne et de gestion des principaux risques mises en place et qui concourent précisément à en limiter la probabilité d'occurrence ou l'impact.

RISQUES PARTICULIERS LIÉS À L'ACTIVITÉ

Le métier des gaz industriels se caractérise par un fort contenu technologique (tant dans la conception que dans la mise en œuvre d'unités de production), des capacités de production locales, une intensité capitalistique élevée et une intensité énergétique importante.

Les risques liés à ces caractéristiques sont atténués par de nombreux facteurs. Il s'agit notamment de la diversité des clients, des industries servies, des applications et des pays où le Groupe est présent. Il s'agit aussi d'une forte contractualisation de l'activité, d'un processus strict d'autorisation et de gestion des projets d'investissement ainsi que d'une politique énergétique adaptée.

Risques industriels

Les risques industriels sont liés aux différents procédés industriels et modes de distribution mis en œuvre par le Groupe ; ils se répartissent sur un grand nombre de sites sur lesquels il opère.

La priorité essentielle du Groupe est la sécurité, avec l'objectif formel de « Zéro accident sur chaque site, dans chaque région, dans chaque entité ». Les résultats obtenus en matière de sécurité depuis plus de 20 ans témoignent des progrès continus du Groupe dans ce domaine.

Au-delà des risques génériques inhérents à toute activité industrielle, les différents métiers d'Air Liquide comportent des risques plus spécifiques liés :

- aux produits : les propriétés intrinsèques de certains produits conditionnés par le Groupe les classent dans la catégorie des matières dangereuses, pour lesquelles des procédures et moyens de détection adaptés sont définis aux fins d'assurer a minima la conformité aux réglementations locales ;
- aux procédés et à leurs exploitations : la cryogénie est utilisée pour séparer des gaz par distillation, les stocker et les transporter. Cette technique à très basse température ainsi que d'autres techniques à haute température (utilisées notamment pour la production d'hydrogène) requièrent des moyens de contrôle et de protection spécifiques. Par ailleurs, la pression est au cœur des procédés du Groupe. Ainsi les équipements sous pression doivent être conçus avec des éléments de sécurité limitant tout relâchement incontrôlé susceptible d'entraîner des accidents ;
- à la logistique et au transport : chaque année, les véhicules de livraison, les commerciaux et les techniciens d'intervention parcourent de très nombreux kilomètres. Le non-respect du Code de la route par les conducteurs ou le défaut d'entretien régulier des véhicules exposerait les conducteurs et les tiers à des risques d'accident. Des moyens préventifs sont très régulièrement mis en œuvre, tels que des campagnes de sensibilisation. Par ailleurs, les sites industriels utilisent de nombreux moyens de levage motorisés. Une formation et une habilitation à l'utilisation de ces engins sont requises ;

Activités et facteurs de risques

- à l'ingénierie et à la construction : la prise en compte des risques industriels débute au moment de la phase de conception des futures installations. Par la suite, lors de la réalisation des installations, le défaut de mise en place de plans de prévention et d'une organisation rigoureuse affecterait la capacité de coordination des multiples corps de métiers ; les outils de gestion de projet et des compétences visent à réduire ces risques ;
- à la fiabilité de livraison : différentes solutions viennent réduire les risques de défaillance d'un système de fourniture de gaz : le raccordement direct depuis une unité de production par une canalisation, des stockages télé-surveillés sur site afin de déclencher automatiquement un réapprovisionnement, ou bien encore des bouteilles de gaz disposant d'un code-barres assurant la traçabilité des produits ;
- aux enjeux du domaine médical : les produits et services délivrés pour la santé et le bien-être des patients sont encadrés par des normes internes et des réglementations particulières, et doivent faire l'objet d'une grande vigilance par les équipes concernées.

Le Groupe dispose d'un système de gestion industrielle (« IMS ») décrit plus en détail dans le Rapport du Président page 142 définissant les processus de gestion sur les points ci-dessus.

Risques liés aux investissements industriels

Le Groupe peut être exposé à certains risques propres aux investissements industriels qu'il réalise. Chaque projet d'investissement peut être affecté notamment dans sa rentabilité, par différents facteurs liés d'une part à la localisation géographique, la qualité du client, la compétitivité du site, ou encore à la conception, l'estimation des coûts et la construction des unités de production de gaz.

L'autorisation d'investissement est encadrée par des Comités ressources et investissements qui appliquent aux projets des critères d'appréciation très stricts. Ces Comités, composés de responsables géographiques, techniques et financiers qui peuvent varier en fonction de la nature de chaque type de projet, sont présidés par un membre du Comité Exécutif. Ce processus de décisions d'investissements est expliqué dans la section « Cycle d'investissement et stratégie de financement » – page 45.

Risques liés à l'Ingénierie & Construction

Air Liquide entreprend des projets de taille significative afin de concevoir et construire des unités de production à travers le monde. L'Ingénierie du Groupe a comme mission première la réalisation des projets internes d'investissement. Elle réalise également pour des clients tiers des projets, dont certains clés en main, qu'elle sélectionne selon des critères stricts pour encadrer les risques liés à ces activités Ingénierie & Construction.

Les dispositifs permettant d'encadrer les engagements sur les projets les plus complexes sont décrits dans la section « Activités de contrôle » du Rapport du Président – page 142.

Ces projets s'étendent généralement sur plusieurs années. Des risques peuvent apparaître aux différentes étapes des projets, liés à la conception, aux achats, au transport ou à la construction, et plus généralement la qualité globale des réalisations. Les risques pour ces projets sont souvent les plus importants en phase de construction notamment dans le cadre des projets clés en main :

- la qualité et les délais de livraison d'équipements critiques d'une part, et les coûts et délais de construction sur site d'autre part peuvent créer des aléas au démarrage du projet et en impacter la rentabilité ;
- des problèmes techniques inattendus peuvent également apparaître suite à la mise en œuvre d'un procédé innovant. Des tests préliminaires sur des unités pilotes ou de démonstration visent à réduire ces risques avant la mise en œuvre commerciale ;
- certains projets sont situés dans des régions du monde qui peuvent présenter des risques politiques. Un suivi particulier de ces projets permet de mieux gérer de tels risques.

L'impact de l'ensemble des risques décrits ci-dessus dépend également des engagements contractuels envers les clients.

Risques commerciaux

Le principal risque commercial lié à l'activité est celui de faillite ou de fermeture de site de production d'un client. La diversité des implantations géographiques dans 80 pays répartit les risques clients et marchés. En effet, les filiales du Groupe servent un nombre très important de clients (plus d'un million dans le monde) présents sur des marchés extrêmement variés : chimie, sidérurgie, raffinage, alimentaire, pharmacie, métaux, automobile, santé, électronique, photovoltaïque, laboratoires de recherche, etc. Le premier client du Groupe représente environ 2 % du chiffre d'affaires, les dix premiers clients du Groupe représentent environ 12 % des ventes et les 50 premiers clients du Groupe représentent environ 28 % des ventes.

L'activité des gaz industriels est en outre fortement contractualisée avec notamment des durées d'engagements propres aux Branches d'activité considérées :

- l'activité Grande Industrie et un tiers de l'activité de l'Électronique reposent en majeure partie sur des contrats de respectivement 15 ans à 20 ans, et 10 ans, adossés à des clauses dites de take-or-pay assurant un revenu minimal garanti. Ces contrats offrent une grande visibilité sur les flux futurs de trésorerie ;
- les contrats dans l'Industriel Marchand, d'une durée allant en général d'un à cinq ans, incluent également des services associés aux stockages et aux bouteilles ;
- pour la Santé à domicile, les situations varient d'un système de santé à l'autre, certains pays attribuant des marchés par région et par pathologie à la suite d'appels d'offres publics pour des durées d'un à cinq ans.

Par ailleurs, l'activité de certains clients du Groupe pourrait être interrompue suite à des événements climatiques ou politiques majeurs.

Activités et facteurs de risques

L'impact pour le Groupe de ces risques d'interruption d'activité de clients suite à des événements climatiques ou politiques majeurs est néanmoins limité par la grande diversité des pays dans lesquels il opère. Cet impact peut être compensé par le recours nécessaire aux gaz lors de situations critiques. En effet, les gaz sont nécessaires à la sécurisation d'installations industrielles ou chimiques (gaz inertes), au maintien d'une activité industrielle locale (élément indispensable aux procédés industriels) et encore au maintien de la vie (gaz médicaux). Ils sont donc souvent protégés ou prioritaires selon les situations.

Le montant des créances d'exploitation ainsi que les provisions pour créances douteuses sont indiqués dans la note 17 « Clients » aux états financiers consolidés – page 236.

Risques liés aux approvisionnements

L'électricité et le gaz naturel sont les principales matières premières des unités de production. Leur disponibilité est donc essentielle pour le Groupe. Du fait de la répartition géographique de son activité, les contrats d'approvisionnements du Groupe sont diversifiés. Quand les marchés locaux le permettent, les filiales du Groupe assurent leur approvisionnement en énergie à travers des contrats d'achat sur le moyen et long terme et la mise en concurrence de fournisseurs locaux, avec l'objectif d'obtenir la fourniture d'énergie la plus fiable et au coût le plus compétitif disponible sur le marché. Le Groupe répercute à ses clients la variation de ces coûts à travers une facturation indexée intégrée à leurs contrats moyen et long terme.

Le risque de matières premières est décrit dans la note 25.1 aux états financiers consolidés – page 260.

Risques liés à l'innovation et à la propriété intellectuelle

L'activité du Groupe n'est pas dépendante de technologies brevetées par des tiers. Elle repose essentiellement sur des technologies, des procédés et des designs développés, en interne notamment par ses équipes de Recherche et Développement, de Marketing et d'Ingénierie, ainsi qu'en collaboration avec des tiers, et protégés globalement par des brevets, des dessins et modèles ainsi que par des marques. Des risques d'atteinte aux droits de tiers peuvent néanmoins se présenter, notamment lorsque plusieurs intervenants sur le marché travaillent sur des technologies voisines. Le Groupe développe également des activités d'innovation à travers des partenariats, prises de participations ou acquisitions ; des risques peuvent y apparaître dans la répartition entre parties prenantes, des droits ou des obligations en termes de propriété intellectuelle.

Le dispositif visant à s'assurer du respect de la propriété intellectuelle est détaillé dans le Rapport du Président en page 143.

RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET CLIMATIQUES

Le métier des gaz industriels et médicaux est un métier dont les risques environnementaux sont par nature limités. En effet, près de 85 % des grandes unités de production du Groupe sont des unités qui séparent les composants de l'air atmosphérique que sont l'oxygène, l'azote, l'argon et les gaz rares. Ces usines « sans cheminée » n'ont recours à aucun procédé de combustion et consomment presque uniquement de l'énergie électrique. Elles sont ainsi particulièrement respectueuses de l'environnement car elles ne rejettent pratiquement pas de CO₂, d'oxydes de soufre ou d'oxydes d'azote.

Néanmoins cette consommation d'électricité génère chez les fournisseurs de cette énergie des émissions de CO₂ appelées émissions indirectes. Par ailleurs, les deux autres principales activités du Groupe, la production d'hydrogène et la cogénération, représentent près de 15 % des grandes unités de production, et utilisent des procédés de combustion, rejetant du CO₂ et des oxydes d'azote, ainsi que des oxydes de soufre en faible quantité.

L'eau est une ressource nécessaire à ces trois principaux procédés du Groupe. Les unités de séparation des gaz de l'air utilisent de l'eau uniquement pour le refroidissement au cours du procédé de séparation. Les unités de production d'hydrogène utilisent de l'eau sous forme de vapeur nécessaire à la réaction produisant l'hydrogène. Enfin les unités de cogénération produisent de la vapeur d'eau fournie en majeure partie au client.

Les risques environnementaux comprennent notamment les éléments suivants :

- l'empreinte environnementale, liée aux activités du Groupe dans le monde, faisant l'objet d'un suivi rigoureux : sites relevant de la directive Seveso en Europe et sites équivalents dans le monde, consommations d'énergie électrique et thermique, approvisionnement annuel en eau, émissions dans l'air et dans l'eau, déchets et sous-produits, kilomètres parcourus par les camions de livraison des produits ainsi que l'évolution des démarches des certifications qualité (ISO9001) et environnementale (ISO14001) ;
- les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre du Groupe, mesurées sur chacun des sites de production.

Le Groupe analyse et suit les facteurs de risques environnementaux aux principales étapes du cycle de vie de ses produits ainsi qu'au cours des principales décisions d'investissement. Par ailleurs, l'établissement d'une cartographie des sites situés en zone de stress hydrique permet d'identifier les risques liés à l'approvisionnement en eau. Enfin, le Groupe est en dialogue constant avec ses parties prenantes afin d'évaluer le risque d'image lié aux questions environnementales.

Activités et facteurs de risques

Les risques climatiques comprennent notamment les éléments suivants :

- le risque lié aux évolutions législatives sur la protection de l'environnement. À cet égard, le Groupe effectue une veille en continu, notamment concernant l'European Trading Scheme et les autres systèmes d'échange de quotas de CO₂ en place ou en développement dans le monde, afin d'évaluer l'impact des changements réglementaires sur l'activité du Groupe ;
- les catastrophes météorologiques et climatiques, pouvant perturber le bon fonctionnement des opérations, en particulier sur les principaux sites situés dans les zones à risque. Des mesures d'adaptation concernant les risques liés aux phénomènes météorologiques extrêmes sont mises en place sur les principaux sites situés dans les zones à risque.

Le reporting détaillé énergie et environnement est présenté dans le chapitre consacré au Développement durable du présent Document de référence – page 70.

RISQUES FINANCIERS ET FISCAUX

La maîtrise des risques financiers est une priorité pour le Groupe.

Les modalités de gestion des risques financiers sont décrites dans le Rapport du Président page 144, selon une gouvernance qui définit le rôle de la Direction Financière, des différents Comités, et le rôle des entités locales.

La Direction Financière assure également l'analyse des risques pays et des risques clients dans les décisions d'investissements ; elle participe aux Comités d'investissements.

Risque de change

Les gaz industriels et médicaux n'étant pas appelés à être transportés sur de longues distances sont fabriqués en majorité dans le pays où ils sont vendus. Le Groupe estime que ses activités sont donc peu exposées aux fluctuations des devises.

Le risque de change transactionnel concerne d'une part les flux de redevances, d'assistance technique et de dividendes et d'autre part les flux commerciaux en devises des entités opérationnelles. Ces derniers ne sont pas significatifs comparés au chiffre d'affaires consolidé sur base annuelle. Ce risque de change transactionnel est géré dans le cadre de la politique de couverture mise en œuvre par la Direction Financière.

Par ailleurs, le Groupe assure une couverture naturelle et réduit son exposition aux fluctuations de change en choisissant la devise d'endettement en fonction de la monnaie dans laquelle les flux de trésorerie qui permettront de rembourser la dette seront générés. Ainsi les financements sont réalisés soit en monnaie locale, soit en devise étrangère (EUR ou USD) lorsque les contrats de vente sont indexés sur cette dernière.

Le risque de change de conversion des états financiers de monnaies locales en euros correspond principalement à la sensibilité aux principales devises étrangères : dollar américain (USD), yen (JPY) et renminbi (CNY).

La note 25.1 aux états financiers consolidés décrit le processus de gestion du risque de change transactionnel, ainsi que les instruments dérivés utilisés et la sensibilité aux devises.

Risque de taux

Le risque de taux est essentiellement lié à la fluctuation des flux futurs sur la dette quand elle est à taux variable, tels que l'Euribor ou le Libor. L'objectif du Groupe est de limiter l'impact des variations de taux d'intérêt sur ses frais financiers et d'assurer, dans le cadre d'un principe de prudence, un adossement des actifs immobilisés à long terme avec des capitaux propres et de la dette à long terme à taux fixe. Les activités d'Air Liquide étant en grande partie basées sur des contrats à long terme (10 à 20 ans), la politique qui privilégie la couverture du risque de taux permet de maîtriser les coûts de financement au moment de la décision des investissements à long terme.

La politique du Groupe est de maintenir sur un horizon à moyen ou long terme une part majoritaire de la dette totale à taux fixe, notamment par l'utilisation de couvertures fermes ou optionnelles. Cette politique permet de limiter l'impact des variations de taux d'intérêt sur les charges financières du Groupe.

La note 25.1 aux états financiers consolidés décrit la sensibilité des charges financières du Groupe aux variations de taux d'intérêt et le calendrier de refixation des taux d'intérêt de la dette à taux fixe et des instruments de couverture du risque de taux.

Risque de contrepartie financière et de liquidité

Le risque de contrepartie financière est principalement lié aux encours de placements à court terme et d'instruments dérivés de couverture, et aux lignes de crédit contractées avec chaque établissement financier. Pour assurer son développement et son indépendance, le Groupe doit par ailleurs disposer d'une liquidité permanente, c'est-à-dire de capacités de financement suffisantes auprès des banques et des marchés financiers, disponibles à tout moment et au moindre coût. Dans ce domaine, le Groupe s'appuie sur des principes de prudence en termes de contreparties, et de diversification de celles-ci avec une limitation stricte des encours individuels.

Les risques de contrepartie et de liquidité au 31 décembre 2015 sont développés dans la note 25.1 aux états financiers consolidés. La répartition des clients et autres créances d'exploitation et les provisions pour créances douteuses sont développées dans les notes 17.1 et 17.2 aux états financiers consolidés.

Risques fiscaux

Le Groupe est exposé dans certains pays au risque fiscal, du fait de l'évolution des réglementations applicables et qui sont susceptibles d'avoir un impact sur son activité ou ses résultats. Son Département Fiscalité et ses Directions Financières opérationnelles suivent ces évolutions avec attention pour assurer la conformité du Groupe à ces réglementations.

RISQUES NUMÉRIQUES

Les activités du Groupe, ses savoir-faire et plus largement ses relations avec l'ensemble des acteurs dans son environnement social et économique dépendent d'un fonctionnement de plus en plus dématérialisé et numérique. Ce fonctionnement s'appuie sur des systèmes d'information et des réseaux de communications interdépendants tant au plan humain que fonctionnel et technique.

Cette dépendance numérique accentue les risques sur la confidentialité des données, sur l'intégrité des traitements et sur la disponibilité des systèmes informatiques, pouvant avoir des conséquences financières, opérationnelles, ou d'image pour le Groupe.

Un programme opérationnel pluriannuel vise à renforcer de façon continue les dispositifs du Groupe en matière de prévention et de surveillance, dans un contexte de cyber-menaces et de risques numériques en constante évolution. Il permet de déployer la politique de sûreté numérique décrite dans le Rapport du Président (page 143) dans les domaines et activités les plus prioritaires.

RISQUES LIÉS À LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

La performance dans la durée du groupe Air Liquide repose notamment sur la qualité de ses collaborateurs, leurs compétences et leur motivation.

Le Groupe peut rencontrer des difficultés à disposer et pérenniser des compétences requises au bon moment et au bon endroit, en particulier, dans les pays émergents où le Groupe développe ses activités.

Le Groupe veille à construire un environnement professionnel motivant et impliquant, orienté vers la performance, à travers une politique de ressources humaines, qui vise à identifier, attirer, retenir et développer des collaborateurs compétents de tous horizons. Les objectifs de cette politique sont précisés dans le Rapport du Président – page 143.

Par ailleurs, compte tenu de l'évolution du contexte international et de sa présence dans un très grand nombre de pays, le Groupe (ses employés, sites et actifs) peut être exposé localement à un risque de sécurité plus élevé, pour lequel des actions complémentaires sont entreprises.

RISQUES JURIDIQUES

Le Groupe est implanté mondialement. Aussi les sociétés du Groupe qui exploitent des installations de production de gaz industriels et médicaux sont tenues de respecter la loi et les règlements qui leur sont applicables localement, notamment dans le domaine technique, et de suivre leur évolution.

Dans l'activité Santé en particulier, le contexte réglementaire évolue en permanence et des contraintes réglementaires particulières existent concernant notamment les marchés publics, la commercialisation de produits qui peuvent être soumis à la réglementation applicable aux médicaments et la protection de l'information privée de chaque patient. Dans cette activité, l'évolution du contexte réglementaire fait l'objet d'une vigilance particulière et est accompagnée de la mise en place de moyens renforcés adaptés.

Plus généralement, le Groupe doit faire face aux risques relatifs aux contrats et au droit de la concurrence, ainsi qu'aux risques liés aux questions relatives à l'anticorruption. Ces risques font également l'objet d'un suivi particulier, comme indiqué dans le Rapport du Président du Conseil d'Administration sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société (en page 143).

À la connaissance du Groupe, il n'existe pas de procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont la Société a connaissance qui est en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la Société et/ou du Groupe.

Les passifs et passifs éventuels liés aux litiges sont décrits dans les notes 22 et 30 aux états financiers consolidés.

RISQUES COUVERTS PAR DES ASSURANCES

Le Groupe couvre les risques de responsabilité civile, de dommages aux biens et de pertes d'exploitation par des assurances adéquates souscrites auprès d'assureurs de premier rang.

Dommages aux biens et pertes d'exploitation

Les biens et les pertes d'exploitation sont couverts par des polices d'assurance dommages souscrites dans chaque pays où le Groupe est présent. La quasi-totalité de ces polices est regroupée dans un programme international.

Ces assurances, qui sont en général du type « tous risques sauf », couvrent l'incendie, la foudre, le dégât des eaux, l'explosion, le vandalisme, le choc, le bris de machine, le vol et, selon les pays et pour des montants limités, les catastrophes naturelles.

Les pertes d'exploitation sont assurées pour la plupart des sites de production dans ces mêmes polices.

La période de couverture des pertes d'exploitation est de 12 à 18 mois.

Les montants de franchise sont en rapport avec l'importance des sites.

Les assureurs font régulièrement des visites de prévention des risques des principaux sites industriels.

Responsabilité civile

En matière de responsabilité civile, le Groupe maintient deux couvertures, une pour la zone Amérique du Nord et une autre pour le reste du monde. La zone Amérique du Nord est couverte par une assurance souscrite aux États-Unis. Pour les autres zones, le Groupe dispose d'une autre assurance ombrelle souscrite en France, qui couvre à la fois la Société et ses filiales en dehors des États-Unis et du Canada, les filiales étant assurées en excédent de leur propre couverture locale.

Ces deux assurances couvrent la responsabilité des sociétés du Groupe pour les dommages qu'elles peuvent causer aux tiers dans le cadre de leur activité (risque d'exploitation) ou du fait des produits (risque produits). En outre et avec certaines limitations, ces assurances couvrent le risque « pollution » et les frais de retrait de produits.

Les montants de couverture souscrits sont supérieurs à 500 millions d'euros. Chacune de ces deux couvertures est conçue sur plusieurs lignes d'assurance qui se superposent. Chaque ligne est souscrite pour un montant donné auprès de plusieurs assureurs qui se partagent le risque. Au-dessus de la première ligne, les lignes supérieures agissent en excédent des lignes inférieures.

La police souscrite par la Société en France sert d'ombrelle aux filiales qui ne sont pas en Amérique du Nord. Dans le cadre de

cette dernière ombrelle, chaque filiale à l'étranger a sa propre police de responsabilité qui couvre les dommages aux tiers du fait de son activité et du fait de ses produits. Le montant assuré pour chaque filiale dans sa propre police dépend de son chiffre d'affaires. Au-delà des montants assurés localement, les filiales sont assurées par l'assurance ombrelle du Groupe.

Les principales exclusions sont la faute intentionnelle, la guerre, l'incident nucléaire et la réfection du produit défectueux.

Captive de réassurance

Une partie des risques de dommages et pertes d'exploitation est conservée par le Groupe par l'intermédiaire d'une société captive de réassurance située au Luxembourg, qui participe également depuis le 1^{er} juillet 2015 à la couverture responsabilité civile du Groupe hors zone Amérique du Nord.

Cette société captive de réassurance participe à l'assurance des sinistres à hauteur maximale de 5 millions d'euros par sinistre au-dessus des franchises avec un maximum de 19,5 millions d'euros par an. Au-delà de ces montants, les risques sont transférés aux assureurs. Sa gestion est confiée à un gestionnaire de captive agréé par le Commissariat aux assurances luxembourgeois.

Cette société de réassurance est consolidée par intégration globale. Le total de son bilan au 31 décembre 2015 s'élève à 60 millions d'euros.

➤ PERFORMANCE 2015

Le Groupe réalise une performance solide avec une nouvelle hausse du chiffre d'affaires, de la marge et du résultat net, dans le contexte d'une croissance mondiale ralentie en 2015. Le chiffre d'affaires 2015 du Groupe atteint 16 380 millions d'euros, soit une croissance publiée de + 6,7 % par rapport à 2014, soutenue par un effet de change positif de + 6,0 % particulièrement fort en début d'année et pénalisée par un effet énergie de - 2,6 %. Sur une base comparable, la progression est de + 3,3 %, supérieure à la croissance du marché.

La croissance de l'activité en 2015 est principalement soutenue par le dynamisme de la Santé, le fort développement de l'Électronique, les montées en puissance d'unités de production dans la Grande Industrie notamment au 2nd semestre, les économies en développement et une reprise progressive de l'Europe.

Les efforts accrus sur les coûts et les efficacités qui atteignent 298 millions d'euros contribuent à la hausse de la marge opérationnelle à 17,6 %, soit une augmentation de + 10 points de base hors effet énergie. Le résultat net (part du Groupe) s'établit à 1 756 millions d'euros, en hausse de + 5,5 %. La capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement s'inscrit en hausse de + 7,0 % par rapport à 2014 et ressort à 19,2 % des ventes.

Dans le même temps, le Groupe poursuit ses initiatives de croissance avec des décisions d'investissement de 2,4 milliards d'euros, une stratégie d'innovation renforcée qui se matérialise par la création de l'activité Marchés globaux & Technologies et la signature d'un accord pour l'acquisition d'Airgas aux États-Unis. Une fois réalisée, cette acquisition constituera une étape majeure dans le développement du Groupe.

Le Conseil d'Administration proposera à l'Assemblée Générale du 12 mai 2016 un dividende d'un montant nominal de 2,60 euros par action. Ce dividende correspond à une hausse de + 2,0 % pour l'actionnaire et un taux de distribution estimé à 52,4 %.

Chiffres clés 2015

(en millions d'euros)	2014	2015	Variation 2015/2014 publiée	Variation ^(a) 2015/2014 comparable
Chiffre d'affaires total	15 358	16 380	+ 6,7 %	+ 3,3 %
dont Gaz et Services ^(b)	13 800	14 752	+ 6,9 %	+ 3,8 %
Résultat opérationnel courant	2 634	2 891	+ 9,8 %	+ 3,9 %
Résultat opérationnel courant (en % du chiffre d'affaires)	17,1 %	17,6 %	+ 50 pbs	-
Résultat net – part du Groupe	1 665	1 756	+ 5,5 %	+ 0,1 %
Bénéfice net par action ajusté (en euros)	4,85	5,12	+ 5,6 %	+ 0,2 %
Dividende par action ajusté (en euros)	2,55	2,60 ^(c)	+ 2,0 %	-
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles ^(d)	2 830	2 832	+ 0,1 %	-
Paievements nets sur investissements ^(e)	1 931	2 292	-	-
Endettement net	6 306	7 238	-	-
Ratio d'endettement net sur fonds propres	53,3 %	56,7 %	-	-
Rentabilité des capitaux employés après impôts – ROCE ^(f)	10,8 %	10,3 %	-	-

(a) Hors effets de gaz naturel, d'électricité, de taux de change et de périmètre significatif.

(b) Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies.

(c) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

(d) Capacité d'autofinancement après variation du besoin en fonds de roulement et autres éléments.

(e) Incluant les transactions avec les actionnaires minoritaires.

(f) Rentabilité des capitaux employés après impôts : (résultat net après impôts et avant déduction des intérêts minoritaires – coûts de l'endettement financier net après impôts) / ((capitaux propres + intérêts minoritaires + endettement net) moyens sur l'exercice).

Faits marquants 2015

DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ INDUSTRIELLE

Au cours de l'année 2015, de nouveaux contrats ont été signés en **Grande Industrie**, tant dans les économies en développement que dans les économies avancées.

■ Aux États-Unis, en Louisiane, Air Liquide a commencé la construction de la nouvelle unité de séparation des gaz de l'air (ASU) destinée à Yuhuang Chemical. Représentant un investissement de 170 millions de dollars, l'unité pourra produire 2 400 tonnes d'oxygène par jour. Cette ASU sera connectée au réseau de canalisations du Groupe, permettant une fiabilité d'approvisionnement accrue. Air Liquide a également signé un contrat de licence pour sa technologie de pointe MegaMethanol®. Cet accord illustre la valeur pour le client d'une offre complémentaire qui associe aux technologies propriétaires du Groupe un contrat long terme de fourniture d'oxygène.

■ Air Liquide a signé avec Sasol, entreprise internationale intégrée des secteurs de l'énergie et de la chimie, un contrat à long terme pour la fourniture de gaz industriels sur le site de Secunda en Afrique du Sud. Air Liquide investira environ 200 millions d'euros pour la construction de la plus grande unité de séparation des gaz de l'air (ASU) jamais réalisée, d'une capacité de 5 000 tonnes d'oxygène par jour, une étape majeure dans l'histoire de la production des gaz industriels. La mise en service est prévue pour fin 2017. C'est la première fois que Sasol externalise ses besoins en oxygène à un spécialiste de la production des gaz industriels sur son site de Secunda.

■ En Australie, Air Liquide a commencé la construction d'une unité de séparation des gaz de l'air (ASU) pour Nyrstar, société minière et de recyclage de métaux. Représentant un investissement de 60 millions d'euros, l'unité pourra produire 1 400 tonnes de gaz par jour et sa mise en service est prévue en 2016. Les gaz fournis permettront à Nyrstar d'accroître ses capacités de production, d'améliorer son efficacité et de réduire l'empreinte environnementale du site.

■ En Chine, Air Liquide a conclu de nouveaux contrats à long terme dans différents secteurs industriels :

- avec Shandong Fangyuan, première fonderie de cuivre privée en Chine et l'un des plus importants producteurs de cuivre dans le monde. Le Groupe investira environ 60 millions d'euros dans une unité de séparation des gaz de l'air (ASU), d'une capacité de 2 000 tonnes d'oxygène par jour, qui devrait être mise en service en 2017. L'oxygène fourni permettra d'accroître la productivité de la fonderie tout en réduisant les émissions de CO₂ et les coûts de maintenance ;

- avec Yan'an Energy and Chemical Co., une filiale de Yanchang Petroleum Group, une des quatre principales entreprises chinoises d'exploration et de production de pétrole et de gaz naturel. Le Groupe va investir environ 80 millions d'euros dans deux unités de pointe de séparation des gaz de l'air (ASU), avec une capacité totale de 2 800 tonnes d'oxygène par jour, dont la mise en service est prévue début 2018.

Air Liquide a connu des démarrages importants en **Grande Industrie** au cours de l'année 2015 :

■ en Arabie saoudite, à Yanbu, le plus important site industriel de son histoire. Le site comprend deux unités de production d'hydrogène (SMR) de grande taille et une unité de purification, pour une capacité totale de 340 000 Nm³/heure. Cet investissement de plus de 350 millions d'euros fournit en hydrogène la nouvelle raffinerie de YASREF (co-entreprise entre Saudi Aramco et Sinopec) dans le cadre d'un contrat long terme. L'hydrogène permettra de réduire la teneur en soufre des carburants produits ; et

■ en Allemagne, à Dormagen près de Cologne, une nouvelle unité de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone (SMR). Le Groupe a investi environ 100 millions d'euros dans cette unité de production à la pointe de la technologie et d'une capacité annuelle de 22 000 tonnes d'hydrogène et de 120 000 tonnes de monoxyde de carbone. Elle approvisionne la nouvelle usine de production de TDI (toluène diisocyanate) de Covestro. Elle permet également de fournir de l'hydrogène à d'autres clients reliés au réseau de canalisations Rhin-Ruhr.

Au cours de l'année 2015, de nouvelles offres ont été développées par les équipes **Industriel Marchand** :

■ À titre d'exemple, un portail digital a été mis en service dans les pays nordiques, dédié à la ligne de produits des petites bouteilles de gaz ALbee™ pour le marché des « artisans et distributeurs ». Cette plateforme de vente en ligne facilite le quotidien du client final qui peut consulter la proposition tarifaire et commander ses bouteilles chez le distributeur le plus proche.

■ Autre exemple dans l'industrie du verre, intégrée au marché « matériaux et énergie », où l'utilisation d'oxygène pur au lieu de l'air dans les fours de fusion, permet de diminuer la consommation d'énergie tout en réduisant les émissions polluantes. Le Groupe a remporté en 2015, dans le cadre de la COP21, le prix du Produit innovant du Comité France-Chine pour sa technologie d'oxycombustion à haute température. Par rapport à la combustion à l'air, ce nouveau procédé « Heatox » permet d'atteindre jusqu'à 50 % d'économies d'énergie et jusqu'à 50 % de réduction des émissions de CO₂.

En 2015, dans l'activité **Électronique**, Air Liquide a signé plusieurs contrats à long terme avec des fabricants majeurs de semi-conducteurs au Japon, à Singapour et à Taiwan. Le Groupe investira au total plus de 100 millions d'euros pour la fourniture de gaz vecteurs ultra-purs aux usines de fabrication (fabs) de circuits intégrés et de mémoires destinés aux appareils électroniques et mobiles grand public. Ce marché continue à croître notamment grâce à l'Internet des objets et aux « Big Data ».

ACQUISITIONS ET INITIATIVES DANS LA SANTÉ

En 2015, Air Liquide a poursuivi sa stratégie de densification dans les zones géographiques où le Groupe est déjà présent avec des acquisitions complémentaires dans le domaine de la Santé à domicile.

- En Allemagne, le Groupe a renforcé sa position en acquérant la société Optimal Medical Therapies (OMT). Cette dernière assure la prise en charge de 5 000 patients et est reconnue pour son expertise dans les thérapies par perfusion à domicile telles que l'immunothérapie, la prise en charge de la douleur et le traitement de l'hypertension artérielle pulmonaire ou de la maladie de Parkinson.
- Air Liquide a étendu son activité en Irlande avec l'acquisition de Baywater Healthcare Ireland Limited, acteur majeur spécialisé dans le traitement et le suivi des pathologies respiratoires au domicile des patients (oxygénothérapie, ventilation positive en pression continue et ventilation non invasive).

Schülke, entité de l'activité Santé du Groupe spécialisée dans l'Hygiène, a élargi sa couverture géographique avec deux acquisitions cette année :

- dans la région Asie-Pacifique, Healthcare Antisepsis Solutions (HAS), l'activité désinfection et hygiène de la peau d'Advanced Sterilization Products, division d'Ethicon, Inc. ;
- en République Tchèque, la division Hygiène de Bochemie permettant d'étendre la présence de Schülke en Europe de l'Est et d'élargir son offre avec une gamme de produits complémentaires.

Air Liquide a également lancé plusieurs nouvelles initiatives dans la Santé en 2015.

- À l'occasion du Congrès International annuel de l'ERS (European Respiratory Society), Air Liquide Santé a lancé un site Internet entièrement dédié à l'apnée du sommeil. En tant qu'acteur important dans le traitement de la maladie, le Groupe souhaite informer davantage les patients et les aider à mieux appréhender les solutions proposées.
- VitalAire, filiale santé à domicile, a inauguré à Paris Vital'City, un nouvel espace dédié aux patients. Avec Vital'City, VitalAire met l'accent sur la proximité et propose une nouvelle approche de

la prise en charge des patients qui peuvent s'ils le souhaitent rencontrer directement sur place le personnel de santé VitalAire.

NOUVEAUX PROJETS EN INNOVATION ET TECHNOLOGIES

Le Groupe a poursuivi ses développements en **mobilité Hydrogène**.

- Air Liquide a été choisi par FM Logistic, groupe international expert sur les marchés de la logistique, pour l'accompagner dans son projet de déploiement de chariots de manutention à hydrogène. Sur cette plateforme logistique proche d'Orléans en France, le Groupe a installé une station de recharge d'hydrogène destinée à alimenter les chariots munis de piles à hydrogène.
- Par ailleurs, de multiples projets d'investissements ont été initiés pour installer de nouvelles stations de recharge d'hydrogène en Allemagne, en Belgique, au Danemark, en France, aux États-Unis et au Japon. À l'occasion de la COP21, Air Liquide a installé la première station de recharge d'hydrogène à Paris. Elle permet de lancer à Paris le déploiement de « hype », la première flotte de taxis électriques à hydrogène.

Air Liquide, acteur important de la transition énergétique, a annoncé une prise de participation à hauteur de 5 % dans le capital de Fonroche Biogaz, une des filiales du Groupe Fonroche, acteur de référence dans la production d'énergies renouvelables. Dans le cadre de cette prise de participation, les deux groupes vont mutualiser leurs compétences en vue de développer des projets d'épuration et de valorisation du **biogaz** pour le marché français.

Illustrant le leadership d'Air Liquide dans la cryogénie extrême au service des projets scientifiques majeurs, le Groupe a annoncé la signature d'un nouveau contrat avec ITER-India pour la conception et la fabrication de 19 **lignes cryogéniques**. Cette signature vient compléter deux contrats déjà signés en 2012 et 2013, ce qui porte à environ 250 millions d'euros le montant global des contrats signés pour le **projet ITER** par Air Liquide. Ce dernier vise à développer un réacteur expérimental pour démontrer la faisabilité scientifique et technologique de la fusion en tant que nouvelle source d'énergie.

Air Liquide a inauguré en France Cryocap™, une installation industrielle unique permettant le captage **par procédé cryogénique du CO₂ émis lors de la production d'hydrogène**. Une fois purifié, le CO₂ récupéré permet de répondre aux besoins d'approvisionnement de clients en gaz carbonique utilisé dans différentes applications industrielles. Cette innovation s'inscrit dans la démarche Blue Hydrogen ^(a) du groupe Air Liquide qui vise à décarboner progressivement sa production d'hydrogène dédié aux applications énergétiques liées à la mobilité.

(a) Voir partie Blue Hydrogen de la partie 1 du DDR p. 55.

EMPRUNT OBLIGATAIRE

Pour refinancer les émissions venant à échéance et poursuivre son développement tout en profitant de conditions de marché très attractives, Air Liquide a émis des obligations pour un montant total de 988 millions d'euros à la date d'émission. Deux émissions à taux fixe couvrent des échéances allant de 7 à 10 ans et deux autres à taux variable des maturités de 2 à 3 ans. L'opération principale a été réalisée dans le cadre du programme EMTN pour un montant de 500 millions d'euros sur une durée de 10 ans et avec un coupon de 1,25 % p.a.

Par ailleurs, l'une des émissions a permis à Air Liquide Finance d'innover à nouveau en émettant son premier emprunt obligataire libellé en renminbis sur le marché taïwanais (« Formosa Bond ») pour un montant total de 500 millions de renminbis équivalent à 68 millions d'euros à la date d'émission. Air Liquide est ainsi la première entreprise non taïwanaise à émettre des obligations en renminbis sur ce marché.

PROJET D'ACQUISITION MAJEURE ET DÉVELOPPEMENTS GÉOGRAPHIQUES

Le 17 novembre 2015, le Groupe a annoncé la signature d'un accord en vue de l'acquisition de la société américaine Airgas. Ce rapprochement majeur renforcera le leadership mondial d'Air Liquide, offrira de nouvelles opportunités aux clients d'Airgas et positionnera idéalement le Groupe pour générer la croissance de demain grâce à une présence renforcée sur le marché américain, le plus grand marché des gaz industriels du monde.

Les actionnaires d'Airgas, réunis en assemblée générale spéciale le 23 février 2016, ont voté en faveur de l'acquisition d'Airgas par Air Liquide (la majorité simple des actions d'Airgas en circulation était requise). La finalisation de l'opération est soumise à l'accord des autorités de la concurrence, aux approbations réglementaires, et aux autres conditions et dispositions usuelles. Les deux parties se sont engagées à mettre en œuvre tous leurs efforts pour que l'opération aboutisse rapidement.

Par ailleurs, au cours de l'année 2015, Air Liquide a continué de se renforcer dans de nouvelles géographies :

- en Turquie, Air Liquide a finalisé l'acquisition de la filiale locale du groupe Messer. La société, qui fournit des gaz industriels, médicaux et de spécialité à différentes industries, compte près de 70 salariés. Elle détient et exploite une unité de séparation des gaz de l'air (ASU) produisant de l'oxygène, de l'azote et de l'argon liquides, ainsi que 3 centres de remplissage de bouteilles. Air Liquide est désormais présent dans les trois plus importantes régions industrielles du pays : Ankara, Istanbul et Izmir ;
- Air Liquide a étendu son activité à la Colombie. Dans le cadre d'un contrat avec Coca-Cola FEMSA, premier embouteilleur des produits Coca-Cola dans le monde et plus grand fournisseur de boissons en Amérique latine, Air Liquide va construire et exploiter un nouveau site constitué d'une unité de production de dioxyde de carbone et d'une unité de cogénération. Avec cet investissement d'environ 40 millions d'euros, Air Liquide marque son entrée sur le marché colombien des gaz industriels.

Compte de résultat 2015

IMPACT DU CHANGE, DE L'ÉNERGIE ET DU PÉRIMÈTRE SIGNIFICATIF

Au-delà de la comparaison des chiffres publiés, les informations financières sont fournies hors change, hors effet de variation des prix du gaz naturel et de l'électricité et hors effet de périmètre significatif.

- Les gaz pour l'industrie et la santé ne s'exportant que très peu, l'impact des variations monétaires sur les niveaux d'activité et de résultat est limité à la conversion des états financiers en euros pour les filiales situées en dehors de la zone Euro.
- Par ailleurs, le Groupe répercute à ses clients la variation des coûts de l'énergie (gaz naturel et électricité) à travers une facturation indexée intégrée à leurs contrats moyen et long terme. Cela peut conduire à une variation significative des ventes (principalement dans la Branche d'activité Grande Industrie) d'une période à l'autre selon la fluctuation des prix de marché de l'énergie.

Un impact énergie est calculé sur les ventes de chacune des principales filiales de l'activité Grande Industrie. Leur consolidation permet de déterminer l'impact énergie pour le Groupe. Le taux de change utilisé est le taux de change moyen annuel de l'année N-1.

Ainsi, au niveau d'une filiale, la formule suivante donne l'impact énergie, calculé respectivement pour le gaz naturel et pour l'électricité :

Impact énergie = Part des ventes indexée sur l'énergie année (N-1) x (Prix énergie année (N) - Prix énergie année (N-1))

La neutralisation de l'impact de l'évolution des prix de l'énergie sur les ventes permet de réaliser l'analyse de l'évolution du chiffre d'affaires sur une base comparable.

- L'effet périmètre significatif correspond à l'impact sur les ventes de toute acquisition ou cession de taille significative pour le Groupe.

Les principaux effets sur le chiffre d'affaires en 2015 sont :

(en millions d'euros)	Groupe	Gaz et Services
Chiffre d'affaires 2015	16 380	14 752
Variation 2015/2014 publiée (en %)	+ 6,7 %	+ 6,9 %
Effet de change	915	830
Effet gaz naturel	(362)	(362)
Effet électricité	(44)	(44)
Effet de périmètre	0	0
Variation 2015/2014 comparable ^(a) (en %)	+ 3,3 %	+ 3,8 %

(a) Hors effets de change, d'énergie et de périmètre significatif.

Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services, Industriel Marchand et Ingénierie & Construction ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies (GM&T).

Géographie : la zone Moyen-Orient et Afrique inclut désormais l'Inde, auparavant rattachée à l'Asie-Pacifique. Les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 ont été retraitées en conséquence.

CHIFFRE D'AFFAIRES

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2014	2015	Variation 2015/2014	Variation 2015/2014 comparable ^(a)
Gaz et Services	13 800	14 752	+ 6,9 %	+ 3,8 %
Ingénierie & Construction	723	775	+ 7,1 %	- 0,7 %
Marchés globaux & Technologies	256	292	+ 14,0 %	+ 11,4 %
Autres activités	579	561	- 3,1 %	- 6,7 %
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	15 358	16 380	+ 6,7 %	+ 3,3 %

(a) Hors effets de change, d'énergie et de périmètre significatif.

Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services et Ingénierie & Construction ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies (GM&T).

Groupe

Le chiffre d'affaires 2015 du Groupe atteint **16 380 millions d'euros**, soit une croissance publiée de **+ 6,7 %** par rapport à 2014, soutenue par un effet de change positif de + 6,0 % particulièrement fort en début d'année et pénalisée par un effet énergie de - 2,6 %. Le chiffre d'affaires, **sur une base comparable** (hors effets de change, impact des prix de l'énergie et périmètre significatifs), progresse de **+ 3,3 %**. Il n'y a pas d'impact de périmètre significatif en 2015.

Le Groupe a créé une nouvelle activité « **Marchés globaux & Technologies** » (GM&T) en fin d'année 2015. Elle regroupe des activités innovantes qui font levier sur les technologies du Groupe et demandent une approche globale. Certaines sont chargées de développer des marchés existants (le spatial, l'aéronautique, le maritime, la cryogénie extrême...), et d'autres d'ouvrir de nouveaux marchés (l'énergie hydrogène, le transport propre grâce au Bio-Gaz Naturel Véhicules...). GM&T servira dans un premier temps d'incubateur pour ces nouvelles activités globales, dans le prolongement du business actuel d'Air Liquide. Dans un deuxième temps, GM&T accompagnera leur développement commercial en s'appuyant sur la présence géographique mondiale du Groupe.

Chiffre d'affaires trimestriel (en millions d'euros)	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015
Gaz et Services	3 614	3 688	3 682	3 768
Ingénierie & Construction	177	205	219	174
Marchés globaux & Technologies	58	74	67	93
Autres activités	144	154	129	134
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	3 993	4 121	4 097	4 169
Variation 2015/2014 publiée	+ 7,0 %	+ 9,3 %	+ 7,8 %	+ 2,9 %
Variation 2015/2014 comparable ^(a)	+ 3,0 %	+ 3,4 %	+ 4,6 %	+ 2,4 %
Variation 2015/2014 Gaz et Services comparable ^(a)	+ 2,4 %	+ 3,5 %	+ 4,5 %	+ 4,8 %

(a) Hors effets de change, d'énergie et de périmètre significatif.

Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services et Ingénierie & Construction ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies (GM&T).

Gaz et Services

Sauf mention contraire, les variations sur le chiffre d'affaires commentées ci-dessous sont toutes des variations à données comparables (hors effets de change, d'énergie et de périmètre significatif).

Le chiffre d'affaires **Gaz et Services** atteint **14 752 millions d'euros**, en **croissance de + 3,8 % sur une base comparable**. La croissance trimestrielle des ventes s'est renforcée au cours de l'année. En données publiées, le chiffre d'affaires est en croissance de **+ 6,9 %**, bénéficiant d'un effet de change positif de + 6,0 % mais pénalisé par un effet énergie négatif de - 2,9 %.

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2014	2015	Variation 2015/2014	Variation ^(a) 2015/2014 comparable
Europe	6 604	6 749	+ 2,2 %	+ 3,4 %
Amériques	3 384	3 595	+ 6,2 %	+ 0,3 %
Asie-Pacifique	3 402	3 850	+ 13,2 %	+ 5,7 %
Moyen-Orient et Afrique	410	558	+ 36,1 %	+ 24,2 %
GAZ ET SERVICES	13 800	14 752	+ 6,9 %	+ 3,8 %
Grande Industrie	4 980	5 201	+ 4,4 %	+ 5,2 %
Industriel Marchand	5 016	5 229	+ 4,3 %	- 1,3 %
Santé	2 570	2 799	+ 8,9 %	+ 7,5 %
Électronique	1 234	1 523	+ 23,5 %	+ 11,5 %

(a) Hors effets de change, d'énergie et de périmètre significatif.

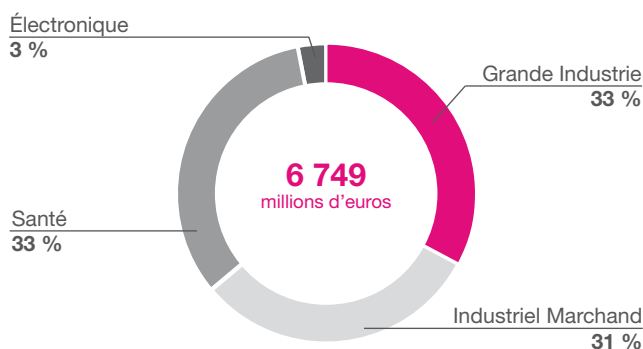
Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services et Industriel Marchand ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies (GM&T).

Géographie : la zone Moyen-Orient et Afrique inclut désormais l'Inde, auparavant rattachée à l'Asie-Pacifique. Les données 2014 et celles des trois premiers trimestres de 2015 ont été retraitées en conséquence.

Europe

Le chiffre d'affaires de la zone Europe s'établit à **6 749 millions d'euros**, en progression de **+ 3,4 %** sur l'année. Cette croissance s'est renforcée au 2nd semestre à + 4,8 %, notamment supportée par la Grande Industrie qui bénéficie du démarrage de nouvelles unités. L'activité Industriel Marchand présente au 2nd semestre une croissance positive avec des volumes de gaz liquides en légère progression alors que l'activité bouteilles est en légère décroissance. La Santé affiche un développement dynamique.

Chiffre d'affaires 2015 Gaz et Services Europe



■ Les ventes de l'activité **Grande Industrie** progressent de **+ 1,9 %** sur l'année. La croissance au 2nd semestre est plus forte, proche de + 5 %, soutenue notamment par la montée en puissance de l'unité CO de Dormagen en Allemagne et de nouvelles unités hydrogène au Bénélux. L'Europe de l'Est poursuit son développement, particulièrement en Russie et en Pologne.

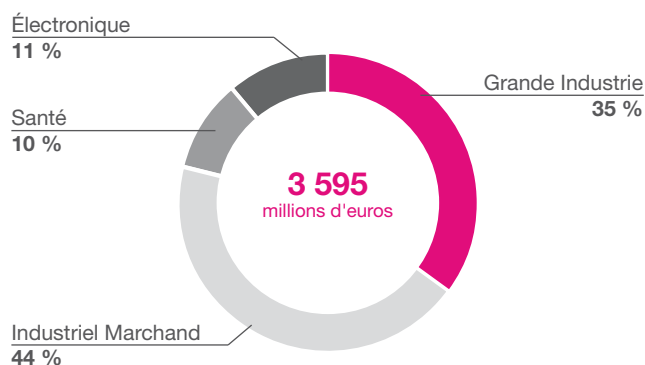
■ Le chiffre d'affaires de l'activité **Industriel Marchand**, en recul de **- 0,4 %** sur l'année, présente une amélioration progressive avec une croissance positive au 2nd semestre. La situation reste contrastée, avec des ventes en croissance en Ibérie, au Bénélux et dans les pays Nordiques et une activité légèrement en retrait, notamment en France et en Allemagne où les volumes liquides sont en croissance mais l'activité bouteilles reste difficile. Les ventes continuent de progresser dans les économies en développement soutenues par des volumes liquides en forte croissance, notamment en Russie et en Pologne. Les effets prix sont de - 0,6 % sur l'année dans un contexte de faible inflation et de baisse de prix pour les clients dont les contrats sont indexés sur l'énergie.

- La **Santé** poursuit son développement dynamique avec une croissance de **+ 8,4 %**, soutenue par une augmentation du nombre de patients traités dans la Santé à domicile et par les acquisitions réalisées au cours de l'année en Allemagne, en France, en Irlande et en République Tchèque. Les pressions tarifaires continuent d'impacter les ventes des Gaz médicaux pour les hôpitaux et de la Santé à domicile. L'activité Hygiène progresse de + 17,1 %, la forte croissance organique étant renforcée par des acquisitions.
- Le chiffre d'affaires de l'**Électronique** est en progression de **+ 11,5 %** sur l'année, soutenu par les ventes d'équipements et d'installations, les gaz de spécialité et les molécules avancées.

Amériques

Le chiffre d'affaires Gaz et Services de la zone Amériques s'établit à **3 595 millions d'euros**, en hausse de **+ 0,3 %**. Si les ventes sont en léger retrait dans les économies développées, elles continuent leur progression en Amérique du Sud à + 11,7 %. En Grande Industrie, les ventes progressent de + 2,6 %. Cette croissance s'est renforcée au 2nd semestre où elle atteint + 4,7 %. Cela compense partiellement une faible activité en Industriel Marchand, impactée par le ralentissement du secteur des services pétroliers et des industries liées. Les ventes de l'Électronique se comparent à un niveau d'activité très élevé en 2014, notamment en équipements et installations. Les ventes de la Santé affichent une croissance dynamique, en particulier dans la Santé à domicile.

Chiffre d'affaires 2015 Gaz et Services Amériques



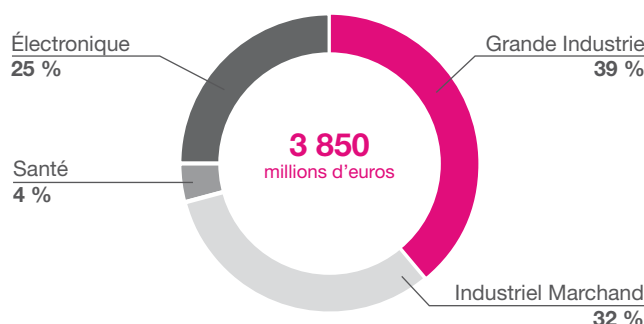
- Malgré un premier trimestre marqué par des arrêts pour maintenance de sites clients, les ventes de la **Grande Industrie** progressent de **+ 2,6 %** sur l'année. En Amérique du Sud, l'activité poursuit son développement avec la montée en puissance des unités démarrées en 2014, notamment au Brésil.
- L'activité **Industriel Marchand** est en retrait de **- 3,6 %**. En Amérique du Nord, les volumes liquides, notamment d'azote, restent pénalisés par le ralentissement du secteur des services pétroliers et des industries liées. L'activité bouteilles, qui sert essentiellement les artisans et petits clients, est aussi affectée notamment au Canada. L'activité ralentit au Brésil où l'environnement est difficile. Les effets prix dans la zone sont de + 4,0 % sur l'année.

- Le chiffre d'affaires de la **Santé** augmente de **+ 7,1 %**. L'activité est particulièrement dynamique au Canada qui bénéficie de l'intégration de plusieurs acquisitions en Santé à domicile. En Amérique du Sud le nombre de patients en Santé à domicile et les volumes de Gaz médicaux sont en forte croissance.
- Les ventes de l'activité **Électronique** sont en progression de **+ 2,6 %** en 2015. La croissance est importante pour les gaz vecteurs, les gaz de spécialité et les services et elle reste très dynamique pour les molécules avancées. Les ventes d'équipements et installations sont relativement faibles par rapport à un niveau très élevé en 2014.

Asie-Pacifique

Le chiffre d'affaires de la région Asie-Pacifique augmente de **+ 5,7 %** et atteint **3 850 millions d'euros**, avec des évolutions contrastées par pays. L'activité Électronique poursuit son développement avec des ventes en progression de + 15,1 %. Les ventes en Chine progressent de + 11,4 % sur l'année. Le chiffre d'affaires du Japon est en croissance, soutenu par l'Électronique.

Chiffre d'affaires 2015 Gaz et Services Asie-Pacifique



- Les ventes de la **Grande Industrie** progressent de **+ 6,0 %**, soutenues par la montée en puissance des unités démarrées en 2014 en Chine, leur contribution s'atténuant en fin d'année.
- Le chiffre d'affaires de l'**Industriel Marchand** est stable à **+ 0,2 %** avec des évolutions contrastées par pays. Les ventes sont en retrait en Australie, encore impactées par la faiblesse du secteur minier, à Singapour, pénalisées par le ralentissement de l'activité pétrolière, et au Japon. La Chine poursuit son développement avec des volumes en croissance mais des pressions sur les prix. Les ventes en Asie du Sud-Est hors Singapour progressent fortement de + 7,4 %. Les effets prix sont négatifs sur la zone à - 2,0 % sur l'année.
- Les ventes de l'**Électronique** ont progressé de **+ 15,1 %** en 2015 avec une augmentation des ventes dans tous les pays de la zone. Le chiffre d'affaires du Japon est en progression de plus de + 18 % et bénéficie notamment du dynamisme des ventes de molécules avancées. La Chine affiche également une croissance proche de + 20 % et continue le chargement de ses unités de gaz vecteurs.

Moyen-Orient et Afrique

Le chiffre d'affaires de la zone Moyen-Orient et Afrique atteint **558 millions d'euros**, en croissance de **+ 24,2 %**, notamment grâce au démarrage des deux unités de production d'hydrogène de grande taille à Yanbu en Arabie saoudite au 2^e trimestre. En Afrique du Sud, l'activité Industriel Marchand progresse dans un environnement plus difficile en fin d'année ; l'activité Santé poursuit son développement avec une augmentation du nombre de patients traités.

Ingénierie & Construction

Le chiffre d'affaires de l'Ingénierie & Construction s'élève à **775 millions d'euros**, quasiment stable - **0,7 %** par rapport à 2014.

Les prises de commandes totales ont atteint 0,9 milliard d'euros, en léger retrait par rapport à l'année 2014, notamment en comparaison avec un 4^e trimestre 2014 très élevé. La grande majorité des projets concerne des unités de production de gaz de l'air. La répartition est équilibrée entre les projets pour le Groupe et ceux pour les clients tiers et reflète une plus grande sélectivité.

Le total des commandes en cours s'élève à 4,1 milliards d'euros à fin décembre 2015, en diminution par rapport au niveau de fin décembre 2014 (4,8 milliards d'euros).

Marchés globaux & Technologies

L'activité Marchés globaux & Technologies présente un chiffre d'affaires en hausse de **+ 11,4 %** à **292 millions d'euros**. L'activité s'est développée en 2015 notamment avec l'intégration de la société suédoise FordonGas de distribution de Bio-Gaz Naturel pour Véhicules (Bio-GNV), acquise en 2014. Le projet ITER dans la cryogénie extrême a également contribué à la croissance des ventes.

Autres activités

Le chiffre d'affaires des Autres activités est en retrait de **- 6,7 %** et atteint **561 millions d'euros** pour l'année 2015.

Le chiffre d'affaires du **Soudage** diminue de - 8,5 %, toujours marqué par un environnement difficile.

L'activité **Plongée** (Aqua Lung™), en forte croissance publiée, présente une baisse des ventes de - 2,9 % en données comparables qui s'explique par la cession d'une activité non stratégique fin 2014. Hors cette cession, le chiffre d'affaires est en croissance.

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2014	2015	Variation 2015/2014	Variation 2015/2014 comparable ^(a)
Soudage	392	363	- 7,5 %	- 8,5 %
Plongée	187	198	+ 6,3 %	- 2,9 %
TOTAL	579	561	- 3,1 %	- 6,7 %

(a) Hors effets de change, d'énergie et de périmètre significatif.

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

Le **résultat opérationnel courant avant amortissements** s'élève à **4 262 millions d'euros**, en hausse publiée de **+ 10,1 %** par rapport à 2014 et de **+ 4,0 %** hors effet de change. Il bénéficie d'un effet prix globalement positif sur la période, de + 0,3 % et d'un niveau d'efficacité élevé.

Sur l'année, les **efficacités** s'élèvent à **298 millions d'euros**, dépassant l'objectif annuel fixé à plus de 250 millions d'euros. Elles représentent une économie de 2,4 % sur la base des coûts. La moitié correspond à des gains logistiques et industriels : il s'agit notamment de l'optimisation du fonctionnement des unités de production reliées aux réseaux de canalisation, de l'amélioration de la fiabilité des usines et de la revue des tournées d'approvisionnement dans un contexte de moindre consommation des clients Industriel Marchand. Les efficacités achats représentent environ un tiers du total. Par exemple, le démarrage de l'unité de production d'hydrogène/CO à Dormagen permet d'approvisionner en hydrogène le réseau de canalisation en remplacement d'achats externes. La valorisation des gains

sur achat d'énergie est plus faible en 2015 du fait de prix de l'énergie très bas. Le solde des efficacités inclut les effets des plans de réaligement décidés en 2013 et 2014 et qui contribuent à hauteur de 43 millions d'euros de gains additionnels en 2015 et 181 millions d'euros de gains cumulés, soit un retour sur investissement d'environ deux ans.

Les **amortissements** atteignent **1 372 millions d'euros**, en hausse de **+ 4,1 %** hors change (+ 10,7 % publiée), reflétant l'impact des démarrages d'unités de taille importante au cours de l'année.

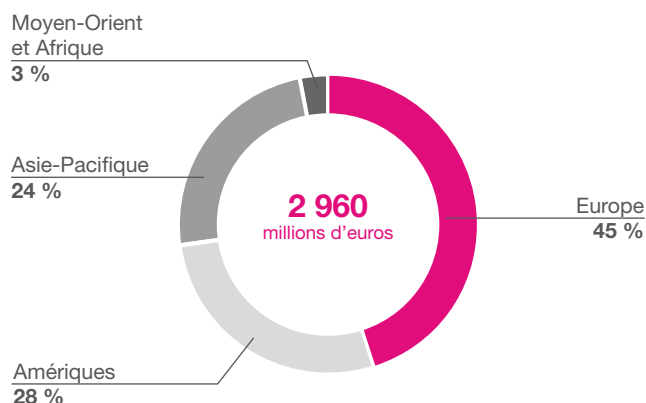
Le **résultat opérationnel courant** (ROC) du Groupe atteint **2 890 millions d'euros** en 2015, en hausse de **+ 9,8 %** par rapport à 2014 et de **+ 3,9 %** hors change, démontrant un effet de levier positif par rapport aux ventes. Le ratio de marge opérationnelle (ROC sur chiffre d'affaires) progresse de + 50 points de base à **17,6 %**, bénéficiant du niveau significatif des efficacités et d'un effet énergie favorable. Hors effet énergie, le ratio progresse de **10 points de base**.

Gaz et Services

Le résultat opérationnel courant de l'activité **Gaz et Services** s'élève à **2 960 millions d'euros**, en augmentation de **+ 9,7 %** par rapport à un résultat Gaz et Services 2014 retraité pour prendre en compte la création de la nouvelle activité GM&T. Le ratio de ROC sur chiffre d'affaires publié s'établit à 20,1 % par rapport à 19,5 % en 2014. Hors effet énergie, le ratio de marge opérationnelle reste **stable**.

La hausse des coûts, hors énergie, atteint **+ 3,1 %** en 2015. Les prix continuent à augmenter de **+ 0,3 %** dans un contexte de faible inflation, grâce aux efforts continus en Industriel Marchand (+ 0,6 %) et malgré la poursuite des pressions tarifaires dans l'activité Santé (- 1,3 %). Par ailleurs, les efficacités s'élèvent à 266 millions d'euros. Une partie est absorbée pour compenser l'écart entre l'inflation des coûts et les hausses de prix. Le solde des efficacités, c'est-à-dire la rétention, contribue à l'amélioration de la marge. Le taux de rétention est de 11 % sur l'année.

Résultat opérationnel courant 2015 Gaz et Services



Marge opérationnelle Gaz et Services ^(a)

	2014	2015
Europe	19,9 %	19,6 %
Amériques	22,6 %	23,5 %
Asie-Pacifique	16,3 %	18,2 %
Moyen-Orient et Afrique	15,0 %	15,9 %
TOTAL	19,5 %	20,1 %

(a) Résultat opérationnel courant/chiffre d'affaires, en données publiées.

Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies (GM&T).

Géographie : la zone Moyen-Orient et Afrique inclut désormais l'Inde, auparavant rattachée à l'Asie-Pacifique. Les données 2014 et celles des trois premiers trimestres de 2015 ont été retraitées en conséquence.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Europe** s'élève à **1 326 millions d'euros**, en croissance de **+ 0,8 %** par rapport à 2014. Hors effet énergie, le ratio de marge opérationnelle est en **baisse de - 50 points de base** et s'établit à 19,4 %. Elle bénéficie d'efficacités générées par toutes les activités et également de la contribution des plans de réalignement décidés en 2013. Elle est néanmoins pénalisée par les pressions tarifaires dans la Santé et par un effet de comparaison défavorable lié à des réductions exceptionnelles de charge en 2014, suite à la modification des régimes de retraite en France et aux Pays-Bas.

Le résultat opérationnel courant dans la zone **Amériques** atteint **843 millions d'euros**, en hausse de **+ 10,1 %**. Le ratio de marge opérationnelle hors effet énergie, en baisse de **- 50 points de base**, conserve néanmoins un niveau élevé de 22,1 %. Elle est impactée par les baisses de volume en Industriel Marchand qui ne sont que partiellement compensées par les augmentations de prix et par les efficacités.

En **Asie-Pacifique**, le résultat opérationnel courant s'établit à **702 millions d'euros**, en forte progression de **+ 26,6 %**. Le ratio de marge opérationnelle hors effet énergie, est en hausse de **+ 130 points de base**. Elle bénéficie notamment de montées en puissance d'unités, du développement de l'Industriel Marchand en Chine et de l'activité Électronique dans la zone, ainsi que des efficacités réalisées.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Moyen-Orient et Afrique** s'élève à **89 millions d'euros**, en croissance significative de **+ 44,2 %**. La marge opérationnelle, hors effet énergie, est en progression de **+ 90 points de base**, supportée par le démarrage au 2^e trimestre de deux unités de production d'hydrogène de grande taille à Yanbu en Arabie saoudite.

Ingénierie & Construction

Le résultat opérationnel courant de l'activité **Ingénierie & Construction** atteint **68 millions d'euros** et 8,7 % du chiffre d'affaires, ce qui reste conforme à l'objectif du Groupe de maintenir un niveau de marge entre 5 et 10 %.

Marchés globaux & Technologies

Le résultat opérationnel courant de l'activité **Marchés globaux & Technologies** s'établit à **36 millions d'euros** et la marge opérationnelle à **12,5 %**, en baisse par rapport à 2014, le montant de l'année dernière intégrant un produit exceptionnel.

Autres activités

Les **Autres activités** du Groupe affichent un résultat opérationnel courant de **34 millions d'euros**, en baisse de - 3,4 % et la marge opérationnelle reste stable à **6,1 %**. L'impact négatif sur la marge des réductions de volumes dans l'activité Soudage est compensé par les efficacités générées, notamment par la contribution des plans de réaligement des trois dernières années.

Recherche et Développement et frais de holding

La **Recherche et Développement (R&D)** et les **frais de holding** incluent des ajustements de consolidation intersectoriels et s'élèvent à **207 millions d'euros**, en baisse de - **13,8 %**. Les frais de R&D et de holding sont globalement stables, les ajustements de consolidation expliquent la variation 2015. Les coûts de développement des activités GM&T et E&C sont désormais intégrés dans les frais de R&D en 2015 et dans les montants retraités 2014.

RÉSULTAT NET

Les **autres produits et charges opérationnels** présentent un **solde négatif de - 132 millions d'euros** par rapport à un solde positif de + 16 millions d'euros en 2014. Ils comprennent - 124 millions d'euros d'impact exceptionnel d'un projet d'Ingénierie & Construction au Canada et - 13 millions d'euros de coûts d'acquisition d'Airgas.

Le **résultat financier**, à - **268 millions d'euros**, est en augmentation de + 6,9 % par rapport à - 251 millions d'euros en 2014.

Le **coût de l'endettement financier net**, en légère baisse de - 0,8 %, reflète la combinaison d'un coût moyen de la dette nette en diminution de 30 points de base à 3,7 % et d'un niveau de dette nette moyenne sur l'année en augmentation, du fait notamment d'un rythme plus élevé de petites acquisitions.

Le poste « **Autres produits et charges financières** » est en augmentation à - **40,9 millions d'euros** par rapport à - 21,7 millions d'euros en 2014. Le montant de 2014 intègre en effet un produit exceptionnel lié à la cession partielle d'une participation financière dans une start-up.

Le montant des impôts atteint 666 millions d'euros, en baisse de - 1,8 %. Le **taux effectif d'impôt** s'établit à **26,8 %**, inférieur à celui de 2014 (28,3 %). Ce taux s'explique principalement par un produit d'impôt suite à l'évolution favorable de contrôles fiscaux.

La **quote-part du résultat des sociétés mises en équivalence** contribue à hauteur de **14,7 millions d'euros**, en forte hausse par rapport à 4,0 millions d'euros en 2014. La progression du résultat de plusieurs entités explique cette bonne performance. La **part des intérêts minoritaires** progresse également de + **37,6 %** pour atteindre **82,3 millions d'euros**, du fait notamment de la montée en puissance des unités hydrogène de grande taille à Yanbu en Arabie saoudite.

Au total, le **résultat net (part du Groupe)** s'établit à **1 756 millions d'euros** en 2015, en hausse de + **5,5 %**, soit + **10,7 %** retraité de l'impact exceptionnel d'un projet d'Ingénierie & Construction au Canada.

Le **bénéfice net par action** est de 5,12 euros, en hausse de + **5,6 %** par rapport à 4,85 euros en 2014. Le nombre moyen d'actions en circulation retenu pour le calcul du bénéfice net par action au 31 décembre 2015 est de 342 816 961.

Évolution du nombre d'actions

	2014	2015
Nombre moyen d'actions en circulation ^(a)	343 214 086	342 816 961

(a) Utilisé pour calculer le bénéfice net par action et ajusté pour la distribution d'actions gratuites intervenue le 2 juin 2014.

Nombre d'actions au 31 décembre 2014	344 872 883
Options levées durant l'exercice avant l'attribution d'actions gratuites	790 118
Annulation d'actions propres	(1 500 000)
NOMBRE D'ACTIONS AU 31 DÉCEMBRE 2015	344 163 001

DIVIDENDE

Lors de l'Assemblée Générale du 12 mai 2016, le versement d'un dividende de 2,60 euros par action sera proposé aux actionnaires au titre de l'exercice 2015, soit une hausse de + 2,0 %. Le montant distribué est estimé à 920 millions d'euros et le taux de distribution à 52,4 %.

Le détachement du coupon est fixé au 23 mai 2016 et la mise en paiement interviendra à compter du 25 mai 2016.

Flux de trésorerie et bilan 2015

(en millions d'euros)	2014	2015
Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement	2 943	3 149
Variation du besoin en fonds de roulement	74	(258)
Autres éléments	(187)	(59)
Flux de trésorerie généré par les activités opérationnelles	2 830	2 832
Distributions	(885)	(975)
Acquisitions d'immobilisations nettes des cessions ^(a)	(1 931)	(2 292)
Augmentation de capital en numéraire	60	86
Achat d'actions propres	(116)	(178)
Autres	(202)	(405)
Variation de l'endettement net	(244)	(932)
Endettement net au 31 décembre	(6 306)	(7 239)
Ratio d'endettement net au 31 décembre	53 %	57 %

(a) Incluant les transactions avec les minoritaires.

FLUX DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES

La **capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement** s'établit à 3 149 millions d'euros, **en hausse de + 7,0 %** par rapport à l'année précédente.

Le **flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles, après variation du besoin en fonds de roulement**, s'élève à 2 832 millions d'euros, **stable** (+ 0,1 %) par rapport à 2 830 millions d'euros en 2014.

VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

Le **besoin en fonds de roulement (BFR)** augmente de **258 millions d'euros** en 2015. Il est pénalisé par un effet

change de 39 millions d'euros. La majorité de l'augmentation du BFR est due à une hausse des créances d'impôts à hauteur de 138 millions d'euros. La progression du BFR opérationnel est limitée à 120 millions d'euros, principalement du fait d'une hausse temporaire des créances en Amérique du Nord suite à la mise en place d'un nouvel ERP.

Le **besoin en fonds de roulement** s'établit à **7,7 %** du chiffre d'affaires, 7,5 % hors change, en augmentation par rapport au ratio de 6,8 % en 2014.

PAIEMENTS SUR INVESTISSEMENTS

En 2015, les paiements bruts sur investissements atteignent **2 423 millions d'euros** en incluant les transactions avec les minoritaires. Ils représentent **14,8 %** des ventes contre 14,4 % en 2014.

Paievements bruts sur investissements Groupe

(en millions d'euros)	Paievements sur investissements industriels	Paievements sur investissements financiers ^(a)	Total paievements sur investissements
2010	1 450	332	1 782
2011	1 755	103	1 858
2012	2 008	890	2 898
2013	2 156	401	2 557
2014	1 902	273	2 175
2015	2 028	395	2 423

(a) Incluant les transactions avec les minoritaires.

Performance 2015

Les cessions d'immobilisations, pour un total de 131 millions d'euros, concernent des actifs non stratégiques de taille réduite.

Les paiements nets sur investissements, qui incluent le rachat des intérêts minoritaires, s'établissent à 2 292 millions d'euros.

Paielements sur investissements industriels

Les paiements sur investissements industriels se sont élevés à 2 028 millions d'euros en 2015, en hausse de + 6,6 % par rapport à 2014 et stables hors change. Les décisions d'investissements reposent sur une appréciation rigoureuse de chaque projet.

Paielements bruts sur investissements industriels par zone géographique

(en millions d'euros)	Gaz et Services				
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Afrique, Moyen-Orient et Inde	Total
2014	698	608	372	90	1 768
2015	549	731	475	129	1 884

Nouvelle activité : les données 2014 et celles des trois premiers trimestres 2015 concernant Gaz et Services ont été retraitées pour prendre en compte l'impact lié à la création de la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies (GM&T).

Géographie : la zone Moyen-Orient et Afrique inclut désormais l'Inde, auparavant rattachée à l'Asie-Pacifique. Les données 2014 et celles des trois premiers trimestres de 2015 ont été retraitées en conséquence.

Paielements sur investissements financiers

Les investissements financiers se sont élevés à 384 millions d'euros et à 395 millions d'euros en incluant les transactions avec les minoritaires. Ils comprennent l'acquisition des sociétés OMT et Baywater Healthcare Ireland Limited dans le domaine de la Santé à domicile, de Healthcare Antisepsis Solutions dans le domaine de l'Hygiène, d'une société de transport cryogénique par voie maritime pour l'activité Marchés globaux & Technologies ainsi que de plusieurs petites acquisitions de distributeurs dans l'Industriel Marchand, en particulier dans les pays en développement. Les cessions de participations financières sont de 1 million d'euros.

ENDETTEMENT NET

L'endettement net au 31 décembre 2015 atteint **7 239 millions d'euros**, en hausse de 933 millions d'euros par rapport à fin 2014, pénalisé par un effet de change négatif de 306 millions d'euros. La variation par rapport à 2014 s'explique également

par une augmentation de la variation du besoin en fonds de roulement, une hausse des acquisitions financières nettes des cessions et par l'impact exceptionnel lié à un projet d'Ingénierie & Construction au Canada.

Le **ratio de l'endettement net sur capitaux propres reste modéré à 57 %**.

ROCE

Le retour sur capitaux employés après impôts s'établit à **10,3 %** par rapport à 10,8 % fin 2014, pénalisé par l'impact exceptionnel d'un projet d'Ingénierie & Construction au Canada. **Le ROCE ajusté de cet impact est stable à 10,8 %**.

Par ailleurs, la **création de valeur**, reflétée par l'écart entre le retour sur capitaux employés et le coût moyen des capitaux, s'élève à **500 points de base fin 2015**.

➤ CYCLE D'INVESTISSEMENT ET STRATÉGIE DE FINANCEMENT

La croissance régulière du Groupe sur le long terme repose en grande partie sur sa capacité à investir chaque année dans de nouveaux projets. Les projets d'investissement du métier des gaz industriels sont répartis partout dans le monde, leur intensité capitalistique est élevée et les contrats qui les accompagnent sont de longue durée, notamment pour la Grande Industrie. Air Liquide a donc mis en place une stratégie de financement adaptée à la nature de ses projets, fondée sur la diversification des sources de financement, la gestion prudente des équilibres du bilan et des modes de financement innovants. Cette stratégie de financement est fondamentale pour assurer la poursuite du développement du Groupe.

Investissements

CARACTÉRISTIQUES

Les investissements réalisés par le Groupe reflètent sa stratégie de croissance.

Ils peuvent être classés selon deux catégories :

- les investissements industriels, qui supportent la croissance organique ou assurent l'efficacité, la maintenance ou la sécurité des installations ;
- les investissements financiers, qui permettent de renforcer des positions existantes, ou d'accélérer la pénétration dans une nouvelle région ou un métier par l'acquisition de sociétés existantes ou d'actifs déjà en opération.

La nature des investissements industriels diffère d'une Branche d'activité mondiale à l'autre : unités de production de gaz pour la Grande Industrie, centres de conditionnement, équipements logistiques, stockages et systèmes de gestion pour l'Industriel Marchand, l'Électronique et la Santé. L'intensité capitalistique varie fortement d'une activité à l'autre.

Intensité capitalistique

L'intensité capitalistique représente le montant des capitaux en euros à engager pour générer, lorsque les projets ou les activités atteignent leur phase de maturité, 1 euro supplémentaire de chiffre d'affaires. Ces capitaux sont investis en actifs industriels (unités de production, stockages, équipements logistiques, etc.) ou financent le fonds de roulement nécessaire au développement des activités.

Le Groupe rassemble des métiers dont l'intensité capitalistique est variée :

- en Grande Industrie :
 - la production de **gaz de l'air** a une intensité capitalistique comprise **entre 2 et 3**. L'intensité capitalistique varie en fonction de l'évolution des prix de l'électricité,
 - **l'hydrogène et l'activité de cogénération** ont une intensité capitalistique, de **l'ordre de 1 à 1,5**, en raison de la part importante, dans les coûts des ventes, du gaz naturel. Mais cette intensité capitalistique varie en fonction de l'évolution des prix du gaz naturel ;
- l'intensité capitalistique de l'activité **Industriel Marchand** pour se positionner sur un nouveau marché se situe **entre 1,5 et 2** ;
- les activités **Électronique** ont une intensité capitalistique moyenne **proche de 1** ;
- la **Santé** affiche également une intensité capitalistique, hors acquisitions, **autour de 1** qui varie suivant le mix produit.

Quelle que soit l'intensité capitalistique, tout projet doit permettre au Groupe d'atteindre son objectif de rentabilité des capitaux employés (ROCE) dans la durée.

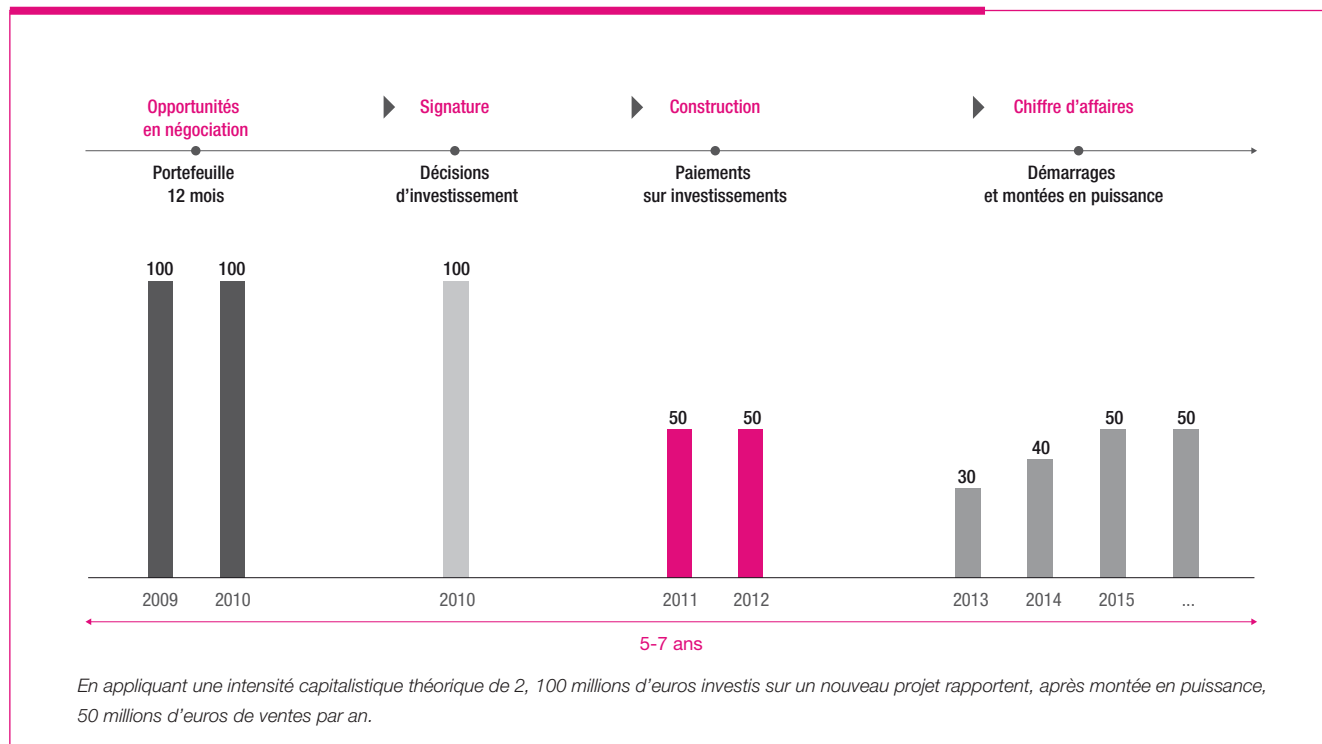
Du fait de ces écarts d'intensité capitalistique entre les différentes activités du Groupe, **leurs ratios de marge opérationnelle sur chiffre d'affaires sont différents**.

L'intensité capitalistique du Groupe évolue en continu en fonction du mix d'activité, du type de projet et des prix des matières premières.

Cycle de vie normatif d'un contrat de Grande Industrie

Le développement sur le long terme est l'une des caractéristiques de l'activité des gaz industriels. Le cycle d'investissement en témoigne. Il faut compter environ cinq ans entre l'étude d'un nouveau projet de construction pour un client de la Grande Industrie et les premières ventes de gaz industriel correspondantes. **Le suivi de ce cycle est clé pour anticiper la croissance future du Groupe.** Le schéma ci-après détaille chaque étape de ce processus.

CYCLE D'INVESTISSEMENT D'UN CONTRAT DE GRANDE INDUSTRIE



■ **Étape Identification et Négociation** : Il s'agit de la phase pendant laquelle le projet est enregistré dans le portefeuille d'opportunités d'investissements et entre en phase de développement. Les projets de plus de 5 millions d'euros d'investissement sont suivis dans le portefeuille global d'opportunités potentielles réparti entre ceux dont la décision peut intervenir dans un délai de douze mois et ceux qui se concrétiseront dans plus d'un an. Des discussions et des négociations sont menées avec le client. Plusieurs raisons peuvent entraîner une sortie du portefeuille :

1. Le contrat est signé, il sort donc du portefeuille pour devenir une décision d'investissement ;
2. Le projet est abandonné par le client ;
3. Le client décide de ne pas externaliser sa fourniture de gaz, ou bien le projet est remporté par un concurrent ;
4. Le projet est retardé au-delà de 12 mois ; il sort du portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois, mais demeure dans le portefeuille global.

■ **Étape Signature** : Les deux parties se sont mises d'accord. La signature du contrat à long terme correspond à une décision d'investissement validée par les organes internes de

gouvernance et sur laquelle s'engage l'entité. Le projet sort du portefeuille d'opportunités d'investissements et entre dans les investissements en cours.

■ **Étape Construction** : La construction de l'unité dure en général de 12 à 24 mois et parfois jusqu'à 36 mois en fonction de la taille du projet. Elle correspond à la période des paiements sur investissements. Le projet est toujours dans les investissements en cours.

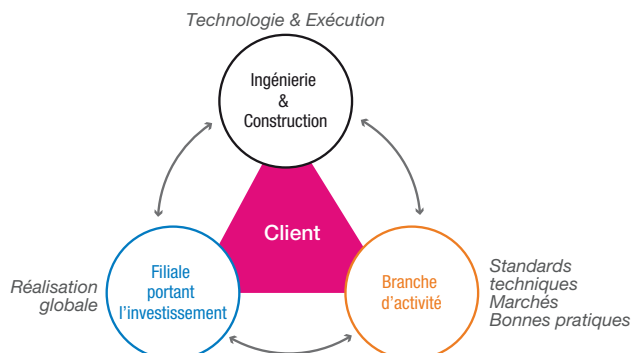
■ **Étape Chiffre d'affaires** :

1. **Mise en service** : C'est le démarrage de l'unité. Les ventes démarrent en fonction des besoins du client et avec un volume minimal garanti correspondant au niveau du **take-or-pay**, assurant une rentabilité minimale dès le début du contrat ;
2. **Montée en puissance** : Il s'agit de la phase de montée en puissance de l'unité. Au cours de la durée du contrat, les volumes augmentent et dépassent le niveau du **take-or-pay** jusqu'à atteindre la capacité nominale définie par le contrat. Ce n'est qu'à l'issue de cette phase que l'intensité capitalistique nominale est atteinte.

Cycle d'investissement et stratégie de financement

Gouvernance d'un projet de Grande Industrie

Trois entités d'Air Liquide sont au cœur du déroulement d'un projet client de Grande Industrie, du développement à l'exécution.



La Branche d'activité mondiale Grande Industrie assure le suivi de la relation client globale, fournit le savoir-faire et veille à la cohérence globale du projet, à la fois en termes de contrat et de standards techniques. Elle veille également à la bonne gouvernance interne.

La filiale locale propose le projet de développement et, une fois le contrat signé, porte l'investissement sur son bilan. Elle est ensuite responsable des opérations, des relations avec le client et de la rentabilité financière du projet.

L'Ingénierie & Construction fournit les technologies et garantit leur compétitivité globalement mais aussi spécifiquement pour chaque projet, grâce à une bonne solution d'architecture industrielle. L'Ingénierie & Construction est responsable de la partie technique de l'exécution du projet.

Les projets potentiels sont identifiés très en amont, grâce à la fois à une bonne connaissance du marché et une forte présence auprès des clients. La première étape consiste à sélectionner les opportunités dans lesquelles le Groupe souhaite investir ses ressources commerciales et techniques, en ligne avec la stratégie globale du Groupe. S'ensuit une succession d'étapes de validation.

En phase de développement, le projet est soumis à l'approbation de la zone géographique dont il dépend. Au niveau du Groupe, deux organes majeurs valident la pertinence du projet : le RIC (Comité ressources et investissements – voir encadré), et l'ERC (Comité des risques ingénierie) chargé d'apprécier le risque technique et d'exécution.

Une fois le projet décidé, approuvé par Air Liquide et signé avec le client, son exécution est assurée par une équipe mixte composée de représentants de la filiale qui investit et d'Ingénierie & Construction, sous la supervision de la zone géographique.

Le type, la complexité, la géographie et la taille des opportunités d'investissements ont significativement changé au cours des dernières années. Une équipe dédiée CIG (Capital Implementation Group) composée d'experts renforce les ressources en charge de l'exécution des investissements.

COMITÉ RESSOURCES ET INVESTISSEMENTS

Les décisions d'investissements d'un montant supérieur à 5 millions d'euros font l'objet d'un processus précis d'évaluation et d'autorisation, piloté au niveau du Groupe par un Comité ressources et investissements (RIC). Chaque séance est présidée par le membre du Comité Exécutif en charge de la Branche d'activité mondiale concernée et réunit les Directeurs de l'activité et des zones concernées par l'investissement, le Directeur Financier, ainsi que le Directeur des Ressources Humaines du Groupe (lorsque les sujets de son ressort sont examinés).

La décision repose sur une appréciation rigoureuse de chaque projet en complément de la rentabilité attendue du projet. Les critères suivants sont notamment revus de manière systématique :

- le **site du projet** : l'analyse prend en compte la localisation du projet dans un bassin industriel à fort potentiel, s'il est connecté à un réseau de canalisations existant ou s'il est isolé ;
- la **compétitivité du site du client** : elle est évaluée en fonction de sa taille, des procédés de production utilisés, du coût des matières premières et de la proximité des marchés ;
- le **risque client** ;
- les **clauses contractuelles** ;
- les produits **finaux et la solidité de la demande future** pour ces produits ;
- la **qualité de la solution technique** ;
- le **risque pays** : il est évalué au cas par cas et peut amener à une adaptation de la politique de financement et sa couverture par des assurances complémentaires ;
- des **critères de Responsabilité**, notamment concernant les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'eau et les relations avec les communautés locales.

Après accord du RIC et signature avec le client, le projet entre dans la catégorie Investissement en cours.

Cycle d'investissement et stratégie de financement

Lors du démarrage de l'unité, la gestion du projet relève des équipes opérationnelles locales, dans le cadre de normes strictes pour garantir la sécurité et l'intégrité du site. Le pilotage opérationnel de l'unité est assuré par la filiale locale, et le suivi de la performance financière par le Contrôle de gestion de la zone et du Groupe.

OPPORTUNITÉS D'INVESTISSEMENT

Le portefeuille d'opportunités à 12 mois s'établit à fin décembre 2015 à **2,6 milliards d'euros**, en baisse de 600 millions d'euros par rapport à fin 2014. Cette évolution résulte d'un niveau élevé de nouvelles décisions d'investissement en 2015 qui sortent du portefeuille d'opportunités. Les autres sorties telles que les

projets abandonnés ou retardés sont à ce jour en ligne avec les variations habituellement observées. Le nombre de nouvelles opportunités est en léger retrait.

Les économies en développement représentent 54 % du portefeuille, en baisse par rapport à la répartition au 31 décembre 2014. Les projets sont répartis sur les quatre zones géographiques du Groupe. La part de l'Asie-Pacifique reste la plus importante, même si elle est en baisse notamment suite à des décisions prises au 4^e trimestre. Les parts de l'Amérique du Nord et de l'Europe sont équivalentes.

Le portefeuille d'opportunités inclut désormais une majorité de projets inférieurs à 50 millions d'euros d'investissement.

DÉFINITIONS DU CYCLE D'INVESTISSEMENT

Opportunités d'investissement à la fin de la période

Valeur cumulée des opportunités d'investissement prises en considération par le Groupe pour une décision dans les 12 prochains mois. Projets industriels d'une valeur supérieure à 5 millions d'euros pour la Grande Industrie et supérieure à 3 millions d'euros pour les autres Branches d'activité. Inclus les actifs de remplacement ou les projets d'efficacité. Exclut les investissements de maintenance ou liés à la sécurité.

Décisions sur la période

Valeur cumulée des décisions d'investissements industriels et financiers. Projets industriels, de croissance ou non, incluant les actifs de remplacement, d'efficacité, de maintenance et de sécurité. Décisions financières (acquisitions).

Investissements en cours à la fin de la période ^(a)

Valeur cumulée des investissements pour des projets G&S décidés mais pas encore démarrés. Uniquement les projets industriels Gaz et Services, d'un montant supérieur à 10 millions d'euros, incluant les actifs de remplacement ou les projets d'efficacité, excluant la maintenance et la sécurité.

Ventes futures

Valeur cumulée des ventes annuelles estimées, générées par les investissements en cours à la fin de la période, après montée en puissance complète.

(a) Différents des immobilisations en cours (cf. note 12.1 des États financiers consolidés en page 232) pour lesquelles aucun critère de seuil ou d'activité ne s'applique.

DÉCISIONS D'INVESTISSEMENTS ET INVESTISSEMENTS EN COURS

En 2015, les décisions d'investissement industriel et financier atteignent 2,4 milliards d'euros. Trois quarts de ces décisions concernent des projets de croissance.

Les décisions d'investissement industriel en 2015 sont stables par rapport à 2014. La Grande Industrie représente environ un tiers des décisions d'investissement, l'Industriel Marchand compte pour un quart, la Santé environ un cinquième. L'Électronique, les Marchés globaux & Technologies et les Autres activités représentent le solde.

Les décisions industrielles sont réparties entre toutes les zones. À noter l'augmentation de la part de la zone Moyen-Orient et Afrique, notamment grâce à la signature du projet Sasol en Afrique du Sud.

Cycle d'investissement et stratégie de financement

Les décisions d'investissement financier atteignent environ 500 millions d'euros en 2015, en augmentation de 300 millions par rapport à 2014. Elles sont alignées avec les paiements sur investissements financiers et comprennent l'acquisition des sociétés OMT et Baywater Healthcare Ireland Limited dans le domaine de la Santé à domicile, de Healthcare Antisepsis Solutions dans le domaine de l'Hygiène, d'une société de transport cryogénique par voie maritime pour l'activité Marchés globaux & Technologies ainsi que de plusieurs petites acquisitions de distributeurs dans l'Industriel Marchand, en particulier dans les pays en développement.

Les investissements en cours de construction (« investment backlog ») représentent un montant total de 2,3 milliards d'euros, en baisse par rapport à fin 2014. Cela s'explique en particulier par l'impact de démarrages importants sur l'année avec notamment celui des unités de production d'hydrogène de grande taille à Yanbu en Arabie saoudite et à Dormagen en Allemagne. Les investissements en cours d'exécution devraient apporter une contribution future aux ventes d'environ 1 milliard d'euros par an après montée en puissance complète.

Décisions d'investissements

(en milliards d'euros)	Décisions d'investissements industriels	Décisions d'investissements financiers (acquisitions)	Total décisions d'investissements
2011	1,9	0,1	2,0
2012	2,0	0,9	2,9
2013	2,2	0,5	2,7
2014	1,9	0,2	2,1
2015	1,9	0,5	2,4

DÉMARRAGES

L'année 2015 s'achève avec 19 démarrages, un niveau comparable à celui de 2014. L'année comprend notamment le démarrage du plus grand site de production d'hydrogène à Yanbu en Arabie saoudite, augmentant les capacités de production d'hydrogène du Groupe de + 25 %.

Les démarrages 2015 sont principalement situés dans les économies en développement (Arabie saoudite, Chine). Il s'agit notamment d'unités de production de gaz de l'air pour les marchés de la chimie et de la conversion énergétique. Plusieurs démarrages réalisés en Asie-Pacifique concernent également l'activité Électronique.

Stratégie de financement

La stratégie de financement est revue régulièrement pour soutenir au mieux le développement du Groupe et prendre en compte l'évolution des conditions sur les marchés financiers, tout en respectant un profil de crédit compatible avec un rating long terme minimum de catégorie A et des deux notations court terme à A2/P2 de l'agence de notation Standard & Poor's. Celui-ci est mesuré notamment par des ratios de dette nette sur capitaux propres et de capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement sur dette nette.

Le rating d'Air Liquide à « A+ » a été placé sous surveillance négative, par Standard & Poor's, le 20 novembre 2015, suite à l'annonce de la signature d'un contrat pour l'acquisition de l'entreprise américaine Airgas. Dans son communiqué, Standard & Poor's envisage, comme le scénario le plus probable, une dégradation du rating long terme à « A- ».

En 2015, les principes de prudence établis précédemment ont été maintenus :

- une poursuite de la diversification des sources de financement et une répartition des échéances de remboursement, afin de minimiser le risque de refinancement ;
- le support des émissions de papier commercial par des lignes de crédit confirmées ;
- une couverture du risque de taux permettant d'assurer une visibilité du coût de financement en ligne avec les décisions d'investissements long terme ;
- le financement des investissements dans la devise des flux de trésorerie générés, afin de bénéficier d'une couverture de change naturelle ;
- une centralisation permanente des besoins et excédents de trésorerie, par l'intermédiaire d'Air Liquide Finance, entité détenue à 100 % par L'Air Liquide S.A.

DIVERSIFICATION DES SOURCES DE FINANCEMENT

Air Liquide diversifie ses sources de financement en accédant à différents marchés de dette : papier commercial, obligataire et bancaire, sécurisation d'actifs.

Air Liquide a recours au marché du papier commercial court terme, en France sous la forme de billets de trésorerie dans le cadre de deux programmes dont la limite maximale est fixée à 3 milliards d'euros, ainsi qu'aux États-Unis sous la forme de US Commercial Paper (USCP) dans une limite maximale de 1,5 milliard de dollars américains.

Air Liquide dispose également d'un programme d'Euro Medium Term Notes (EMTN), permettant d'émettre des obligations long terme, dans la limite d'un montant global de 9 milliards d'euros. Les encours d'émission liés à ce programme s'élèvent à 5,1 milliards d'euros (montant nominal) à fin 2015. Le programme EMTN du Groupe permet notamment d'émettre des obligations dans les principales devises (en euro, en dollar américain, en yen) mais aussi dans d'autres devises (renminbi, franc suisse, livre sterling et rouble).

Ainsi, en 2015, dans le cadre du programme EMTN, le Groupe a procédé à quatre émissions obligataires, dont deux sous format public pour un montant de 571 millions d'euros et deux sous forme de placement privé pour un montant de 420 millions d'euros, afin de financer ses investissements.

Au 31 décembre 2015, les financements du Groupe sur les marchés représentent plus de 80 % de la dette brute, pour un encours total d'émissions obligataires de 6,1 milliards d'euros, tous programmes d'émission confondus, et 0,9 milliard d'euros de papier commercial.

Le Groupe se finance également sous forme de dettes bancaires (prêts et lignes de crédit).

Afin d'éviter un risque de liquidité lié au renouvellement des échéances de financements, et conformément à la politique interne, le Groupe souhaite limiter ses échéances de dettes à court terme à 2,6 milliards d'euros, montant qui est couvert par des lignes de crédit confirmées. Au 31 décembre 2015, le montant de la dette arrivant à échéance en 2016 était égal à 1,9 milliard d'euros.

Par ailleurs, le Groupe dispose d'une ligne de crédit syndiquée d'un montant de 1,3 milliard d'euros, qui vient à échéance en novembre 2020, après l'exercice des deux options d'extension d'une année chacune.

Au 31 décembre 2015, les lignes de crédit syndiquées et bilatérales confirmées non utilisées sont de 2,57 milliards d'euros.

Dans le cadre de l'acquisition d'Airgas, Air Liquide a signé, en décembre 2015, un prêt relais de 12 milliards de dollars américains, et a l'intention de se refinancer à travers une augmentation de capital entre 3 et 4 milliards d'euros, avec maintien du droit préférentiel de souscription, et des émissions d'obligations à long terme en dollar américain et en euro.

Répartition par devise de l'endettement net

	2014	2015
Euro	25 %	24 %
Dollar américain	40 %	44 %
Yen	11 %	9 %
Renminbi	14 %	12 %
Autres	10 %	11 %
TOTAL	100 %	100 %

Le financement des investissements est essentiellement réalisé dans la devise des flux de trésorerie générés par ces investissements, créant ainsi une couverture de change naturelle. La dette d'Air Liquide est ainsi principalement libellée en euro, en dollar américain, en yen et en renminbi, ce qui reflète le poids important de ces devises dans les flux de trésorerie et les investissements du Groupe.

La répartition des dettes en devises est impactée par la dépréciation de l'euro en fin d'année et l'augmentation de la dette. La part de la dette nette libellée en dollar américain est en forte progression sous l'effet conjugué de l'effet de change et du financement des investissements industriels en zone dollar. Les dettes libellées en yen et en renminbi sont stables, leur part libellée en euro décroît.

CENTRALISATION DES FINANCEMENTS ET DES EXCÉDENTS DE TRÉSORERIE

Afin de bénéficier d'économies d'échelle et de faciliter l'accès aux financements sur les marchés de capitaux (obligations et papier commercial), le Groupe utilise une filiale dédiée, Air Liquide Finance. Au 31 décembre 2015, cette filiale centralise une large majorité des opérations de financement du Groupe. Cette centralisation a été poursuivie en 2015, notamment pour le financement des investissements des zones Asie-Pacifique et Amériques. Elle assure également l'exécution des opérations de couverture des risques de change, de taux et d'énergie pour les filiales du Groupe situées dans des pays où la réglementation le permet.

Lorsque la réglementation locale le permet, Air Liquide Finance centralise également le solde des flux de trésorerie, via une centralisation physique directe ou indirecte de ces soldes (centralisation de trésorerie quotidienne) ou via des prêts-emprunts à terme échu. Quand cela n'est pas possible, il existe, malgré tout, des centralisations de trésorerie locales, qui donnent lieu à des remontées périodiques vers Air Liquide Finance. En 2015, Air Liquide est devenu la première entreprise française à inclure le renminbi dans une centralisation de trésorerie quotidienne en Europe.

Au 31 décembre 2015, Air Liquide Finance accordait, directement ou indirectement, l'équivalent de 10,2 milliards d'euros de prêts et recevait en dépôt 4,2 milliards d'euros d'excédents de trésorerie. Ces opérations étaient réalisées dans 24 devises (principalement : euro, dollar américain, yen, renminbi, livre sterling, franc suisse, dollar singapourien et réal brésilien) sur un périmètre d'environ 240 filiales.

Cycle d'investissement et stratégie de financement

Grâce à une symétrie des positions par devise au niveau d'Air Liquide Finance résultant de la gestion de couverture de change des prêts/emprunts intra-groupe, ces opérations de financement interne ne génèrent pas de risque de change pour le Groupe.

Par ailleurs, le règlement européen EMIR (European Market Infrastructure Regulation) relatif aux infrastructures de marché des produits dérivés de gré à gré (ou OTC « Over the Counter ») vise à améliorer la transparence des marchés OTC et à diminuer le risque systémique des marchés financiers. Il s'applique à toutes les transactions de dérivés effectuées par les entités de l'Union européenne.

Au titre de ce règlement entré en vigueur en août 2012, Air Liquide Finance S.A., entité centralisatrice des opérations financières du Groupe, a toujours le statut d'entité non financière « NFC- », puisque toujours en dessous des seuils de compensation fin 2015. Ses obligations consistent donc à appliquer les mesures d'atténuation des risques et reporter toutes ses opérations de dérivés au référentiel central choisi, « DTCC », selon les standards techniques publiés par l'ESMA. Le reporting obligatoire issu du « Dodd-Frank Act » des États-Unis de 2010 est également centralisé via « DTCC ».

Par ailleurs, dans certains cas particuliers (par exemple : contraintes réglementaires, risque pays élevé, partenariat), le Groupe limite son risque en mettant en place un financement spécifique sur le marché bancaire local, ainsi qu'en faisant appel aux services d'assurances crédit.

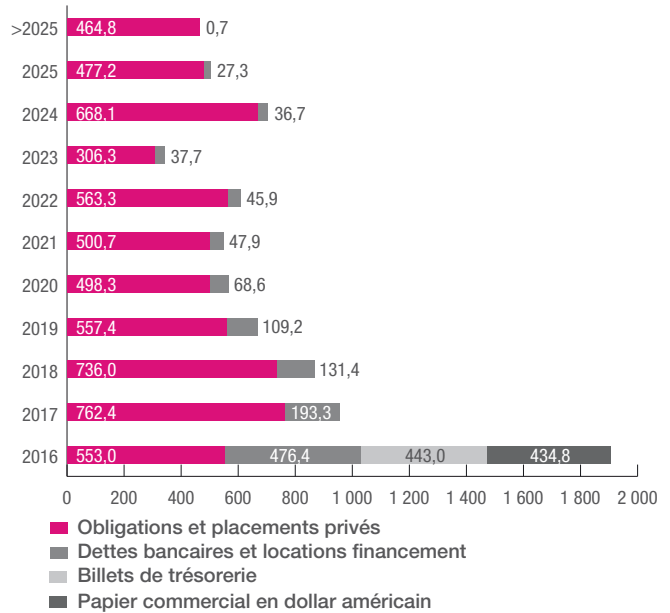
ÉCHÉANCIER ET MATURITÉ DE LA DETTE

Afin de minimiser le risque de refinancement associé aux échéances de remboursement de la dette, le Groupe diversifie ses sources de financement et en répartit les échéances de remboursement sur plusieurs années. Ce risque de refinancement est également réduit grâce à la régularité de la capacité d'autofinancement générée par l'activité du Groupe.

La maturité moyenne de la dette du Groupe est de 5,0 ans au 31 décembre 2015.

Le graphique ci-après représente l'échéancier de la dette du Groupe. L'échéance annuelle la plus élevée représente environ 23 % de la dette brute.

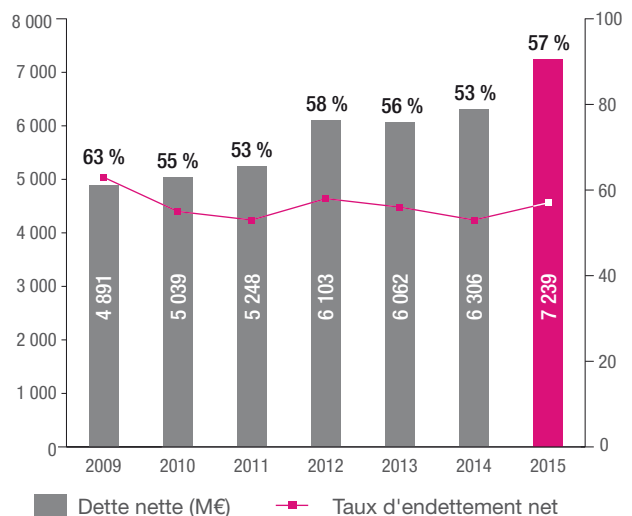
Échéancier de la dette (en millions d'euros)



VARIATION DE L'ENDETTEMENT NET

L'endettement net au 31 décembre 2015 atteint **7 239 millions d'euros**, en hausse de 933 millions d'euros par rapport à fin 2014, pénalisé par un effet de change négatif de 306 millions d'euros. La variation par rapport à 2014 s'explique également par une augmentation de la variation du besoin en fonds de roulement, une hausse des acquisitions financières nettes des cessions et par l'impact exceptionnel lié à un projet d'Ingénierie & Construction au Canada.

Endettement net au 31 décembre



Le **ratio d'endettement net sur fonds propres** reste modéré à **57 %** à fin 2015 (contre 53 % fin 2014). Cette évolution est la conséquence de la poursuite du développement des investissements du Groupe, garante de sa croissance future, de l'augmentation du besoin en fonds de roulement du fait d'une hausse temporaire des créances d'impôts et des créances commerciales en Amérique du Nord suite à la mise en place d'un nouvel ERP. Enfin, l'effet change est également défavorable. Le ratio équivalent calculé par la méthode américaine : dette nette / (dette nette + fonds propres) est de 36 % à fin 2015 contre 35 % à fin 2014. Le ratio de couverture des frais financiers (résultat opérationnel + quote-part des résultats des sociétés mises en équivalence)/(coût de l'endettement financier net) atteint 12,2 en 2015 comparé à 11,6 en 2014.

Le coût moyen de l'endettement brut est en baisse, en 2015, en raison de la réduction des charges financières sur les refinancements obligataires à long terme et le recours accru au financement par papier commercial.

Le **coût moyen de la dette nette** s'établit à **3,7 %** en 2015 également, en baisse par rapport à 2014 (4,0 %). Le coût de la dette

nette est calculé en rapportant le coût de l'endettement financier net de l'exercice (290,0 millions d'euros en 2015 hors frais financiers capitalisés) à l'encours moyen de dette nette sur l'exercice.

GARANTIES BANCAIRES

Dans le cadre de l'activité d'Ingénierie & Construction, les filiales du Groupe mettent en place des garanties bancaires en faveur des clients, soit durant la période d'appel d'offres (garantie de soumission), soit en cas d'attribution du contrat, sur la période d'exécution du contrat jusqu'à la fin de la période de garantie (garantie de restitution d'acompte, garantie de bonne fin, garantie de dispense de retenue de garantie).

Les garanties bancaires les plus usuelles pour conforter les clients sur la bonne exécution des performances contractuelles sont les garanties de restitution d'acompte et les garanties de bonne fin.

Les projets au titre desquels ces garanties sont accordées sont revus régulièrement par la Direction et, lorsqu'un appel en paiement de ces garanties devient probable, les provisions nécessaires sont constituées dans les États financiers consolidés.

➤ INNOVATION

L'innovation est un des piliers de la stratégie du Groupe. Innover permet à Air Liquide de garantir sa compétitivité, d'ouvrir de nouveaux marchés et de créer de nouvelles opportunités de croissance.

Innover au service de la compétitivité et la croissance

Les dépenses du Groupe dans l'innovation s'élèvent à **282 millions d'euros** en 2015. Ce montant est en légère augmentation par rapport aux cinq dernières années. Les dépenses d'innovation correspondent à la définition de l'OCDE, à savoir les frais de Recherche et Développement, de mise sur le marché et de marketing des nouvelles offres et produits.

Le nombre de nouvelles inventions brevetées reflète notamment la capacité d'innovation du Groupe. En 2015, **plus de 270 nouvelles inventions** ont été protégées.

Air Liquide dispose d'un portefeuille de **3 200 inventions** protégées par **10 600 brevets**.

Près de 6 200 collaborateurs contribuent à l'innovation du Groupe, répartis au sein des entités :

- **technologiques** : les neuf sites de Recherche et Développement en Europe, États-Unis et Asie, advanced Business & Technologies (Marchés et Technologies avancés) dans 12 pays, les 15 centres d'Ingénierie & Construction ;
- **marketing et mise sur le marché** : les Branches d'activité mondiale et notamment la nouvelle activité Marchés globaux & Technologies, 11 centres techniques ALTEC qui développent des technologies d'application des gaz pour de nombreux procédés industriels et procédés clients, deux centres d'excellence – l'un dédié au packaging des gaz pour l'industrie et la santé, l'autre aux technologies de production cryogénique – mais aussi des centres d'expertise dans le domaine de l'hygiène, des ingrédients de spécialité, des matériaux avancés de l'Électronique...

Les équipes opérationnelles dans les 80 pays où le Groupe est présent sont en charge de déployer l'innovation localement dès sa mise sur le marché. Elles contribuent également à l'innovation incrémentale sur le terrain.

La démarche d'innovation d'Air Liquide s'articule autour de trois éléments : la connaissance scientifique approfondie d'une douzaine de **molécules** (oxygène, azote, hydrogène, dioxyde de carbone...) qui définissent le territoire scientifique d'Air Liquide, la capacité à développer et déployer des **technologies**, et la compréhension des nouveaux **usages** de ses clients et patients. Elle s'appuie d'une part, sur l'expertise en **science et technologies** et, d'autre part, sur l'**esprit d'entreprendre** des collaborateurs.

Le Groupe innove dans trois territoires :

- son **cœur de métier**, à partir de l'expertise de ses équipes. Le Groupe améliore ainsi chaque année ses technologies

de production d'oxygène ou d'hydrogène pour réduire les consommations d'énergie et limiter les émissions polluantes. Dans le domaine de la santé et de l'industrie, il intègre les outils digitaux et de fabrication additive (impression 3D) pour apporter des offres à plus forte valeur ajoutée ;

- les **territoires adjacents** : les équipes font preuve d'audace pour franchir les frontières traditionnelles du métier et ouvrent des marchés adjacents comme ceux du biogaz et du bio-GNV (bio-Gaz Naturel Véhicule), du transport réfrigéré à l'azote pour les produits frais ou déploient une nouvelle offre de produits et services pour les plateformes pétrolières offshore et les navires ;
- les **marchés du futur** : c'est l'intuition des collaborateurs qui permet d'explorer ces marchés qui ont le potentiel de transformer la vie des citoyens. Air Liquide est ainsi l'un des acteurs les plus actifs dans le domaine de l'énergie hydrogène qui se traduit aujourd'hui par les premiers déploiements d'infrastructures, résultats d'une décennie d'efforts.

En 2015, Air Liquide a continué à renforcer sa démarche d'innovation, en s'appuyant à la fois sur la **science et les technologies** (rôle de la Recherche & Développement, de l'activité Ingénierie & Construction et des centres d'expertise), sur **Marchés globaux & Technologies** et les **Branches d'activité mondiale** pour **développer l'esprit entrepreneur et les nouveaux marchés**, sur l'**i-Lab** (innovation Lab) pour renforcer l'**innovation ouverte** et sur **ALIAD**, sa structure d'investissement dans des start-up technologiques.

- La R&D a lancé le **m-Lab** (molécules-Lab), une communauté scientifique ouverte qui se focalise sur les « Petites Molécules Essentielles », telles que l'oxygène, l'azote, l'hydrogène et le dioxyde de carbone, qui représentent le territoire scientifique d'Air Liquide. Elles possèdent une grande variété de propriétés physiques et chimiques, et sont essentielles à la vie, la matière et l'énergie. Soucieux de s'appuyer sur la science pour accélérer l'innovation, le Groupe a lancé le « **Challenge Air Liquide des Molécules Essentielles** », ouvert aux équipes universitaires, départements de Recherche & Développement privés, start-up, et instituts privés ou publics, qui sont invités à proposer des projets de recherche scientifique sur trois thèmes liés à des défis sociétaux et environnementaux. Un Prix Scientifique Air Liquide, assorti d'une dotation de 50 000 euros, sera décerné à chacun des lauréats en septembre 2016. De plus, le Groupe financera à hauteur de 1,5 million d'euros des projets de collaboration afin de développer les propositions scientifiques sélectionnées et de les transformer en technologies adaptées au marché.

Innovation

- La nouvelle activité **Marchés globaux & Technologies** se focalise sur les **nouveaux marchés nécessitant une approche mondiale**, en s'appuyant sur la science, les technologies, les modèles de développement, et les usages liés à la transformation numérique. Elle est composée, d'une part, d'**advanced Business & Technologies – aB&T (Marchés et Technologies avancés)**, chargé d'**ouvrir de nouveaux marchés** liés à la **transition énergétique** et de **développer les marchés Spatial, Aéronautique, Cryogénie extrême** à partir des technologies cœur de métier, et d'autre part, d'**Air Liquide Maritime**, chargé de **développer les usages des gaz pour les acteurs du domaine maritime**, à savoir les plateformes offshore pétrole et gaz, les éoliennes offshore, ou le transport cryogénique de molécules à forte valeur ajoutée par voie maritime.

En 2015, les équipes d'**advanced Business & Technologies** ont notamment poursuivi le déploiement de **nouvelles stations de recharge d'hydrogène** en Europe et au Japon, contribué **aux grands projets scientifiques** (ITER, JT 60) et poursuivi le développement de l'activité **Nouvelles énergies**, en particulier dans le domaine du biogaz.

Le **secteur maritime** constitue un nouveau marché pour Air Liquide, adjacent à son cœur de métier. Air Liquide a lancé en 2015 **Quad+**, un équipement innovant de bouteilles de gaz utilisé notamment pour les travaux de construction et de maintenance des plateformes pétrolières offshore.

- La **Branche d'activité Santé** identifie et analyse les nouvelles tendances afin d'adapter, de faire évoluer son modèle de développement, et d'assurer sa mise en œuvre. Elle a poursuivi avec son équipe R&D médicale ses essais précliniques et cliniques dans les gaz médicaux afin d'identifier de nouvelles indications pour certains gaz médicaux. Face aux enjeux liés à la gestion et à la maîtrise des coûts des maladies chroniques, la Branche d'activité Santé poursuit ses initiatives en matière d'**e-santé**. Afin de faciliter la mise en œuvre et le suivi du traitement des patients, elle a développé des outils digitaux d'aide à la prescription pour les médecins et d'information pour les patients, en particulier pour ceux atteints d'apnée du sommeil.
- Les **autres Branches d'activité du Groupe** contribuent également à l'innovation afin de renforcer la compétitivité des offres du Groupe (fiabilité en Grande Industrie, services en Électronique ou Industriel Marchand...) ou pour ouvrir de nouveaux marchés.
- L'**i-Lab**, innovation lab, contribue à accélérer l'innovation du Groupe et à explorer de nouveaux marchés. Il développe de nouvelles offres, produits et technologies en liaison avec les différentes entités Innovation et Branches d'activité mondiale du Groupe. Situé à Paris, en France, l'i-Lab est une structure de réflexion et d'expérimentation de nouvelles idées pour Air Liquide. Il décrypte les nouveaux usages, teste de nouvelles offres et valide leur viabilité économique. Il est en connexion permanente avec les écosystèmes d'innovation dans le monde, afin de favoriser l'innovation ouverte (open innovation). En 2015, l'i-Lab a focalisé son action sur le thème de la qualité de l'air dans la ville, identifié comme opportunité de croissance pour Air Liquide. Disposer d'un air de qualité en intérieur comme en extérieur va devenir un challenge sociétal majeur.

Il l'est déjà dans certaines mégapoles d'Asie, d'Amérique latine et d'Europe.

- **ALIAD** a pour mission de prendre des **participations minoritaires dans des start-up** pour favoriser **l'accès du Groupe aux innovations technologiques** développées à l'extérieur. ALIAD favorise la mise en place d'**accords R&D et/ou business** entre les start-up de son portefeuille et les entités du Groupe. Les secteurs ciblés pour ces investissements sont la transition énergétique, la gestion des ressources naturelles, les technologies de la santé, le digital et l'électronique.

En 2015, ALIAD a notamment investi dans **Avenisense**, qui a développé des capteurs miniatures embarquables et intelligents permettant de mesurer la densité et la viscosité des gaz et des liquides ; **Ergosup** qui développe un procédé innovant de stockage et conversion d'électricité en hydrogène sous pression ; **Orcan**, start-up située dans l'écosystème innovation de Munich, en Allemagne, spécialisée dans la production d'électricité à partir de chaleur ; **Sigfox**, qui déploie sa technologie de réseaux cellulaires bas débit / basse consommation en Europe, contribuant à l'émergence de l'Internet des objets et de la communication machine-à-machine ; **Apix**, qui développe une technologie à échelle nanométrique pour l'analyse de gaz ; **Cellnovo**, qui a conçu et commercialise une nouvelle génération de pompes à insuline permettant de simplifier la vie des patients diabétiques de type 1.

- La **transformation numérique** est une opportunité d'innovation et de croissance pour le Groupe. Les nouvelles infrastructures, technologies et les objets connectés permettent de proposer des produits et services aux clients et patients qui transforment leur expérience d'utilisateur, en la rendant différenciante. Air Liquide dispose de plus de **180 000 objets connectés** : santé (observance du traitement par le patient atteint d'apnée du sommeil), gaz industriels (stockages) et nouveaux marchés (stations de recharge d'hydrogène) ; il mesure en permanence 450 000 points sur 400 unités de production. Demain, la gestion des données des clients et patients combinées à des données externes permettra d'offrir de nouveaux services, de différencier les offres et de mieux accompagner les patients.

Afin d'accélérer sa transformation numérique, Air Liquide a créé en 2015 un projet « **Transformation numérique** », piloté par le Directeur de la R&D en étroite liaison avec les équipes Systèmes d'Information et Informatique industrielle du Groupe. Il a recensé plus de 200 initiatives digitales au sein d'Air Liquide (Big data, Internet des objets, communautés, portails de services clients, mobilité et connectivité permanente, réalité augmentée, impression 3D...) et a défini la stratégie de transformation numérique du Groupe.

En 2015, Air Liquide a poursuivi ses **investissements dans de nouveaux centres d'innovation**. Faisant suite à la décision d'investissements de **près de 100 millions d'euros** en France pour accélérer l'innovation, le Groupe a créé en 2015 deux nouveaux centres d'innovation :

- le **Gas Packaging Center**, situé sur le site de son Centre de Recherche Paris-Saclay, a pour mission de développer et d'industrialiser les nouveaux packagings des gaz pour l'industrie et la santé, permettant une utilisation simple, la

traçabilité, la sécurité et intégrant les technologies digitales et de nouveaux matériaux. L'objectif est de proposer de nouvelles offres avec une mise sur le marché plus rapide ;

- le **Centre des Technologies Cryogéniques**, hébergé par l'activité Ingénierie & Construction, à Vitry-sur-Seine, en France, qui est chargé d'incuber des technologies innovantes de production d'oxygène et des gaz de l'air, de tester et industrialiser des prototypes et « premiers de série » innovants.

Le Groupe a achevé la construction du **nouveau Centre de Recherche et Technologies de Shanghai**, au sein du parc industriel de Xinzhuang, **en Chine**, et a finalisé les études relatives à la modernisation de son **Centre de Recherche de Paris-Saclay**, près de **Versailles**, en France. Ces investissements dans des infrastructures dédiées à l'innovation ne sont pas comptabilisés dans le montant des dépenses d'innovation (282 millions d'euros).

Au sein de l'activité Ingénierie & Construction, le **centre de fabrication** des unités de séparation des gaz de l'air du Groupe de **Ras-al-Khaimah, aux Émirats arabes unis**, inauguré en décembre 2014, a démarré ses activités. Ce centre est complémentaire, tant sur le plan géographique que technologique, des deux autres centres de fabrication du Groupe, en France et en Chine.

Par ailleurs, à l'occasion de la COP21 qui a eu lieu en France, Air Liquide a inauguré **Cryocap™**, permettant le captage de CO₂ émis lors de la production d'hydrogène, par procédé cryogénique. Situé sur la plus grande unité de production d'hydrogène d'Air Liquide en France à Port-Jérôme, en Normandie, Cryocap™ représente un investissement d'environ 30 millions d'euros, décidé par le Groupe en 2012.

Innover au service de la société

Près de 60 % des dépenses du Groupe dans l'innovation en 2015 concernent des travaux qui contribuent à protéger la vie et l'environnement.

Les dépenses d'innovation correspondent à la définition de l'OCDE, à savoir les frais de Recherche et Développement, de mise sur le marché et de marketing des nouvelles offres et produits.

Les travaux relatifs à la **protection de l'environnement** comprennent notamment :

- les programmes de recherche et de développement de nouvelles technologies permettant d'améliorer **l'efficacité énergétique des unités de production** du Groupe et ainsi de réduire l'empreinte environnementale des activités du Groupe et de contribuer à améliorer celle de ses clients et partenaires ;
- les travaux sur **l'efficacité de l'oxycombustion** tant pour Air Liquide que pour ses clients ;
- l'ensemble des procédés de **production et de distribution de l'hydrogène**, que ce soit pour retirer le soufre des hydrocarbures dans les raffineries ou pour accompagner le déploiement de l'énergie hydrogène ;
- le **captage et la valorisation du CO₂** ;

- les **biocarburants de seconde génération** ;
- la **valorisation de la biomasse** et la purification du **biogaz** pour le commercialiser sous forme de bio-Gaz Naturel injecté dans les réseaux de gaz naturel pour les besoins domestiques des consommateurs ou sous forme de carburant Bio-GNV ;
- la production et la mise en œuvre de **gaz pour les cellules photovoltaïques** ;
- les travaux sur le **refroidissement cryogénique à l'azote liquide** pour transporter les produits frais ;
- le recyclage des gaz dans les procédés industriels du Groupe et de ses clients.

Les innovations concernées dans le domaine de la **santé et de l'hygiène** sont :

- la recherche dans les gaz médicaux, en particulier en anesthésie, en analgésie et dans les maladies respiratoires ;
- les travaux sur les produits d'hygiène et de stérilisation pour lutter contre les maladies nosocomiales ;
- le développement d'adjuvants de vaccins.

L'INITIATIVE BLUE HYDROGEN®

Blue Hydrogen est une démarche d'Air Liquide qui vise à décarboner progressivement sa production d'hydrogène dédiée aux applications énergétiques. Actuellement, 95 % de l'hydrogène produit par le Groupe l'est à partir de gaz naturel. Air Liquide s'engage d'ici à 2020 à augmenter progressivement la part d'hydrogène produit à partir de sources d'énergie décarbonées, c'est-à-dire sans rejet de CO₂. L'objectif du Groupe est de produire à cet horizon au moins 50 % de l'hydrogène nécessaire aux applications de l'énergie hydrogène à partir de sources d'énergies décarbonées en combinant :

- le réformage de biogaz ;
- l'utilisation des énergies renouvelables lors de l'électrolyse de l'eau ;
- les technologies de captage et valorisation du CO₂ émis lors de la production d'hydrogène à partir de gaz naturel.

Valoriser les équipes qui contribuent à l'innovation

L'inventivité des équipes qui interagissent en permanence avec les clients et les patients permet au Groupe Air Liquide de réinventer sans cesse son métier et d'anticiper les défis de ses marchés. Le Groupe a mis en place des programmes internes pour encourager et reconnaître le talent et les compétences de ses experts qui contribuent à l'innovation, mais aussi, depuis 2014, de ses entrepreneurs internes.

La **reconnaissance de l'expertise technique** est un facteur essentiel à l'innovation. Air Liquide a lancé en 2003 **Technical Community Leaders** (TCL), programme de valorisation et de reconnaissance de la filière technique et de l'expertise des collaborateurs du Groupe. Depuis la création de TCL, **plus de 3 000 experts** ont été désignés, jouant ainsi un rôle moteur dans le partage des connaissances et le transfert de l'expertise technique. En 2015, deux International Fellows, 17 International Senior Experts et 75 International Experts provenant de géographies très diverses (Europe, Asie-Pacifique, Amérique du Nord et du Sud) ont reçu cette reconnaissance. Un événement célébrant l'ensemble des nouveaux experts a été organisé en 2015, à Paris, Houston, Francfort et Shanghai.

Cette communauté d'experts des technologies du Groupe contribue aux transferts du savoir-faire technique, au partage des bonnes pratiques et au développement sur le long terme des compétences dont Air Liquide aura besoin demain. Cette démarche se fait en étroite coordination avec les Branches d'activité mondiale et la R&D qui anime les communautés d'experts.

Le programme de reconnaissance des **inventeurs du Groupe, #invent**, récompense les inventeurs des innovations brevetées commercialisées avec succès ou conférant un avantage concurrentiel à Air Liquide. En attribuant un trophée de la meilleure invention de l'année sélectionnée parmi les demandes

de brevet déposées il y a moins de deux ans dans chaque Branche d'activité mondiale, et une prime aux inventeurs dès la délivrance du brevet, le programme permet de récompenser les inventeurs avec réactivité ainsi qu'un meilleur suivi des inventions. Depuis 1997, **près de 3 000 récompenses** ont été attribuées aux inventeurs salariés d'Air Liquide. Le portefeuille d'Air Liquide contient plus de 10 000 brevets et le Groupe dépose chaque année environ 300 nouvelles demandes de brevet.

Les brevets proviennent des collaborateurs de la R&D du Groupe, mais aussi des équipes d'Ingénierie & Construction, du réseau advanced Business & Technologies et des opérations.

Plus de 50 % des nouveaux brevets déposés par le Groupe protègent **des inventions relatives à son cœur de métier** (technologies de production et de séparation des gaz, et activité Santé). Leur répartition accompagne le développement du Groupe dans les différentes géographies. Les nouveaux brevets déposés en 2015 se répartissent ainsi : 36 % en Europe, 26 % en Amériques, 28 % en Asie-Pacifique et 10 % en Afrique Moyen-Orient.

Le Groupe encourage et valorise **ses entrepreneurs salariés** qui contribuent à l'innovation. En 2015, **le challenge interne Vision'Air** avait pour thème « Respirer dans la Ville », répondant ainsi à la problématique de la **qualité de l'air dans la ville**. Cette édition de Vision'Air, à laquelle ont participé près de 300 collaborateurs, illustre l'entrepreneuriat des équipes d'Air Liquide, qui ont travaillé pendant près de huit mois sur l'usage, la faisabilité et la viabilité d'une nouvelle offre. Les projets retenus seront incubés au sein du i-Lab. En apportant son support (ressources techniques, accompagnement méthodologique, tutorat), l'i-Lab entend transformer ces idées en nouvelles offres, sources de croissance pour le Groupe.

Renforcer l'intégration dans les écosystèmes de l'innovation

Dans un monde en pleine mutation, la gestion dynamique des interactions avec l'écosystème innovation – dite « innovation ouverte » – est devenue une composante essentielle de l'innovation.

Grâce au développement de nombreuses collaborations de ses entités opérationnelles et de ses entités Innovation avec des clients, des partenaires scientifiques et instituts de technologies, des PME, des fournisseurs, des jeunes entreprises innovantes et des partenaires institutionnels et privés, cette « innovation ouverte » permet d'explorer de nouvelles opportunités de croissance.

En 2015, plus de 60 % des projets de Recherche et Développement sont menés dans le cadre de partenariats publics-privés académiques. Air Liquide a poursuivi sa coopération scientifique sur les procédés de production d'hydrogène à faible émission de CO₂ avec **King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)**, en Arabie Saoudite, et participé à son programme de collaboration industrielle (KICP). En France, un an après la signature d'un partenariat stratégique d'une durée de cinq ans, Air Liquide et le **CEA, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives**, ont lancé 10 projets collaboratifs, en particulier au sein des écosystèmes de Paris-Saclay et Grenoble. En Allemagne, des résultats ont été obtenus sur la conception de procédés de production dans le cadre de la collaboration avec l'**Université Friedrich-Alexander** à Erlangen.

Aux États-Unis, Air Liquide travaille dans le cadre du consortium piloté par l'**Université Carnegie-Mellon** sur des outils d'aide à la décision pour un pilotage optimisé d'unités de production.

Dans le domaine de la Santé, Air Liquide s'appuie sur ses partenariats avec l'**Institut du Cerveau et de la Moelle épinière – Maladies neurodégénératives** et avec l'**Université de Montréal** sur la prise en charge et le suivi du patient atteint de Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO).

Air Liquide collabore ainsi avec **125 partenaires académiques scientifiques et instituts de technologie** dans le monde, et soutient **4 chaires de recherche**. Le « Challenge Air Liquide des Molécules Essentielles » permettra de se nourrir des avancées scientifiques qui aboutissent à de nouveaux modes de production, conditionnements et usages des « Petites Molécules Essentielles » et ainsi, d'accélérer l'innovation et la croissance.

Le Groupe travaille avec de **nombreuses start-up**. Dans le domaine de la Santé, l'accord de coopération avec **Cellnovo**,

société basée en France et au Royaume-Uni, qui commercialise une nouvelle génération de pompes à insuline, a permis d'accélérer le développement de cet équipement médical. Ce dispositif unique permet une gestion optimale de l'administration d'insuline tout en assurant une grande liberté de mouvement et d'esprit pour les patients.

En 2015, l'i-Lab a été partenaire du **Challenge Hello Tomorrow**, une compétition internationale de start-up technologiques. Ouverte aux chercheurs et entrepreneurs, cette compétition avait pour objectif de promouvoir des projets alliant science et technologie.

Air Liquide, sponsor de la catégorie Énergie et Environnement, a participé à la sélection des 30 start-up demi-finalistes (choisies parmi les 3 500 candidatures reçues). La start-up lauréate de la catégorie Énergie et Environnement, BioCarbon Engineering, a également été désignée grand vainqueur toutes catégories confondues. BioCarbon Engineering, start-up anglaise, a développé un drone « planteur de graines » pour lutter contre la déforestation : cette technologie plus rapide et plus compétitive que les techniques actuelles permet de planter un grand nombre d'arbres simultanément. Dans le cadre du programme de mentoring d'Hello Tomorrow, **30 start-up ont bénéficié d'un accompagnement personnalisé par une dizaine de collaborateurs Air Liquide** (scientifiques, ingénieurs, entrepreneurs). Une « masterclass » a notamment été animée par des experts du Groupe sur les thèmes de la propriété industrielle et de la propriété intellectuelle.

L'i-Lab s'appuie sur **30 partenariats actifs** avec des start-up (Diotasoft, NanoSence, Avenisence, Tech Viz...) en France et hors de France (prototypage, expérimentation, pilote, étude de faisabilité...).

Ces partenariats permettent également au Groupe d'avoir accès à des **droits de propriété intellectuelle de tiers**. Ils contribuent à explorer de nouvelles opportunités de croissance, dans les territoires adjacents et marchés du futur, au-delà du cœur de métier.

L'écosystème innovation est mondial. L'organisation en réseau du Groupe avec sa base en France, et ses pôles notamment à Francfort, Houston et Shanghai, lui permet d'être mieux connecté aux évolutions des marchés locaux, de mieux anticiper les besoins de ses clients et patients et d'imaginer de nouvelles idées et solutions pour améliorer l'expérience client et patient.

Exemples d'initiatives lancées en 2015

Air Liquide explore de nouveaux territoires en développant des technologies, des services et en construisant de nouveaux modèles de développement pour répondre aux besoins et nouveaux usages de ses clients et patients, et poursuivre sa croissance rentable sur le long terme, au service de la société.

SANTÉ : L'INNOVATION AU SERVICE DES PATIENTS ET DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Air Liquide a développé de **nouveaux services digitaux** afin de mieux servir les professionnels de santé et de mieux accompagner ses patients, et a notamment lancé un site Internet entièrement dédié à l'apnée du sommeil www.all-about-sleep-apnea.com. Le **syndrome d'apnée du sommeil** est un trouble du sommeil caractérisé par des interruptions brèves et répétées de la respiration. Environ 1 à 6 % de la population mondiale en souffre. Il a un effet direct sur la qualité de vie et la santé, et peut également être à l'origine de graves troubles cardiovasculaires, comme une crise cardiaque ou un accident vasculaire cérébral. Ce site a pour vocation d'informer le grand public sur cette pathologie (80 % des personnes qui en sont atteintes l'ignorent) et de favoriser le dialogue avec les patients et les professionnels de santé. Une application et un compte Twitter d'information ont également été créés.

Dinno Santé, filiale d'Air Liquide spécialisée dans la prise en charge globale des patients diabétiques, a lancé la **première application mobile éducative à destination des enfants diabétiques** (GlucioZor), en partenariat avec l'association Aide aux Jeunes Diabétiques. L'application permet aux enfants de 8 à 12 ans de mieux comprendre le diabète de manière ludique.

Des outils digitaux d'aide à la prescription destinés à permettre aux professionnels de santé de gagner du temps ont été développés, comme l'application mobile permettant de choisir la source d'oxygène médical la plus appropriée au patient.

VitalAire, filiale Santé à domicile d'Air Liquide, a inauguré **Vital'City, un nouvel espace dédié aux patients** d'Ile-de-France atteints de maladies chroniques (Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive, apnée du sommeil et diabète). Situé à Paris, le centre accueille les patients et les conseille sur le matériel et son utilisation. Vital'City témoigne de la volonté de proximité de VitalAire et répond aux besoins de certains patients.

NOWAPI™ est un dispositif médical de téléobservance qui permet d'enregistrer les données concernant l'observance des patients atteints d'apnée du sommeil. NOWAPI™ constitue le premier objet connecté d'Air Liquide mis sur le marché. En 2015, Air Liquide a poursuivi son déploiement : 150 000 dispositifs NOWAPI™ sont en place chez les patients.

En 2015, Air Liquide a poursuivi le déploiement de sa **nouvelle bouteille de gaz médical appelée TAKEO™** dans différents pays. Cette bouteille dispose d'un indicateur numérique « intelligent » informant l'utilisateur sur le temps de consommation restant et émettant une alerte quand le niveau de gaz est faible.

Elle renforce ainsi la sécurité du patient et permet au personnel médical d'optimiser la consommation de gaz. La bouteille a aussi été conçue pour être plus facile à manipuler par le personnel soignant grâce à sa nouvelle ergonomie. Cette innovation est désormais mise à la disposition des professionnels de santé dans 15 pays, dont la Chine et la Pologne depuis 2015.

ÉLECTRONIQUE : INVESTISSEMENTS DANS DES SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'AZOTE ULTRA-PUR

En 2015, Air Liquide a décidé d'investir plus de 100 millions d'euros pour la **fourniture de gaz vecteurs ultra-purs** aux usines de fabrication (fabs) de circuits intégrés et de mémoires destinés aux appareils électroniques et mobiles grand public. Ces investissements dans des **systèmes haute performance de génération sur site d'azote ultra-pur** représentent une capacité totale de production de plus de 100 000 Nm³/h d'azote. Cette technologie permet de réaliser des économies d'énergie d'environ 30 %, pour une production accrue. Le Groupe a signé plusieurs nouveaux contrats à long terme avec des fabricants majeurs de semi-conducteurs au Japon, à Singapour et à Taiwan. Les gaz vecteurs comme l'azote ultra-pur sont essentiels à l'industrie de pointe des semi-conducteurs. Ces gaz sont utilisés directement dans les procédés de production des puces semi-conductrices ainsi que pour garantir des atmosphères ultra-propres permettant de protéger les outils de fabrication. La demande croissante du grand public au niveau mondial pour des smartphones et autres appareils mobiles renforce la demande de composants semi-conducteurs plus efficaces tels que les processeurs d'application mobiles, les puces de communication sans fil et les mémoires. Ce marché continue à croître notamment grâce à l'Internet des objets et au Big Data.

Le Groupe poursuit également sa stratégie de développement dans les **Matériaux avancés** pour l'électronique, en s'appuyant sur sa structure dédiée qui combine l'expertise de Voltaix et d'ALOHA™ dans la **recherche et l'industrialisation de molécules innovantes** destinées aux fabricants de semi-conducteurs du monde entier. Air Liquide apporte une offre reconnue dans les matériaux avancés innovants à couches minces et dispose de nombreux brevets.

DES OFFRES INNOVANTES POUR LES INDUSTRIELS ET LES ARTISANS

En 2015, Air Liquide a poursuivi le **déploiement d'ALbee™**, son offre innovante de **petites bouteilles de gaz** pour les artisans et utilisateurs occasionnels, avec une mise sur le marché dans de nouveaux pays et en utilisant de nouveaux canaux de distribution, pour faciliter le quotidien des clients. Forte de son succès commercial en Europe, la marque ALbee™ est désormais disponible en Argentine, en Amérique du Nord et au Japon. Une plateforme de vente en ligne ALbee™ a été mise en place dans les pays nordiques. Elle permet en quelques clics de commander

et échanger une bouteille, ensuite livrée à domicile ou chez un distributeur. Aux États-Unis, dans la région de Houston, Air Liquide teste le Kiosk ALbee™ qui permet d'acheter ou d'échanger une bouteille de gaz 24h sur 24 et 7 jours sur 7 en libre-service, grâce à une application dédiée qui permet de localiser le Kiosk le plus proche.

La technologie de fusion du verre par oxycombustion à haute température mise au point par les équipes de R&D d'Air Liquide, a remporté en 2015 le prix du Produit innovant lors des **Prix de l'Innovation 2015 « Solutions Climat »** du Comité France-Chine, qui récompense les coopérations franco-chinoises.

Cette technologie innovante permet de **réduire l'impact environnemental** du procédé de fusion du verre. Elle rend le procédé d'oxycombustion – qui consiste à enrichir l'air avec de l'oxygène pur – encore plus efficace grâce à la récupération de la chaleur dégagée par les fumées issues de la combustion pour chauffer l'oxygène et le combustible. Par rapport à la combustion à l'air, cette technologie permet d'atteindre jusqu'à 50 % d'économies d'énergie et jusqu'à 50 % de réduction des émissions de CO₂. Elle permet aussi la réduction de 80 % des oxydes d'azote. À ce jour, cette technologie est mise en œuvre dans plusieurs usines de production de verre en Europe. Elle est tout particulièrement intéressante pour le marché chinois qui représente environ 50 % de la production mondiale de verre. Le Groupe dispose d'importantes ressources R&D et d'une solide expérience autour des procédés de production du verre, grâce notamment à un vaste réseau d'experts opérationnels, et de plateformes d'essais dédiées en France, aux États-Unis et en Chine. Depuis plus de 20 ans, ils maîtrisent les technologies d'oxycombustion, dont la conception de brûleurs brevetés et la modélisation de la répartition de la température à l'intérieur des fours.

QUAD+ : UNE INNOVATION DE RUPTURE SUR LE MARCHÉ PÉTROLE & GAZ

Quad+ est un équipement innovant, mis sur le marché par les équipes d'Air Liquide pour les plateformes pétrolières offshore et destiné aux travaux de **construction et de maintenance**, à la **plongée hyperbare** et aux **travaux sous-marins** ainsi qu'aux services liés au **forage** et à l'extraction de **pétrole et gaz offshore**. C'est un équipement compact contenant des bouteilles de gaz interconnectées, qui offre une efficacité maximale : la pression du gaz de 450 bar apporte + 40 % de capacité en gaz, comparée aux plus hauts standards du marché, et sa **compacité** permet de réduire l'empreinte au sol dans un environnement où chaque mètre carré compte. L'ergonomie, le design qui intègre des matériaux résistants à la corrosion, le choix des matériaux composites pour les bouteilles de gaz pour assurer leur robustesse tout en limitant leur poids, permettent d'apporter sécurité, solidité et simplicité d'utilisation dans des conditions extrêmes sur les plateformes offshore ou les navires : neige, pluie, forte houle, tempêtes... Quad+ est certifié sur les normes les plus exigeantes en vigueur dans la profession. Les marchés visés par cette innovation majeure sont les principaux champs d'extraction de pétrole et gaz offshore situés en Mer du nord, puis au Moyen-Orient, dans le golfe du Mexique, en Asie du Sud-Est, en Afrique de l'Ouest et au large des côtes du Brésil.

I-LAB : L'INITIATIVE « RESPIRER DANS LA VILLE »

Avec son initiative « Respirer dans la Ville », l'i-Lab d'Air Liquide entend développer de nouvelles offres, en associant les collaborateurs du Groupe avec de jeunes entreprises ou encore des écoles de design pour répondre aux nombreux défis qui se présentent autour de la qualité de l'air : limitation des émissions polluantes, accompagnement de personnes atteintes de difficultés respiratoires, mise à disposition d'air pur en mobilité, mesure, cartographie et traitement de la qualité de l'air.

L'i-Lab a lancé un **concours Design « Respirer dans la ville »**, auquel ont participé 110 étudiants issus de 10 écoles de design industriel dans 8 pays différents. Les étudiants devaient imaginer un produit, un service ou une application luttant directement ou indirectement contre la pollution de l'air en intérieur, en extérieur ou en situation de mobilité. Une équipe de l'i-Lab a accompagné les candidats pour les aider à appréhender le sujet de la pollution de l'air et ses effets sur les citoyens et, à affiner ensuite leurs idées. Quelques idées prometteuses proposées par les étudiants sont en cours d'étude pour les transformer en prototypes. Ce concours a permis à Air Liquide de **nourrir la réflexion sur des solutions innovantes autour de la qualité de l'air**.

En 2015, l'i-Lab a développé « **Caring for my Air** », une offre de services imaginée pour les professionnels et les organisations, soucieux d'offrir à leurs collaborateurs et à leurs clients un environnement de travail plus sain. Basée sur un réseau d'objets connectés, « Caring for my Air » réalise une mesure en continu de la qualité de l'air, accessible en temps réel depuis un tableau de bord en ligne. À partir de l'analyse des données collectées, l'offre inclut un diagnostic puis un plan d'actions pour engager l'entreprise ou l'organisation dans une dynamique d'amélioration continue de la qualité de l'air intérieur. « Caring for my Air », développée dans une logique entrepreneuriale, est actuellement en test dans plusieurs entreprises et collectivités en France et en Chine.

DE NOUVELLES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA PERFORMANCE DE NOS UNITÉS DE PRODUCTION

Air Liquide a inauguré en 2015 sa **nouvelle unité de pointe de reformage à la vapeur (SMR « Steam Methane Reformer »)** située dans le Chempark Dormagen, près de Cologne en Allemagne. Air Liquide a investi environ 100 millions d'euros dans cette unité de production hautement modulable destinée à approvisionner la nouvelle usine de grande taille de production de TDI (toluène diisocyanate) de Bayer MaterialScience (devenu Covestro), l'un des plus importants investissements du producteur de polymères au cours de ces dernières années. L'unité a été conçue et construite par les équipes Ingénierie & Construction d'Air Liquide avec des technologies de pointe garantissant les meilleurs niveaux d'efficacité, de flexibilité et de sécurité, tout en augmentant les capacités de production.

Air Liquide a par ailleurs inauguré en France **Cryocap™, une installation industrielle unique permettant le captage de CO₂**, émis lors de la production d'hydrogène, par procédé cryogénique. L'unité permet de capter 100 000 tonnes de CO₂ par an et de les valoriser notamment auprès de clients agro-alimentaires.

CONTRIBUTION AUX GRANDS PROJETS SCIENTIFIQUES INTERNATIONAUX

Pour obtenir les champs électromagnétiques très puissants nécessaires au confinement et à la stabilisation des faisceaux de particules donnant l'énergie requise pour la fusion, dans le cadre du **projet international ITER**, il faut utiliser des aimants supraconducteurs qui ne fonctionnent qu'à une température extrêmement basse. Ceci est possible **grâce à des équipements cryogéniques fournis par Air Liquide**, basés sur les propriétés de l'hélium liquéfié, dont la température se situe seulement à 4,5°C au-dessus du « zéro absolu » soit - 273,15°C.

En 2015, Air Liquide a annoncé la signature d'un **nouveau contrat avec ITER-India** pour la conception et la fabrication de 19 lignes cryogéniques pour le projet ITER. Cette signature vient compléter les deux contrats déjà signés en 2012 et 2013, ce qui porte à environ **250 millions d'euros** le montant global des contrats signés pour le projet ITER par Air Liquide.

Le projet JT-60SA, une infrastructure de type Tokamak basée à Naka au **Japon**, a pour objectif d'accompagner les activités de recherche sur la fusion du projet ITER en travaillant sur la capacité à contrôler et à maintenir le plasma pendant plusieurs heures. JT-60SA est piloté par l'Agence japonaise de l'énergie atomique (JAEA) en collaboration avec le CEA. Pour ce projet, Air Liquide a livré un système de réfrigération hélium destiné au refroidissement du Tokamak. Cet équipement a été développé et construit en France, acheminé par bateau vers le Japon en 2015 et sera mis en service en 2016. Il illustre la capacité du Groupe à répondre à des **défis scientifiques majeurs en fournissant des dispositifs de très haute technologie**.

DÉVELOPPEMENT DANS LE DOMAINE DU BIOGAZ

En 2015, Air Liquide a pris part à hauteur de 5 % dans le capital de Fonroche Biogaz, une des filiales du Groupe Fonroche, acteur de référence dans la production d'énergies renouvelables. Dans le cadre de cette prise de participation, les deux groupes ont mutualisé leurs compétences pour développer des projets d'épuration et de valorisation de biogaz pour le marché français. En 2015, Fonroche Biogaz a mis en service **la plus grande centrale en France d'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel**. Avec une capacité de production de 34 500 MWh de gaz par an (soit la consommation annuelle d'environ 11 000 habitants), elle permet de valoriser 71 000 tonnes de matières organiques provenant des acteurs agricoles ou agro-industriels locaux.

Air Liquide élabore en effet des solutions dédiées à la valorisation du biogaz grâce à un procédé extrayant le méthane du biogaz par une technologie brevetée de membranes de séparation des gaz. Air Liquide est leader mondial dans l'épuration du biogaz avec une capacité de 100 000 m³ par heure. Air Liquide a poursuivi le déploiement de cette offre et totalise plus de 35 références sur ce marché.

En 2015, le Groupe a fait **l'acquisition de la société américaine Porogen**, un des leaders des membranes polymères poreuses, et complète ainsi son offre de technologies de membranes pour les marchés du spatial, du raffinage et de la pétrochimie.

DÉPLOIEMENT DES INFRASTRUCTURES DE STATIONS HYDROGÈNE

Le groupe Air Liquide participe activement au développement de la **filière énergie hydrogène à l'échelle mondiale**, notamment à travers des initiatives visant à déployer des stations de recharge d'hydrogène en Europe, aux États-Unis et en Asie. Il a déjà conçu et fourni plus de 75 stations d'hydrogène dans le monde. La première station destinée au grand public a été ouverte en 2012 à Düsseldorf, en Allemagne. Les stations Air Liquide permettent de recharger des véhicules électriques à hydrogène en moins de 5 minutes et les véhicules offrent une autonomie de l'ordre de 500 kilomètres sans émission de gaz à effet de serre.

L'année 2015 a été marquée par une **accélération dans le développement de l'énergie hydrogène et le déploiement de stations de recharge d'hydrogène**.

En **France**, Air Liquide a inauguré une station de recharge d'hydrogène dans la ville de Saint-Lô dans la Manche. Le département de la Manche est la première collectivité en France à s'être équipée d'une station d'hydrogène pour ses véhicules. Air Liquide a par ailleurs été choisi par FM Logistic, pour l'accompagner dans son projet de déploiement de chariots de manutention à hydrogène sur ses sites : Air Liquide a ainsi installé sur la plateforme logistique de Neuville-aux-Bois, près d'Orléans, une station de recharge d'hydrogène destinée à alimenter dans un premier temps dix chariots munis de piles à hydrogène. Air Liquide a également installé la première station de recharge d'hydrogène à Paris, en partenariat avec la start-up STEP, Société du Taxi Électrique Parisien, et avec le soutien de la Mairie de Paris. Située au cœur de la capitale, elle a permis de lancer à Paris l'offre « Hype », la première flotte de taxis électriques à hydrogène.

En **Allemagne**, Air Liquide est partenaire fondateur de l'initiative **H₂ Mobility**, consortium allemand dans lequel les industriels et le gouvernement allemand prévoient d'investir environ 400 millions d'euros pour la construction de stations de recharge d'hydrogène. Alors que le déploiement de 100 stations de recharge d'hydrogène est déjà prévu dans les prochaines années, le projet vise un nombre total de 400 stations sur l'ensemble du territoire, faisant de l'Allemagne le premier pays à posséder un réseau interrégional de stations de recharge d'hydrogène pour véhicules particuliers.

Au **Japon**, Air Liquide a installé deux nouvelles stations d'hydrogène dans les villes de Nagoya et Toyota, situées dans la préfecture d'Aichi au Japon. Ces nouvelles stations ont été développées par une co-entreprise entre Air Liquide Japon et Toyota Tsusho. Le Groupe a annoncé l'ouverture d'une nouvelle station d'hydrogène à Saga, sur l'île de Kyushu au Japon. Cette nouvelle station d'hydrogène, installée par Air Liquide avec le soutien du METI (ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie) et de la préfecture de Saga, sera la première station de recharge d'hydrogène de la ville ouverte au grand public.

Aux **États-Unis**, Air Liquide développe un réseau de nouvelles stations de recharge d'hydrogène, en collaboration avec Toyota Motor Sales USA, Inc. (Toyota). Cette initiative accompagne le lancement commercial aux États-Unis du nouveau véhicule électrique à hydrogène du constructeur automobile, appelé

« Mirai ». L'infrastructure de recharge d'hydrogène déployée par Air Liquide dans le nord-est des États-Unis comprend dans un premier temps douze stations de recharge installées dans plusieurs États : New York, New Jersey, Massachusetts, Connecticut and Rhode Island.

Indicateurs innovation concernant l'ensemble du Groupe

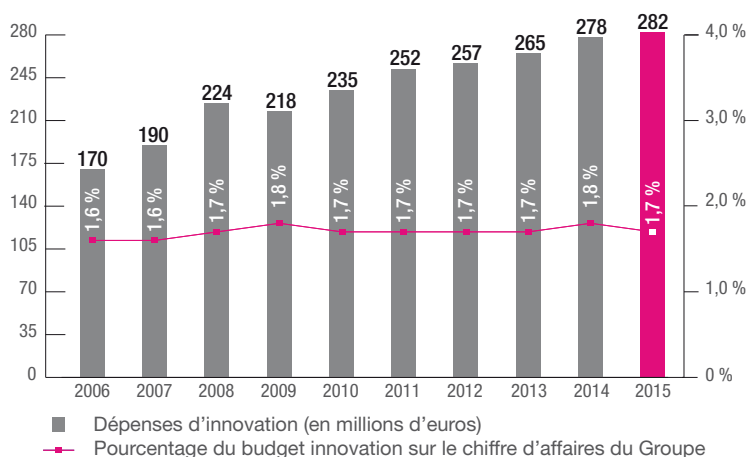
Au 31 décembre 2015

Nombre de collaborateurs travaillant dans les entités qui contribuent à l'innovation	6 200
Nombre de chercheurs	1 000 chercheurs de 35 nationalités
Nombre de sites de R&D	9
Partenaires industriels de la R&D	100
Partenaires scientifiques (académiques et instituts de technologie) de la R&D	125
Nombre de collaborateurs Marchés globaux & Technologies ^(a)	1 400
Nombre de collaborateurs Ingénierie & Construction ^(b)	3 100
Centres d'ingénierie	15
Nombre de collaborateurs des autres entités qui contribuent à l'innovation	700

(a) Les effectifs d'aB&T sont désormais intégrés dans l'activité Marchés globaux & Technologies.

(b) Chiffres tenant compte du transfert d'entités à l'activité Marchés globaux & Technologies.

Dépenses d'innovation



Brevets	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre d'inventions brevetées	3 109	3 215	3 288	3 369	3 200
Nouveaux brevets déposés dans l'année	332	316	321	287	271
Pourcentage des nouveaux brevets protégeant le cœur de métier (au sein du portefeuille) ^(a)	46 %	47 %	54 %	59 %	51 %

(a) Technologies de production et de séparation des gaz, et activité Santé.

➤ STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

Stratégie

Air Liquide poursuit depuis de nombreuses années une stratégie de croissance rentable sur le long terme. Pour y parvenir, le Groupe s'appuie sur sa compétitivité opérationnelle, ses investissements ciblés dans les marchés en croissance, et l'innovation pour ouvrir de nouveaux marchés et créer de nouvelles opportunités.

Le Groupe s'attache à délivrer à ses actionnaires une performance régulière et durable. Il confirme, année après année, sa politique soutenue de distribution de dividendes. Cette performance dans la durée se fonde sur un marché des gaz industriels en développement continu à l'échelle mondiale, un modèle économique solide et une volonté managériale de régularité de la performance.

CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE SUR 30 ANS

- Chiffre d'affaires : + 5,8 %
- Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement : + 6,9 %
- Résultat net : + 8,0 %
- Bénéfice net par action ^(a) : + 7,4 %
- Dividende par action ^{(a) (b)} : + 8,7 %

(a) Ajusté pour les précédentes divisions par deux du nominal et les attributions d'actions gratuites.

(b) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

L'industrie des gaz industriels a connu une croissance régulière sur les cent dernières années liée, d'une part, à l'augmentation permanente des besoins grâce à l'émergence de nouvelles applications soutenue par l'innovation et le développement technologique, et d'autre part, à l'augmentation de l'externalisation par les clients de leur production de gaz. Ainsi, la demande en gaz industriels a historiquement augmenté plus vite que la production industrielle.

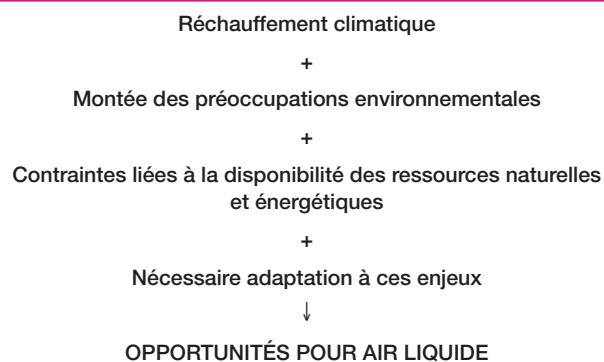
La sortie de la crise de 2008-2009 s'est caractérisée par des taux de croissance très contrastés entre les économies avancées et celles en développement. L'écart entre les taux de croissance de ces économies a évolué de 9 points en 2005 à 18 points en 2010, pour être maintenant inférieur à 5 points.

Dans ce contexte, la vision stratégique du Groupe a évolué d'une approche géographique, où la croissance industrielle provenait essentiellement de l'augmentation de capacité dans les économies en développement, à **une vision de marchés**, où chaque pays cherche à attirer de nouveaux investissements sur les secteurs en croissance.

Fort de cette nouvelle vision, le Groupe a défini trois tendances majeures, qui façonnent ses marchés.

TROIS TENDANCES MAJEURES, SOURCES DE CROISSANCE

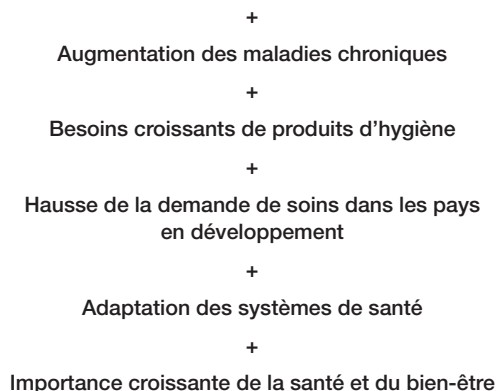
La transition énergétique et écologique



- Proposer des solutions plus performantes énergétiquement pour aider nos clients à améliorer leur compétitivité et à réduire leur empreinte environnementale.
- Mettre également ces solutions au service des activités du Groupe afin de réaliser des gains d'efficacité.
- Développer des solutions de transport propre contribuant à réduire l'empreinte environnementale.

L'évolution du monde de la santé

Allongement de la durée de vie et Évolution des modes de vie



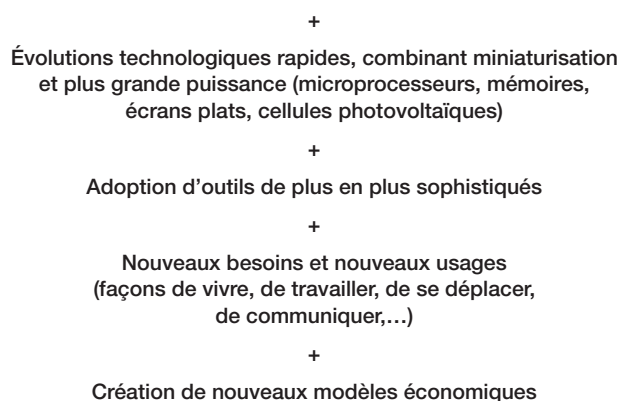
↓

**OPPORTUNITÉS POUR AIR LIQUIDE
TOUT AU LONG DU PARCOURS DE SOIN,
DE L'HÔPITAL AU DOMICILE**

- Développer de nouvelles offres de produits et de services pour les professionnels de santé et les patients.

La transformation numérique

Appétit pour l'innovation



↓

OPPORTUNITÉS POUR AIR LIQUIDE

- Des opportunités pour toutes nos activités : par exemple les produits et services pour l'Électronique, la bouteille connectée, le suivi à distance de l'observance du traitement par le patient.
- Des opérations plus efficaces et compétitives : usine du futur, plus de fiabilité, analyse prédictive grâce au « Big Data ».
- Proposer une nouvelle expérience client grâce à de nouveaux produits et services afin de fidéliser nos clients mais aussi d'en conquérir de nouveaux.

LA SOLIDITÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

L'activité Grande Industrie, bénéficiant de contrats à long terme avec des clauses de take-or-pay, ainsi que l'activité Santé, en croissance régulière indépendamment des cycles économiques, sont des gages de solidité. L'activité Industriel Marchand propose des solutions technologiques adaptées aux multiples métiers des clients dans des industries variées et offre une plus grande résilience. De plus, à travers ses quatre Branches d'activité mondiales, le Groupe sert une grande diversité de clients et d'industries, dans une grande diversité de géographies, avec une part croissante dans les économies en développement, autre gage de solidité.

Air Liquide a confirmé la résistance de son modèle économique en 2009. Dans un contexte de crise économique d'une ampleur exceptionnelle, Air Liquide, leader mondial de son secteur, a publié des ventes en repli limité et un résultat net stable.

En 2015, dans un environnement instable et une croissance mondiale modérée, Air Liquide s'est appuyé sur la solidité de son modèle et continue d'améliorer ses performances. Le ratio d'endettement net sur capitaux propres reste modéré à 57 %.

Le 17 novembre 2015, le Groupe a annoncé la signature d'un accord en vue de l'acquisition de la société américaine Airgas. Les actionnaires d'Airgas, réunis en assemblée générale spéciale le 23 février 2016, ont voté en faveur de l'acquisition d'Airgas par Air Liquide (la majorité simple des actions d'Airgas en circulation était requise). La finalisation de l'opération est soumise à l'accord des autorités de la concurrence, aux approbations réglementaires, et aux autres conditions et dispositions usuelles. Une fois l'opération finalisée, Air Liquide sera idéalement positionné pour générer la croissance de demain.

PERFORMANCE ET RESPONSABILITÉ

La recherche de la performance économique et l'attention portée aux grands enjeux de société, notamment la protection de l'environnement, sont étroitement liées. Les entreprises ne sont plus évaluées uniquement sur leur performance financière. Elles le sont aussi sur le respect de leurs engagements et leurs réalisations dans le domaine de la Responsabilité. Le Groupe a formalisé son ambition d'être le leader dans son industrie, en étant performant sur le long terme et en agissant de façon responsable. Le Groupe crée ainsi une dynamique vertueuse où la Responsabilité fait partie intégrante de la Performance.

Performance

Les objectifs de croissance des ventes du Groupe formulés en 2010, reposaient sur une estimation de croissance du marché des gaz industriels comprise entre + 7 % et + 8 % par an sur la période 2010-2015. La croissance mondiale ayant été plus modérée qu'anticipé, ces prévisions ont été mises à jour en 2013. Les nouvelles estimations prévoient une croissance du marché de + 4 % à + 5 % par an sur la période 2010-2015. Ainsi l'objectif de croissance des ventes d'Air Liquide, qui était de + 8 à + 10 % en moyenne par an, dans un environnement normal, a été reformulé fin 2013 relativement au marché et repose désormais sur une croissance du chiffre d'affaires de + 1 à + 2 % au-dessus de celle du marché.

Stratégie et perspectives

L'enveloppe initiale d'investissements de 12 milliards d'euros prévue sur 5 ans est confirmée et les dépenses d'investissements nettes déjà réalisées sur la période 2011-2015 sont en ligne à 11,3 milliards d'euros.

L'objectif d'efficacité opérationnelle, fixé initialement au-delà de 200 millions d'euros par an sur cinq ans a été relevé de 30 % à 1,3 milliard d'euros pour la période 2011-2015. Pour la cinquième année consécutive, l'efficacité a dépassé l'objectif annuel et atteint 298 millions d'euros en 2015. Ce montant porte l'efficacité cumulée à 1 476 millions d'euros pour la période 2011-2015, montant très supérieur à l'ambition annoncée.

Enfin, l'objectif de ROCE fixé initialement à 12-13 %, a été revu en 2013 à 11-13 %, prenant en compte l'allongement du cycle d'investissement des grands projets. Le ROCE 2015 s'inscrit à 10,3 % pénalisé par l'impact exceptionnel d'un projet d'Ingénierie & Construction au Canada. Sans cet impact, le ROCE ajusté est stable à 10,8 % comparé à 2014.

Les grandes lignes du plan d'entreprise moyen terme seront finalisées après la réalisation de l'acquisition d'Airgas. Comme il

est d'usage, une fois le plan d'entreprise moyen terme arrêté, il fera l'objet d'une communication aux marchés.

Responsabilité

Intégrée au cœur de la stratégie d'Air Liquide, la Responsabilité crée de nouvelles opportunités et constitue un levier de performance dans la durée tout en apportant des solutions qui répondent aux grands enjeux de société.

Fin 2013, le Groupe a réaffirmé son ambition d'être le leader dans son industrie en étant performant sur le long terme et en agissant de façon responsable. L'objectif d'intégrer la Responsabilité dans la manière dont nous agissons vise à franchir une nouvelle étape en renforçant l'ancrage de la Responsabilité dans la conduite des opérations et ainsi permettre au Groupe d'atteindre son ambition.

Cette Démarche de Responsabilité est déployée largement à l'intérieur du Groupe et décrite plus précisément dans le chapitre 2 du présent document.

Perspectives

Le Groupe réalise une performance solide avec une nouvelle hausse du chiffre d'affaires, de la marge et du résultat net, dans le contexte d'une croissance mondiale ralentie en 2015. La croissance des ventes Gaz et Services s'est améliorée trimestre après trimestre.

La croissance de l'activité est portée par le dynamisme des secteurs Santé et Electronique, et dans la Grande Industrie par les volumes liés aux nouveaux contrats ; sur le plan géographique, elle est tirée par la reprise progressive de l'Europe et par les économies en développement.

L'Europe bénéficie du bon développement de la Santé et d'une amélioration de certains secteurs industriels au 2^e semestre. En Amérique du Nord, l'année est marquée par un ralentissement dans les secteurs liés à la production pétrolière et gazière et à la fabrication métallique. La progression de l'activité en Asie-Pacifique est portée par la bonne tenue du Japon et une croissance toujours soutenue en Chine.

Au global, le Groupe réalise une croissance supérieure à celle de son marché, dans un contexte de taux de change favorable dont l'effet positif a ralenti en cours d'exercice, et de baisse des prix de l'énergie.

Sur l'année, grâce à des efficacités proches de 300 millions d'euros et à des décisions d'investissement de 2,4 milliards d'euros, le Groupe améliore sa compétitivité et nourrit sa croissance. Dans le même temps, la signature de l'accord pour l'acquisition d'Airgas aux États-Unis et la mise en place d'une stratégie d'innovation renforcée avec la création de l'activité Marchés globaux & Technologies constituent des étapes majeures dans le développement et la transformation du Groupe.

Hors impact de l'acquisition d'Airgas et de son financement, et dans un environnement comparable, Air Liquide est confiant dans sa capacité à réaliser une nouvelle année de croissance du résultat net en 2016.



2

RAPPORT DE RESPONSABILITÉ ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2015

Introduction

66

Performance 2015 liée aux principaux enjeux environnementaux et sociaux

67

1. La sécurité des biens et des personnes 67
2. Notre contribution à la santé publique 67
3. Notre contribution à la transition énergétique et environnementale 67
4. Notre engagement en faveur des communautés 68
5. Objectifs liés à la satisfaction de nos clients et au développement de nos collaborateurs 68

Rapport Environnemental, Social et de Gouvernance (ESG) 69

Cartographie des enjeux de Responsabilité Sociale de l'Entreprise 69

1. Environnement 70
 - 1.1. Consommation d'énergie et efficacité dans nos activités de production 71
 - 1.2. Émissions de gaz à effet de serre du Groupe et émissions évitées 73
 - 1.3. Gestion de l'environnement 77

2. Social et sociétal 81
 - 2.1. La sécurité : une valeur fondamentale 81
 - 2.2. Développer nos collaborateurs 83
 - 2.3. Créer de la valeur pour les territoires dans lesquels le Groupe est présent 92
3. Gouvernance et clients 95
 - 3.1. Actionnaires 95
 - 3.2. Clients et patients 100
 - 3.3. L'éthique de l'Entreprise 106
 - 3.4. Des relations de confiance avec des fournisseurs responsables 109
 - 3.5. Relations avec les autorités publiques 111
 - 3.6. Système de gestion industrielle et certifications 111

Méthodologie du reporting 113

Rapport du vérificateur indépendant 115

Annexe 118

➤ INTRODUCTION

L'ambition du Groupe est d'être le **leader dans son industrie en étant performant sur le long terme et en agissant de façon responsable. La Responsabilité est ainsi inscrite au cœur des enjeux de l'Entreprise.** Elle est la manière dont Air Liquide agit et travaille avec ses **parties prenantes**, actionnaires, collaborateurs, clients et patients, fournisseurs, communautés proches des métiers et des implantations du Groupe dans le monde et autorités publiques.

Le Rapport de Responsabilité et de Développement durable 2015 témoigne de cette ambition. Il s'appuie sur de nombreux indicateurs qui montrent la contribution du Groupe à la performance de ses clients et à la qualité de vie de ses patients, la relation de confiance qu'il entretient avec ses actionnaires et ses partenaires, ainsi que l'engagement de ses équipes et la qualité de ses opérations industrielles.

La **première partie** de ce rapport met en évidence la **performance 2015** du Groupe par rapport à plusieurs **enjeux environnementaux et sociaux**, d'importance particulière pour Air Liquide.

La **seconde partie** comprend l'**ensemble des indicateurs de Responsabilité et de Développement durable** du Groupe. Ils sont classés suivant les thèmes de l'**Environnement**, du **Social et du sociétal**, et de la **Gouvernance et des clients**, classement appelé **ESG**. Cette partie présente aussi pour la première fois la **cartographie des enjeux de responsabilité sociale de l'entreprise** qui a été établie après une large **consultation des parties prenantes** sur ce sujet. On y trouve aussi des éléments sur les actions menées par Air Liquide autour de la **COP21** conférence mondiale sur le changement climatique qui s'est déroulée à Paris en décembre 2015.

Tout comme le reporting financier, ce **reporting extra-financier** est revu chaque année depuis 2003 par un vérificateur indépendant membre du réseau de l'un des **Commissaires aux comptes**. Il mène une mission d'analyse et de vérification sur une sélection d'indicateurs, non seulement au niveau des fonctions centrales mais aussi auprès de sites industriels et de filiales. Ces derniers sont cette année au nombre de 13. Depuis 2003, 122 sites industriels et filiales ont ainsi fait l'objet d'une mission de vérification.

➤ PERFORMANCE 2015 LIÉE AUX PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Dans cette **première partie** du Rapport de Responsabilité et de Développement durable, nous souhaitons mettre en évidence la performance 2015 du Groupe par rapport à plusieurs enjeux environnementaux et sociaux, d'importance particulière pour Air Liquide :

1. La sécurité des biens et des personnes ;
2. Notre contribution à la Santé publique ;

3. Notre contribution à la transition énergétique et environnementale ;
4. Notre engagement en faveur des communautés ;
5. Objectifs liés à la satisfaction de nos clients et au développement de nos collaborateurs.

Ces enjeux sont poursuivis dans le respect des actionnaires et dans le cadre d'une politique de long terme qui sont deux valeurs essentielles du Groupe.

1. La sécurité des biens et des personnes

La Sécurité est notre première responsabilité d'industriel.

Ce souci permanent de la sécurité concerne nos transports, nos installations industrielles et la mise en œuvre de nos produits et de nos services chez les clients et les patients.

L'indicateur principal que nous suivons dans ce domaine est le **taux de fréquence des accidents ^(a) des salariés du Groupe**. Il est resté stable entre 2014 et 2015 avec une valeur de **1,6**.

À périmètre comparable, c'est-à-dire hors acquisitions récentes, ce taux s'établit à 1,5 en 2015 en amélioration par rapport à l'année précédente.

2. Notre contribution à la santé publique

La prise en charge des maladies chroniques demeure un sujet majeur de santé publique dans les pays développés mais aussi, de plus en plus, dans les pays émergents, de la Chine au Brésil.

Air Liquide répond à ces défis notamment par son activité de services médicaux à domicile. Nous contribuons aussi à la connaissance des pathologies respiratoires et à l'amélioration de leur traitement.

L'indicateur principal que nous suivons dans ce domaine est le **nombre de patients que nous prenons en charge à domicile**. Il est passé de 1,2 million en 2014 à **1,3 million en 2015**.

En parallèle, Air Liquide entend contribuer par ses produits, ses technologies et ses services à l'amélioration de la qualité de l'air qui reste une préoccupation majeure dans de nombreuses régions du monde.

3. Notre contribution à la transition énergétique et environnementale

Avec la COP21 à Paris, conférence mondiale sur le changement climatique, l'année 2015 a été marquée par une prise de conscience grandissante des impacts du carbone sur le climat.

Air Liquide souhaite contribuer à réduire l'impact du changement climatique.

Nous travaillons aux défis de la transition énergétique et environnementale, pour l'industrie et les transports. Nous agissons pour cela sur trois leviers : **la nature de l'énergie** que nous achetons, **l'efficacité de nos opérations** et **l'impact sur nos marchés**. C'est ainsi que nous diminuons notre impact environnemental, celui de nos fournisseurs et celui de nos clients.

■ Origine de l'énergie utilisée par le Groupe

– Énergie électrique

La part de l'énergie électrique décarbonée utilisée par le Groupe est de 40 % en 2015, stable par rapport à 2014.

– Hydrogène décarboné : l'Initiative « Blue Hydrogen »

L'objectif du Groupe est de produire à horizon 2020 au moins 50 % de l'hydrogène nécessaire aux applications de l'énergie hydrogène à partir de sources d'énergies décarbonées.

(a) Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées.

■ Efficacité de nos opérations de production

- L'efficacité énergétique des **unités d'oxygène** s'est améliorée passant d'un indice de 99,3 ^(a) en 2014 à 98,7 en 2015, notamment grâce à la mise en service de nouvelles unités de production particulièrement efficaces.
- L'efficacité énergétique des **unités d'hydrogène** s'est temporairement dégradée en 2015, passant d'un indice de 97,5 ^(a) en 2014 à 99,3 en 2015, notamment en raison de la mise en service progressive de la grande unité d'hydrogène de Yanbu en Arabie Saoudite qui n'a pas encore atteint son efficacité optimale.

■ L'efficacité du transport des gaz industriels a continué à s'améliorer passant d'un indice de 94,8 ^(b) en 2014 à 92,2 en 2015.

■ Développement de marchés respectueux de la vie et de l'environnement

44 % ^(c) du chiffre d'affaires du Groupe est lié à la vie et à l'environnement.

Il s'agit soit de procédés contribuant à la préservation de l'environnement comme l'oxycombustion dans l'industrie, soit de nouveaux marchés comme l'utilisation du biogaz ou de l'hydrogène dans les transports.

■ Innovation liée à la vie et l'environnement

Près de **60 %** des dépenses d'innovation du Groupe sont consacrées à des travaux sur la protection de la vie et de l'environnement.

4. Notre engagement en faveur des communautés

Les entités d'Air Liquide sont implantées au sein de communautés dont le respect est au centre des préoccupations des collaborateurs du Groupe. La prise en compte des besoins de ces communautés est nécessaire pour garantir la pérennité de l'environnement dans lequel le Groupe mène son action.

Air Liquide reconnaît l'importance de la protection des Droits de l'Homme, en particulier des enfants, partout où le Groupe est présent aussi bien dans la conduite de ses activités que vis-à-vis de ses fournisseurs et de ses sous-traitants.

L'engagement social et humain est une préoccupation constante au sein du Groupe qui mène des actions de mécénat, soit directement par les filiales du Groupe soit portées par la Fondation

Air Liquide. Au-delà d'un soutien financier, ces actions sont menées grâce à la forte implication des collaborateurs du Groupe, qui parrainent notamment les projets liés aux micro-initiatives de la Fondation.

En 2015, 42 projets ont été décidés par la Fondation Air Liquide : 5 projets de recherche notamment dans le domaine environnemental concernant la capture du CO₂ par les mangroves ou les forêts, et 37 micro-initiatives pour le développement local des communautés.

Depuis sa création en 2008, la Fondation a soutenu ainsi **221 projets** dont 29 projets de recherche et 192 micro-initiatives dans **45 pays**.

5. Objectifs liés à la satisfaction de nos clients et au développement de nos collaborateurs

Deux autres objectifs importants sont suivis dans le domaine de la satisfaction clients et du développement des collaborateurs. Le Groupe y a fait des progrès importants de 2014 à 2015 :

■ Satisfaction de nos clients

La part des ventes du Groupe où a été réalisée une enquête de satisfaction clients ou patients est suivie chaque année. Elle est passée de 80 % en 2014 à 86 % en 2015 au-delà de l'objectif de 85 % que s'était fixé le Groupe.

■ Développement de nos collaborateurs

Un indicateur « Our Talents » a été élaboré pour mesurer la progression du développement, de la diversité et de l'engagement des collaborateurs du Groupe. Cet indicateur est passé de 107 ^(d) en 2014 à 113 en 2015 proche de l'objectif de 115 que s'était fixé le Groupe.

(a) Énergie consommée par m³ produit. Base 100 en 2007.

(b) Distance parcourue par tonne de gaz industriels livrés. Base 100 en 2007.

(c) Indicateur pour l'année 2014. Le chiffre 2015 ne sera connu qu'à mi-2016.

(d) Base 100 en 2010.

➤ RAPPORT ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL ET DE GOUVERNANCE (ESG)

Cartographie des enjeux de Responsabilité Sociale de l'Entreprise

En 2015, Air Liquide a lancé une démarche formelle **d'écoute et de consultation de ses parties prenantes** sur ses enjeux de **Responsabilité Sociale de l'Entreprise (RSE)**. Cette démarche permet ainsi, pour la première fois, de présenter des éléments concernant la **cartographie de ces enjeux**.

Cette **cartographie** ou **matrice de matérialité** consiste à identifier les enjeux RSE de l'entreprise et à distinguer les plus pertinents. Sur l'axe des abscisses, ces enjeux sont positionnés suivant l'importance que l'entreprise leur attache ; sur l'axe des ordonnées, ils sont positionnés suivant l'importance que les parties prenantes leur accordent.

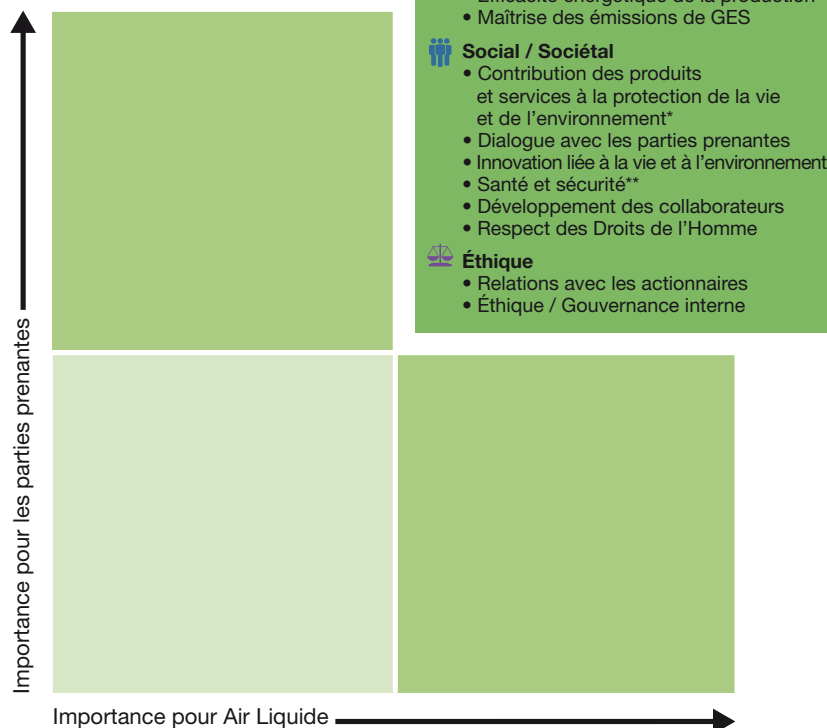
La Direction du Développement Durable et de Responsabilité a réuni en 2015 un **groupe de travail** rassemblant les différentes directions du Groupe pour établir cette première cartographie des enjeux RSE. Les principales **parties prenantes** ont été consultées pour évaluer l'importance que chacune d'entre elles accorde

à ces enjeux : clients, associations de patients, fournisseurs, investisseurs, journalistes, ONG, panels de représentants de salariés et d'actionnaires individuels.

Cette consultation a été complétée par les analyses des agences de notation extra-financière ainsi que par les résultats d'une enquête quantitative auprès du grand public français réalisée en 2015 sur ce sujet. Les résultats ont ensuite été consolidés en donnant un poids égal aux appréciations de chaque partie prenante.

Cette consultation permet de formaliser les **10 enjeux RSE d'Air Liquide les plus pertinents** présentés dans la **cartographie ci-dessous**. Ils sont regroupés suivant trois thèmes : **l'Environnement**, le **Social et Sociétal** et **l'Éthique** qui regroupe la **Gouvernance Interne** et les **relations avec les actionnaires**, ces derniers ayant toujours joué un rôle essentiel au sein d'Air Liquide.

Cartographie des enjeux RSE d'Air Liquide



* Notamment au changement climatique et à la qualité de l'air.

** Incluant la sécurité des salariés du Groupe, des sous-traitants et des intérimaires ; la sécurité des installations d'Air Liquide ; la sécurité du transport des produits ; la sécurité des produits ainsi que leur mise en œuvre chez les clients.

Ces **10 enjeux RSE les plus pertinents** identifiés dans cette cartographie sont au cœur du **Rapport Environnemental, Social et de Gouvernance (ESG)** qui présente l'ensemble des **indicateurs de Responsabilité et de Développement durable** et notamment ceux qui sont liés à ces enjeux.

1. Environnement

Les éléments environnementaux concernant les activités du Groupe et intégrés dans le reporting Développement durable sont présentés ci-après. Ils couvrent un total de **541** unités de production ou sites Air Liquide dans le monde et concernent :

■ Les grandes unités de séparation d'air

324 grandes unités de séparation des gaz de l'air produisent de l'oxygène, de l'azote et de l'argon et, sur certains sites, des gaz rares, tels que le krypton et le xénon.

Ces usines « sans cheminée » n'ont recours à aucun procédé de combustion. Elles sont particulièrement **respectueuses de l'environnement car elles ne rejettent pratiquement pas de CO₂**, ni d'oxyde de soufre (SOx), ni d'oxyde d'azote (NOx). Elles consomment presque uniquement de l'énergie électrique, avec une puissance d'environ 3 400 MW utilisée à chaque instant au niveau mondial. L'électricité consommée par les unités de séparation d'air est à l'origine d'émissions indirectes de CO₂ pour le Groupe. Les circuits de refroidissement de ces unités nécessitent des appoints d'eau.

■ Les unités d'hydrogène et de monoxyde de carbone

46 grandes unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone produisent aussi de la vapeur d'eau pour certains clients. Elles utilisent essentiellement comme matière première du gaz naturel et une certaine quantité d'eau nécessaire à la réaction produisant l'hydrogène. Le monoxyde de carbone est une matière première essentielle de l'industrie chimique pour la fabrication de matières plastiques. L'une des principales applications de l'hydrogène est la **désulfuration des hydrocarbures** afin de réduire la teneur en soufre des carburants. Ces unités émettent du CO₂ et des oxydes d'azote (NOx) mais ne produisent quasiment pas d'émissions d'oxydes de soufre (SOx). Elles consomment aussi de l'énergie électrique et leurs circuits de refroidissement nécessitent des appoints d'eau.

■ Les unités de cogénération

17 unités de cogénération produisent simultanément de la vapeur et de l'électricité. Elles consomment du gaz naturel et de l'eau dont la plus grande partie est transformée en vapeur et fournie aux clients. La vapeur peut être condensée chez ces clients puis réutilisée dans l'unité de cogénération. L'électricité produite est dans la plupart des cas fournie au réseau local de distribution d'électricité, permettant dans certains pays d'alimenter les autres unités du Groupe. La combustion du gaz naturel produit du CO₂ et conduit à de faibles émissions d'oxydes d'azote (NOx) et émet peu d'oxydes de soufre (SOx).

■ Les unités d'acétylène

54 unités produisent de l'acétylène, gaz utilisé principalement dans le soudage et le coupage des métaux. 51 d'entre elles produisent ce gaz par décomposition d'un matériau solide, le carbure de calcium, par de l'eau. Deux unités conditionnent ce gaz fourni par un autre industriel. Ce procédé produit de la chaux généralement recyclée (à plus de 90 %) dans des applications industrielles ou agricoles (voir paragraphe sur les déchets et co-produits).

■ Les unités de protoxyde d'azote

Sept unités produisent du protoxyde d'azote, utilisé essentiellement comme gaz anesthésique dans le domaine médical et comme agent édulcorant dans l'alimentaire. Il est produit à partir du nitrate d'ammonium sous forme solide ou en solution dans l'eau.

■ Les unités de liquéfaction et de purification de gaz carbonique

68 unités liquéfient et purifient du gaz carbonique qui a de nombreuses applications industrielles, mais surtout agroalimentaires, comme la surgélation des aliments ou l'élaboration de boissons gazeuses.

Le gaz carbonique est le plus généralement issu d'unités chimiques exploitées par d'autres industriels. Dans certains cas, il est d'origine naturelle issue de gisements souterrains. Dans d'autres cas, il provient des unités d'hydrogène et de monoxyde de carbone du Groupe. Il est purifié et liquéfié dans les unités d'Air Liquide qui consomment à cet effet de l'énergie électrique et de l'eau de refroidissement. Le gaz carbonique est ainsi réutilisé pour d'autres applications industrielles au lieu d'être rejeté directement dans l'atmosphère.

■ Les unités de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité

Les unités **de production de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité** sont implantées en France, en Allemagne et en Chine **sur cinq sites** et appartiennent à la filiale Schülke pour l'activité d'Hygiène et Seppic pour les Ingrédients de spécialité. Des experts d'Air Liquide travaillent en étroite collaboration avec les hôpitaux pour les aider à réduire le risque d'infection nosocomiale et de contamination, grâce aux produits développés par le Groupe. Ces unités consomment du gaz naturel, de l'électricité et de l'eau. La combustion du gaz naturel produit de faibles quantités de CO₂.

■ Les unités de l'activité Ingénierie & Construction

Les **unités de l'activité Ingénierie & Construction** prises en compte dans ce reporting sont implantées **sur cinq sites**, en France, en Chine et aux Émirats arabes unis. Ce sont principalement des unités de construction des colonnes de séparation des composants de l'air ainsi que des réservoirs cryogéniques.

■ Les unités de production de l'activité Soudage

Les **unités de production de l'activité Soudage** sont principalement implantées sur **dix sites** dans le monde. Ce sont des unités de montage d'équipements de soudage (postes électriques de soudage, chalumeaux, détendeurs) ou des unités de production de produits consommables de soudage (électrodes, fils de soudage pleins ou fourrés).

■ Les principaux sites de Recherche et Développement et centres techniques

Les principaux **sites de Recherche et Développement** sont implantés sur **cinq^(a) sites** en France, en Allemagne, aux États-Unis et au Japon.

À SAVOIR

Des **critères de Responsabilité**, notamment concernant les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'eau et les relations avec les communautés locales sont **intégrés dans les processus de décision des principaux investissements du Groupe**.

1.1. Consommation d'énergie et efficacité dans nos activités de production

Indicateurs énergie et efficacité concernant l'ensemble du Groupe

	2011	2012	2013	2014	2015
Consommation annuelle d'électricité (en GWh)	26 661	27 578	28 305	30 341	31 650*
Consommation annuelle d'énergie thermique (en térajoules PCI) ^(a)	213 198	229 177	232 270	226 036	266 153* ^(b)
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz de l'air produit ^{(c) (d)}	99,0	98,8	99,0	99,3	98,7*
Évolution de la consommation énergétique par m ³ d'hydrogène produit ^{(c) (e)}	98,5	98,4	97,9	97,5	99,3*

(a) PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur, qui intègre le fait que l'énergie de vaporisation de l'eau dans le combustible n'est pas récupérée.

(b) Soit environ 74 000 GWh PCI.

(c) Calculée à partir d'une base 100 en 2007.

(d) Gaz produits (oxygène, azote, argon) comptabilisés en m³ d'oxygène gazeux équivalent.

(e) Hydrogène et monoxyde de carbone.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Né d'une invention permettant de réduire considérablement la consommation énergétique pour séparer les gaz de l'air, Air Liquide est impliqué depuis toujours dans l'optimisation de sa consommation énergétique et de son empreinte environnementale. Le Groupe est engagé dans une démarche visant à optimiser en permanence l'empreinte environnementale de ses activités et contribuant à améliorer celle de ses partenaires et de ses clients.

Grâce à son activité Ingénierie & Construction, le Groupe conçoit lui-même ses propres unités de production : il maîtrise ainsi l'adaptation de la conception de ces unités en fonction des besoins des clients, de l'évolution des technologies et du coût de l'énergie. Il profite donc directement et rapidement de l'amélioration de l'efficacité énergétique de ces unités. Air Liquide opère des unités de séparation d'air et des unités d'hydrogène depuis de longues années. Il bénéficie ainsi d'un cercle vertueux **d'amélioration continue par sa maîtrise de la conception et**

son expérience de l'exploitation de ces unités. À chaque fois que les circonstances le permettent, les anciennes unités sont remplacées par de nouvelles unités, plus performantes d'un point de vue énergétique.

Par ailleurs, le Groupe construit **des unités de plus en plus grandes** qui présentent généralement, par effet d'échelle, une **amélioration de leur efficacité énergétique**.

Air Liquide a également mis en place un programme concernant **l'amélioration de la fiabilité** du fonctionnement de ses unités qui, au-delà d'apporter un meilleur service aux clients, a des conséquences directes sur l'efficacité énergétique. En effet, tout arrêt puis redémarrage de ces unités constitue une séquence consommatrice en énergie. Accroître la fiabilité, c'est-à-dire réduire le nombre d'arrêts intempestifs, conduit ainsi à une **meilleure efficacité énergétique des unités de production**.

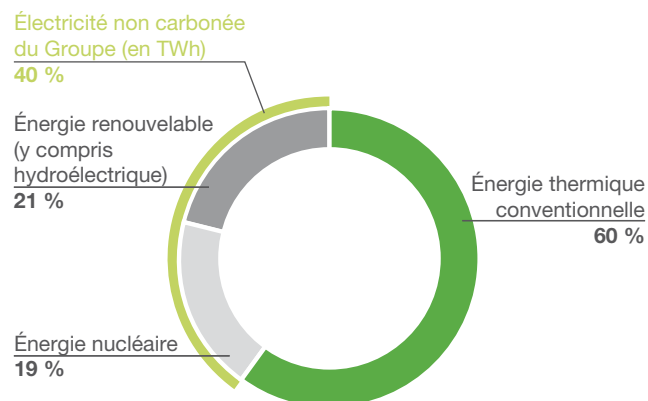
(a) Hors sites de Recherche et Développement de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité qui sont intégrés dans les unités de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité.

Les unités de grande taille sont souvent connectées entre elles à travers un réseau de canalisations alimentant un bassin industriel de clients. Cet ensemble d'unités interconnectées permet de réaliser une synergie de leur conduite sur le plan de la production comme sur le plan de la consommation d'énergie. Le développement continu des **réseaux de canalisations** d'oxygène, d'azote et d'hydrogène du Groupe contribue ainsi clairement à améliorer son efficacité énergétique. Enfin, des **technologies informatiques « intelligentes »** (smart technologies) de plus en plus performantes sont déployées afin de suivre et de piloter de façon centralisée les grandes unités du Groupe permettant **d'ajuster la production avec les besoins des clients**. Cette intégration contribue aussi à l'amélioration de leur efficacité énergétique.

ORIGINE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE UTILISÉE

En tenant compte des différentes natures d'énergie primaire utilisées pour produire de l'électricité dans les pays où Air Liquide est présent, il est ainsi possible de présenter la répartition globale de l'origine de l'énergie électrique utilisée par le Groupe au niveau mondial.

Origine de l'énergie électrique utilisée en 2015 ^(a)



(a) Le calcul tient compte des différentes natures d'énergie primaire que chaque pays utilise pour produire de l'électricité (source : Agence internationale de l'énergie).

TRANSPORT ACTIVITÉ INDUSTRIEL MARCHAND

	2011	2012	2013	2014	2015
Kilomètres parcourus pour les livraisons de gaz sous forme liquide ou conditionnés en bouteilles (en millions de km)	428	428	420	428	426*
Estimation des émissions de CO ₂ générées par le transport dans l'activité Industriel Marchand (en milliers de tonnes)	471	471	462	471	468*
Évolution de la distance parcourue par tonne de gaz industriel livré (oxygène, azote, argon, gaz carbonique) ^(a) (tournée de livraison)	97,1	97,8	95,3	94,8	92,2*
Estimation des kilomètres de transport par camion évités grâce aux unités on-site implantées chez les clients (en millions de km)	- 70	- 68	- 72	- 72	- 74
Estimation des émissions de CO ₂ évitées par ces unités on-site (en milliers de tonnes)	- 70	- 68	- 72	- 72	-74
Pourcentage de livraison des gaz de l'air et d'hydrogène par canalisation et par on-site	86 %	86 %	86 %	86 %	87 %

(a) En kilomètres par tonne livrée pour l'activité Industriel Marchand. Base 100 en 2007.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

En 2015, les véhicules livrant les gaz sous forme liquide ou conditionnés en bouteilles dans l'activité Industriel Marchand ont parcouru **426 millions de kilomètres** dans le monde et ont émis environ **468 000 tonnes de CO₂**.

TRANSPORT ACTIVITÉ SANTÉ

	2012	2013	2014	2015
Transport activité Santé à domicile				
Kilomètres parcourus (en millions de km)	141	161	149	161
Émissions de CO ₂ associées (en milliers de tonnes)	35	38	35	39
Transport activité Gaz Médicaux				
Kilomètres parcourus (en millions de km)	20	26	26	28
Émissions de CO ₂ associées (en milliers de tonnes)	17	23	23	25
TOTAL KILOMÈTRES PARCOURUS ACTIVITÉ SANTÉ (en millions de km)	161	187	175	189
TOTAL ÉMISSIONS DE CO₂ ASSOCIÉES (en milliers de tonnes)	52	61	58	64

En 2015, le nombre total de kilomètres parcourus pour les livraisons de l'activité Santé à domicile de gaz conditionnés en bouteilles est de **161 millions de kilomètres**. La quantité de CO₂ émise pour ces livraisons est de **39 000 tonnes^(a)**. Le nombre de kilomètres parcourus pour la livraison de gaz médicaux aux hôpitaux s'élève à **28 millions de kilomètres^(a)**, ce qui représente **25 000 tonnes de CO₂ émises en 2015**.

Pour contribuer à réduire leur empreinte environnementale, certaines filiales de l'activité Santé à domicile ont mis en place des **formations d'éco-conduite**. Ces formations s'adressent aux techniciens, infirmières, nutritionnistes de ces filiales Santé à domicile, afin de les sensibiliser aux enjeux d'une conduite plus respectueuse de l'environnement. **Ces formations permettent de concilier mobilité, sécurité, écologie et économie.**

1.2. Émissions de gaz à effet de serre du Groupe et émissions évitées

ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GAZ À EFFET DE SERRE DU GROUPE

Les émissions de gaz à effet de serre des entreprises sont usuellement réparties suivant trois périmètres, appelés « Scopes », selon l'origine des émissions :

- **le Scope 1** correspond aux **émissions directes** générées par l'ensemble des sources d'émissions possédées ou contrôlées par Air Liquide. Ce périmètre regroupe les unités de production du Groupe ainsi que le transport des produits jusqu'aux clients et aux patients. Les émissions directes sont liées, pour plus de 94 %, à la nature de l'énergie thermique utilisée comme matière première par les grandes unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone et par les unités de cogénération (production de vapeur et d'électricité) du Groupe. La très grande majorité de ces unités utilisent du gaz naturel ^(b) ;

- **le Scope 2** correspond à l'ensemble des **émissions indirectes** liées à la production d'électricité ou de vapeur achetée à l'extérieur du Groupe dans les différents pays où il opère. Ces émissions dépendent donc étroitement de la nature de l'électricité dans les pays où Air Liquide est présent ;
- **le Scope 3** correspond aux **autres émissions indirectes** générées par exemple par les déplacements professionnels et domicile-travail des collaborateurs du Groupe.

Les émissions directes et indirectes des **Scopes 1 et 2** **représentent 99 % des émissions totales** du Groupe en 2015.

(a) Extrapolé sur la base des principaux pays de l'activité Santé.

(b) Certaines unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone utilisent également d'autres matières premières telles que le naphta (liquide proche de l'essence, issu de la distillation du pétrole) et divers gaz issus des raffineries.

Indicateurs concernant les émissions de l'ensemble du Groupe

	2011	2012	2013	2014	2015
Scope 1 : émissions directes de gaz à effet de serre (GES) (en milliers de tonnes CO ₂ eq.) ^(a)	10 549	11 272	11 846	11 569	13 552*
Scope 2 : émissions indirectes de GES (en milliers de tonnes CO ₂) ^(b)	9 085	9 546	9 915	11 405	11 716*
TOTAL ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GES (en milliers de tonnes CO₂ eq.)	19 634	20 818	21 761	22 974	25 268*

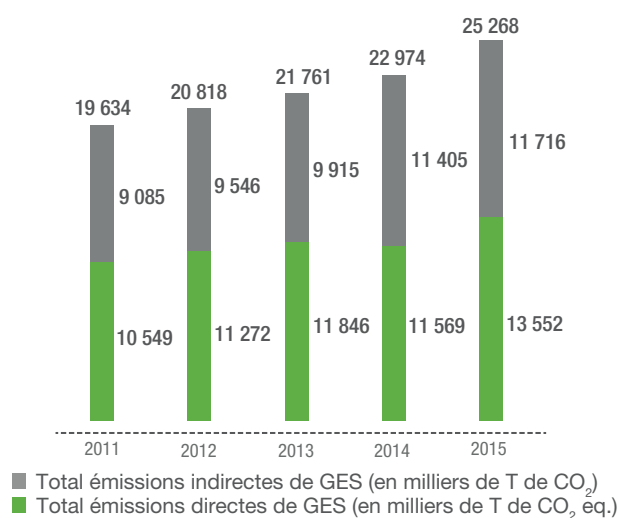
(a) Comprend les émissions de CO₂ et les émissions de protoxyde d'azote.

(b) Total des émissions indirectes de GES générées par la production d'électricité achetée à l'extérieur du Groupe. Étant entendu que les émissions indirectes concernent uniquement le CO₂. Le calcul tient compte des différentes natures d'énergie primaire que chaque pays utilise pour produire de l'électricité (source : Agence internationale de l'énergie).

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Émissions directes « Scope 1 » et émissions indirectes « Scope 2 » de gaz à effet de serre

(en milliers de tonnes de CO₂ eq.)



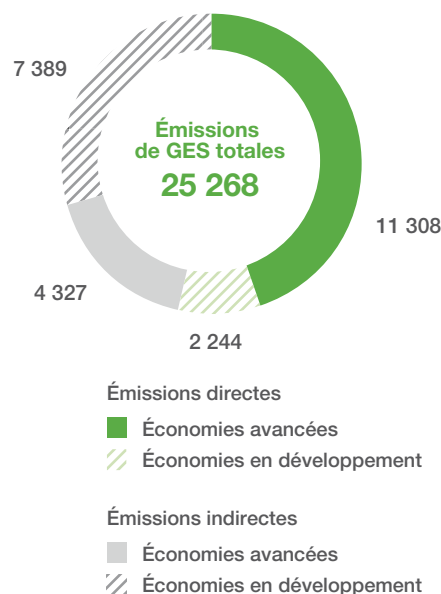
Les **émissions directes** du Groupe passent de 11,6 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2014 à 13,6 millions de tonnes en 2015 soit une croissance de 17,1 %. Cette forte croissance est due, d'une part à la croissance des émissions des unités de cogénération qui ont été plus sollicitées en 2015 et d'autre part, à la croissance des émissions des unités d'hydrogène notamment en raison de la mise en service progressive de la grande unité de Yanbu (Arabie Saoudite).

Les **émissions indirectes** du Groupe passent de 11,4 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2014 à 11,7 millions de tonnes soit une croissance de 2,7 %. Cette croissance est due principalement à la mise en service de nouvelles unités d'oxygène.

Les **émissions totales du Groupe** (directes et indirectes) passent ainsi de 23,0 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2014 à 25,3 millions de tonnes en 2015, soit une croissance de 10 % résultant des évolutions des émissions directes et indirectes.

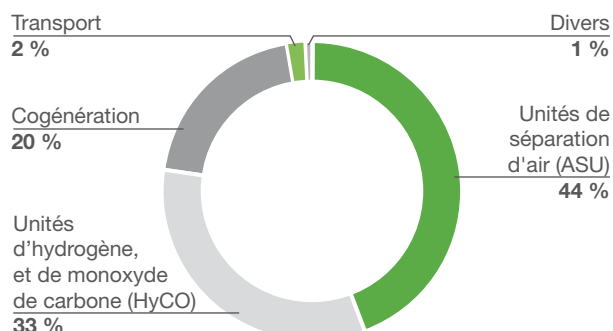
Répartition des émissions entre économies avancées et économies en développement

(en milliers de tonnes de CO₂)



Afin de distinguer les dynamiques de croissance différenciées entre économies avancées et économies en développement, Air Liquide segmente depuis 2010 ses émissions directes et indirectes de CO₂ entre ces économies.

Répartition des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre



Dans ce Rapport, les économies avancées sont définies conformément au reporting financier : Allemagne, Autriche, Australie, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Suède, Suisse. Les économies en développement font référence aux autres pays dans lesquels Air Liquide est implanté.

Émissions du Scope 3 liées aux déplacements professionnels

Les déplacements professionnels par avion, par la route ou le train sont les principales sources d'émissions de CO₂ du Scope 3. **Ces émissions représentent environ 150 000 tonnes de CO₂ en 2015 pour l'ensemble des filiales dans le Monde, ce qui représente largement moins de 1 % des émissions totales du Groupe.**

Par ailleurs, 28 salles de télé-présence sont opérationnelles dans les différentes géographies où le Groupe est présent. Ces salles permettent d'organiser des réunions à distance en proposant à chaque participant une présence semblable à une réunion physique. Elles peuvent être également utilisées pour des échanges avec les clients, les partenaires et les investisseurs. Cette technologie permet ainsi de réduire les émissions de CO₂ générées par le transport aérien des collaborateurs, d'environ 1,5 tonne de CO₂ par personne présente lors de ces téléconférences.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ÉVITÉES PAR LE GROUPE

Émissions évitées dans nos opérations de production

L'efficacité énergétique est au cœur des métiers et des activités du Groupe, qui travaille continuellement à l'amélioration de **l'empreinte énergétique et environnementale de ses produits et services**. Cette optimisation résulte des effets combinés :

- des solutions technologiques apportées par Air Liquide dans ses procédés de production ;

- des effets d'échelle, de coproduction et de synergies notamment grâce au développement de réseaux de canalisations ;
- de l'optimisation opérationnelle de la conduite de ses unités de production ;
- et des solutions choisies pour l'approvisionnement en énergie et en matières premières.

Ainsi, l'ensemble des produits et services fournis par Air Liquide permet aux clients du Groupe de diminuer leur consommation d'énergie, et par conséquent leurs émissions de CO₂, par rapport à un « système alternatif de référence », où les clients possèderaient et exploiteraient leurs propres unités de production.

Le Groupe a mis en place en 2015 une **méthodologie détaillée** pour évaluer les **émissions de CO₂ évitées** correspondantes. Cette évaluation est effectuée sur le périmètre de l'activité Grande Industrie, qui représente plus de 90 % de la consommation d'énergie, et donc des émissions de CO₂ du Groupe. La méthodologie est basée sur une analyse de l'ensemble des volumes de gaz industriels fournis aux clients sur l'année 2015, site par site et client par client, c'est-à-dire sur plus de 1 300 points de livraison par canalisation. Pour chaque site client, on évalue les émissions du système de référence en modélisant la consommation énergétique et les émissions de CO₂, directes et indirectes, qui seraient générées par une unité de production dédiée à l'alimentation du site. Cette modélisation s'appuie sur un référentiel qui tient compte de l'état de l'art en matière d'efficacité énergétique, ainsi que de la taille et de la nature des unités de production.

Au total, Air Liquide calcule ainsi que les émissions évitées par ses opérations de production en 2015 sont de **4,28 millions de tonnes de CO₂**, réparties de la manière suivante :

- **1,45 million de tonnes d'émissions indirectes de CO₂** sur la fourniture **des gaz de l'air** ;
- **1,76 million de tonnes d'émissions directes de CO₂** sur la fourniture **d'hydrogène et de monoxyde de carbone** ;
- **1 million de tonnes d'émissions directes de CO₂** sur les unités de cogénération produisant simultanément de la vapeur et de l'électricité à partir de gaz naturel, qui sont en moyenne **20 %** plus efficaces que des productions séparées de vapeur et d'électricité.

Par ailleurs, dans l'activité Industriel Marchand, les petites unités de production d'azote, d'oxygène et d'hydrogène installées chez les clients, dites **unités on-site**, permettent de réduire les livraisons par camions, sources d'émissions de CO₂. En 2015, ces unités ont ainsi permis d'éviter 72 millions de kilomètres parcourus par des camions et **d'éviter aussi en conséquence l'émission de 74 000 tonnes de CO₂**.

Émissions évitées chez nos clients grâce à la fourniture de nos produits

Par ailleurs, au-delà de ces émissions de CO₂ évitées grâce à la performance énergétique des unités de production d'Air Liquide, **de nombreux produits et services fournis par le Groupe à ses clients leur permettent de réduire leurs propres émissions de CO₂ et d'améliorer leur empreinte environnementale.**

Par exemple, Air Liquide fournit à l'industrie sidérurgique d'importants volumes d'oxygène, dont l'utilisation conduit à une réduction significative de ses émissions de CO₂ :

- **l'injection d'oxygène dans les hauts-fourneaux** permet de réduire la consommation de coke, dont la production et l'utilisation sont polluantes et très émettrices de CO₂, en le remplaçant partiellement par du charbon pulvérisé ou du gaz naturel ;
- **l'utilisation d'oxygène dans les brûleurs de fours électriques** permet de réduire significativement leur consommation d'électricité.

En 2015, une **méthodologie détaillée** a également été mise en place pour évaluer les **émissions de CO₂ évitées par les clients sur ces deux applications sidérurgiques**. Cette méthodologie est basée sur une analyse des volumes d'oxygène fournis par Air Liquide en 2015 pour ces deux applications, site par site et client par client. Les émissions évitées sont calculées en appliquant des ratios issus de la modélisation des processus clients correspondants, validés par les experts du Groupe.

En appliquant cette méthodologie, Air Liquide estime que **l'utilisation de l'oxygène fourni pour ces deux applications en 2015 a permis à ses clients d'éviter des émissions de CO₂ de 10,6 millions de tonnes**, réparties en 10 millions de tonnes liées à l'injection d'oxygène dans les hauts-fourneaux et 0,6 million de tonnes liées à l'utilisation d'oxygène dans les brûleurs de fours électriques.

Émissions de gaz à effet de serre du Groupe contribuant à produire des molécules qui protègent la vie chez nos patients et l'environnement chez nos clients

Il est aussi intéressant d'analyser les émissions de CO₂ totales du Groupe en les mettant en regard de la destination des produits et services fournis par Air Liquide.

En particulier :

- 6,1 millions de tonnes de CO₂ par an sont émis par le Groupe pour produire l'hydrogène nécessaire à la **désulfuration des carburants** et à leur **conversion** en produits plus légers au cours du raffinage. En 2015, les volumes d'hydrogène fournis par Air Liquide aux raffineries du monde entier ont permis **d'éviter le rejet d'environ 1,2 million de tonnes d'oxydes de soufre dans l'atmosphère**, ce qui est près de quatre fois la totalité des émissions d'oxydes de soufre d'un pays comme la France ;
- 4,9 millions de tonnes de CO₂ par an sont émis par le Groupe pour produire de l'électricité et de la vapeur dans ses unités de cogénération. La **cogénération est une technique plus efficace sur le plan des émissions de CO₂ que les techniques de production séparée de vapeur et d'électricité**. Comme indiqué ci-dessus, les unités de cogénération du Groupe ont ainsi permis d'éviter l'émission de 1 million de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère en 2015, c'est-à-dire qu'elles ont été en moyenne 20 % plus efficaces que des unités séparées de production de vapeur et d'électricité ;
- 1,4 million de tonnes d'émissions indirectes de CO₂ par an sont liées à la production d'oxygène alimentant les hauts-fourneaux et les fours électriques permettant de **réduire considérablement la consommation d'énergie des procédés chez les clients**. Comme indiqué ci-dessus, nous estimons que l'utilisation de l'oxygène dans ces deux applications a ainsi permis d'éviter l'émission de 10,6 millions de tonnes de CO₂ en 2015 ;
- plus de 2 millions de tonnes de CO₂ par an sont émis pour produire les molécules qui sont destinées aux nombreuses autres applications protégeant l'environnement chez les clients et la vie chez les patients.

Au total plus de 14 millions de tonnes de CO₂ par an, soit plus de la moitié des émissions totales de CO₂ du Groupe, sont émis pour produire des molécules qui contribuent à protéger la vie chez nos patients et l'environnement chez nos clients.

LES ACTIONS D'AIR LIQUIDE À L'OCCASION DE LA COP21

En amont de la COP21 qui s'est déroulée du 30 novembre au 12 décembre 2015 à Paris, Benoît Potier, Président-Directeur Général d'Air Liquide, a signé avec 59 autres dirigeants d'entreprises le « Business Proposals for COP21 » qui regroupe un certain nombre de propositions concernant la problématique du changement climatique.

Lors de la COP21, Air Liquide a présenté au sein de l'espace « Écomobilité » du salon Solutions COP21 **ses technologies au service de la transition énergétique** dans les secteurs de l'énergie hydrogène, du biométhane et du transport réfrigéré.

La COP21 a également été l'occasion pour Air Liquide de mettre en valeur deux technologies phares qui s'inscrivent dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique et des émissions de CO₂ :

- **Mobilité propre** : Air Liquide a installé et inauguré la **première station de recharge d'hydrogène à Paris** en coopération avec une société de taxis électriques. Cette station à hydrogène permettra de lancer à Paris le déploiement de « hype », la première flotte de taxis électriques à hydrogène.
- **Capture et valorisation du CO₂** : Air Liquide a inauguré une installation industrielle unique permettant le captage de CO₂ émis lors de la production d'hydrogène, par procédé cryogénique appelée Cryocap™. Situé sur la plus grande unité de production d'hydrogène d'Air Liquide en France, en Normandie, à Port-Jérôme. **Première technologie de captage de CO₂ utilisant un procédé cryogénique, Cryocap™ permet de capter les émissions de CO₂ issues de la production d'hydrogène par reformage de gaz naturel tout en améliorant l'efficacité, avec une production d'hydrogène accrue. Une fois purifié, le CO₂ récupéré permet de répondre aux besoins d'approvisionnement en gaz carbonique pour différentes applications industrielles**, par exemple la carbonisation des boissons gazeuses, la conservation, la surgélation alimentaire. Cette unité présente une capacité de captage annuelle de 100 000 tonnes de CO₂ sur ce site.

Cette innovation s'inscrit dans la **démarche Blue Hydrogen** (voir partie « Innovation » de la partie 1 du Document de référence) du groupe Air Liquide qui vise à **décarboner progressivement sa production d'hydrogène dédiée aux applications énergétiques**, ouvrant ainsi la voie à une mobilité entièrement propre.

1.3. Gestion de l'environnement

GESTION DE L'EAU

	2011	2012	2013	2014	2015
Approvisionnement annuel d'eau (estimation en millions de m ³)	67	66	68	70	79* (a)

(a) Représente moins de 0,5 millièmes de la consommation d'eau industrielle des pays considérés.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

En 2015, Air Liquide a utilisé 79 millions de m³ d'eau répartis de la manière suivante :

- environ 60 % par les unités de séparations d'air pour le refroidissement de l'air après compression. 70 % de cette eau est évaporée et 30 % est traitée sur place ou par les stations de traitement des communes riveraines ;
- environ 40 % dans les autres procédés industriels tels que les unités de production d'hydrogène et les unités de cogénération. Environ 80 % de l'eau utilisée par ces unités est fournie puis consommée sous forme de vapeur par les clients d'Air Liquide.

En ce qui concerne les unités de séparation d'air, il existe plusieurs types de circuits de refroidissement. Plus de 85 % de ces unités ont des circuits d'eau semi-ouverts, qui nécessitent des appoints d'eau. Plus de 10 % de ces unités ont des circuits ouverts. Dans ce cas, l'eau est issue de ressources naturelles ou de circuits industriels tiers. Elle est renvoyée dans la source prélevée, sans pollution ni modification des caractéristiques physico-chimiques de l'eau. Enfin, environ 5 % de ces unités ont des circuits fermés qui n'ont aucune consommation d'eau.

4 % des sites Air Liquide sont situés dans des zones qui, selon le World Resources Institute^(a), seront considérées en 2020 sous stress hydrique très élevé. Aujourd'hui, cela représente 5 % de l'approvisionnement annuel en eau des sites industriels d'Air Liquide.

(a) Le World Resources Institute (WRI) est un think tank américain, fondé en 1982 et basé à Washington, spécialisé dans les questions environnementales.

Air Liquide assume sa responsabilité en tant qu'industriel, en travaillant sur la réduction des volumes d'eau utilisés particulièrement dans ces zones de stress hydrique. Plusieurs plans d'action ont été mis en œuvre dans le monde, dans différentes activités du Groupe. Par exemple au Brésil, sur le site de Fortal, l'eau est recyclée pour être utilisée sur les différentes installations industrielles. Cela a permis une réduction de 63 % de la consommation en eau.

Ce type d'exemple est diffusé via les réseaux d'information interne d'Air Liquide afin de faire progresser l'ensemble des filiales dans ce domaine.

REJETS DANS L'AIR ET REJETS DANS L'EAU

En complément des principaux indicateurs environnementaux, d'autres indicateurs de moindre importance et pertinence pour le métier d'Air Liquide sont suivis. Parmi ces indicateurs et dans un souci de transparence et d'exhaustivité du reporting, Air Liquide présente ci-dessous le tableau de synthèse des rejets dans l'air d'oxydes d'azote (NOx), d'oxydes de soufre (SOx), de composés organiques volatils (COV) ainsi que des rejets dans l'eau de matières oxydables et de matières en suspension.

Rejets dans l'air et rejets dans l'eau (en tonnes)

	2011	2012	2013	2014	2015
Rejets dans l'air : NOx (oxydes d'azote)	3 710	3 940	4 400	3 200	3 270
Rejets dans l'air : SOx (oxydes de soufre)	< 300	< 300	< 250	< 250	< 250
Rejets dans l'air de composés organiques volatils (COV) (estimation)	320	124	110	110	99
Rejets dans l'eau de matières oxydables	< 1 700	< 1 700	< 1 000	< 1 000	< 1 000
Rejets dans l'eau de matières en suspension	< 1 500	< 1 500	< 1 500	< 1 500	< 1 500

DÉCHETS ET CO-PRODUITS

Bien que la quantité de déchets et co-produits de l'activité des gaz industriels et médicaux soit faible, Air Liquide publie néanmoins des chiffres estimés à ce sujet dans un souci

d'exhaustivité du reporting. Les principaux déchets et co-produits générés par les unités de production sont la chaux, issue des unités de production d'acétylène, des déchets métalliques, des huiles, des peintures et des solvants. Le ratio de recyclage moyen des déchets ^(a) est supérieur à 90 %.

Déchets et co-produits

	2011	2012	2013	2014	2015
Déchets et coproduits non dangereux					
■ Quantité annuelle de chaux produite (équivalent extrait sec) par les unités de production d'acétylène (en tonnes)	36 800	30 400	32 500	32 000	29 000
Dont % recyclé	> 90 %	> 80 %	> 80 %	> 90 %	> 80 %
■ Déchets métalliques (en tonnes) ^(a)	8 200	9 200	9 800	9 000	7 600
Dont % recyclé	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %
■ Huiles (en tonnes)	750	825	800	600	650
Dont % recyclé	84 %	91 %	88 %	83 %	92 % ^(b)
TOTAL DES DÉCHETS ET CO-PRODUITS NON DANGEREUX (estimation en tonnes)	45 750	40 525	43 100	41 600	37 250
Déchets dangereux					
■ Peintures et solvants (en tonnes)	150	101	150	100	104
Dont % recyclé	54 %	43 %	63 %	63 %	59 % ^(c)
TOTAL DES DÉCHETS ET CO-PRODUITS (estimation en tonnes)	45 900	40 626	43 250	41 700	37 354

(a) Déchets métalliques non dangereux.

(b) En plus, 6 % sont incinérés.

(c) En plus, 36 % sont incinérés.

(a) Pondération suivant le poids des déchets.

GESTION RESPONSABLE DES PRODUITS ET RÉGLEMENTATION

Air Liquide a mis en place des procédures visant à maîtriser son impact sur l'environnement, la santé et la sécurité de ses produits, en particulier pour des substances telles que l'oxygène, l'hydrogène et les gaz utilisés pour l'activité Électronique. Cette gestion responsable des produits se réalise concrètement par :

- l'identification des dangers physico-chimiques, toxicologiques ou écologiques liés à certains produits ;
- l'évaluation des risques présents lors des différentes étapes de production, transport et stockage de la matière première au produit fini ;
- la mise en place de dispositifs garantissant la sécurité des clients et des patients lors de la manipulation des produits et leur intégration dans les procédés industriels des clients.

Gestion Responsable des produits à la Seppic

Filiale du groupe Air Liquide au sein de l'activité Santé, Seppic développe et commercialise des ingrédients de spécialité pour la Santé et la Beauté – excipients et actifs dédiés aux marchés de la cosmétique, de la pharmacie et des vaccins. Ces ingrédients sont fabriqués de plus en plus à partir de matières premières végétales. La stratégie de Seppic s'appuie sur le souci constant de minimiser l'impact environnemental de ses activités.

Les principes de la « chimie verte » sont intégrés aux nouveaux procédés de Seppic permettant d'explorer de nouvelles voies de synthèse et d'extraction des matières premières végétales. Seppic évalue ses produits selon une grille de critères environnementaux tels que l'utilisation de matières premières végétales, de procédés sans solvant et la réduction des consommations d'énergie. La « chimie verte » s'inscrit dans la Démarche de Responsabilité et de Développement durable de Seppic comme un moteur d'innovation et de croissance.

Seppic met en œuvre des outils comme l'Eco-Conception, le Bilan Carbone et l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) des produits. L'Eco-Conception est une méthodologie d'analyse permettant de concevoir de nouveaux produits à faible impact sur l'environnement durant tout leur cycle de vie, mais aussi d'améliorer la fabrication des produits existants. L'ACV consiste à analyser de manière détaillée les impacts environnementaux d'un produit depuis l'extraction des matières premières jusqu'à son utilisation finale par le consommateur.

Les dimensions Qualité, Sécurité et Environnement sont en permanence au cœur de la gestion des sites industriels de Seppic, entièrement certifiés par les normes internationales ISO9001, ISO14001 et OHSAS18001 ^(a).

Règlement européen « REACH »

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals) est un règlement de l'Union européenne (donc applicable directement dans les États membres de l'Union) qui concerne, comme son nom l'indique, l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques produites ou importées au sein de l'Union européenne. Toute substance chimique importée ou fabriquée en Europe de plus d'une tonne par an doit faire l'objet d'un enregistrement auprès de l'Agence européenne des produits chimiques, ECHA. Chaque fabricant ou importateur doit avoir son propre enregistrement. Ce règlement s'inscrit dans la démarche de gestion responsable des produits développée par l'industrie chimique.

Le règlement européen REACH est entré en vigueur le 1^{er} juin 2007 et les procédures d'enregistrement et d'autorisation s'étalent sur environ 12 ans pour les produits déjà sur le marché.

Les principaux produits d'Air Liquide, comme l'oxygène, l'azote, l'hydrogène, le CO₂, l'hélium et les gaz rares sont exclus du champ d'application de REACH. Jusqu'à maintenant, quatre produits (monoxyde de carbone, acétylène, méthanol ^(b) et chaux ^(c)) ont été enregistrés conformément au calendrier établi par cette réglementation. Le protoxyde d'azote, ainsi que quelques gaz spéciaux de l'activité Électronique comme par exemple le trifluorure d'azote, ont été enregistrés le 1^{er} juin 2013 pour des quantités annuelles comprises entre 100 et 999 tonnes.

Par ailleurs, l'activité Ingrédients de spécialité Santé relève, pour certains de ses produits, de la réglementation REACH, y compris pour les nombreuses références de Seppic issues de matières premières végétales. En fonction du tonnage annuel de fabrication, Seppic a d'ores et déjà enregistré ses principaux produits et l'aura fait pour tous ses produits concernés, au plus tard le 31 mai 2018 conformément au règlement REACH.

Air Liquide doit également s'assurer de la conformité des matières premières utilisées par rapport à la réglementation REACH.

En 2015, les ventes du Groupe concernées par REACH représentent moins de 3 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Principales réglementations applicables à Air Liquide dans le domaine de l'environnement

Directive Seveso 3

Cette directive européenne concerne la prévention des risques industriels majeurs. Elle s'applique à tout établissement où des substances dangereuses sont présentes au-dessus de certaines

(a) Normes internationales de management de la qualité (ISO9001), de l'environnement (ISO14001) et de la sécurité (OHSAS18001).

(b) Le méthanol est la matière première utilisée pour produire de l'hydrogène dans une des unités du Groupe.

(c) La chaux est un co-produit de l'activité Acétylène.

quantités. Ces établissements sont classés en deux catégories selon la quantité de substances présentes : Seveso 3 « seuil haut » et « seuil bas ». En Europe, 93 sites Air Liquide « seuil bas » et 25 sites « seuil haut » sont concernés, principalement en raison des stockages d'oxygène.

La réglementation Seveso est européenne, mais la transposition des critères Seveso « seuil haut » au niveau mondial ajouterait 29 autres sites du Groupe.

Quotas d'émissions de CO₂

Air Liquide est présent dans plusieurs géographies qui ont mis en place, ou sont en train de mettre en place, des systèmes de quotas d'émissions de gaz à effet de serre. Ce sujet est suivi par des équipes Corporate et des équipes dédiées dans ces géographies pour suivre et accompagner ces développements réglementaires et pour assurer la pleine conformité de ses opérations avec les objectifs et obligations qui y sont liés. Grâce à la performance énergétique de ses systèmes de production, Air Liquide est naturellement engagé dans l'optimisation de l'empreinte énergétique, et donc de l'empreinte carbone de ses produits et services.

Dans **l'Union européenne**, la directive européenne ETS (Emission Trading Scheme) a établi depuis 2005 un système de quotas d'émissions de gaz à effet de serre, dans le respect du protocole de Kyoto et des objectifs européens sur le climat. Suite à une première phase de 2005 à 2007, puis une seconde phase de 2008 à 2012, la troisième phase, couvrant la période 2013-2020, élargit le périmètre des installations industrielles soumises à l'ETS. Pour Air Liquide, l'application des dispositions de cette directive intègre en 2015 sept sites de cogénération en Allemagne, France et Pays-Bas et tous les grands sites de production d'hydrogène du Groupe en Europe. Concernant les unités de production d'hydrogène, les quotas d'émission de CO₂ sont majoritairement alloués gratuitement, selon un benchmark établi sur les installations européennes les plus performantes. Air Liquide se fournit en quotas de CO₂ auprès du marché ou de ses clients, pour la part des émissions des sites de production d'hydrogène non couvertes par les allocations gratuites ainsi que pour l'intégralité des émissions des sites de cogénération.

En **Californie**, la directive AB32 (Assembly Bill 32) établit depuis janvier 2013 un système de quotas de CO₂ pour les industriels, avec obligation de réconcilier émissions et droits à émettre, et fixe des objectifs de réduction de quotas progressifs jusqu'en 2020. Cette nouvelle réglementation concerne deux sites de production d'hydrogène d'Air Liquide en Californie.

Un système similaire a été mis en place en **Corée du Sud** en janvier 2015. Il concerne l'ensemble des unités de production de gaz de l'air, d'hydrogène et de monoxyde de carbone d'Air Liquide en Corée avec l'allocation d'un volume de quotas d'émissions gratuits sur la base des émissions historiques. Ce volume de quotas d'émissions gratuits sera ensuite graduellement réduit.

La **Chine** a annoncé des objectifs ambitieux de réduction de l'intensité carbone de son économie à l'horizon 2030. Le gouvernement chinois a lancé en 2013 et 2014 des programmes pilotes d'« ETS » dans sept zones (les provinces de Guangdong

et Hubei, et les villes de Pékin, Tianjin, Shanghai, Chongqing et Shenzhen). Ces programmes concernent les sites de production d'Air Liquide situés dans ces régions (unités de gaz de l'air et unités hydrogène), qui participent activement à ces programmes pilotes. Le gouvernement chinois a annoncé fin 2015 la mise en place d'un système national de quotas d'émissions, à partir de 2016/2017, dont les modalités détaillées sont en cours de définition.

INCIDENTS ENVIRONNEMENTAUX ET RISQUES LIÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Une procédure d'Air Liquide, accessible à l'ensemble des collaborateurs du Groupe et faisant partie intégrante du système de gestion industrielle IMS d'Air Liquide, définit les incidents environnementaux selon trois niveaux établis en fonction de leur gravité. L'ensemble des événements reportés au niveau Groupe fait l'objet d'une analyse systématique détaillée en fonction de la nature des événements, afin de renforcer les mesures de prévention. Les risques environnementaux liés aux procédés industriels ainsi que les risques liés aux changements climatiques sont pris en compte par le Groupe et sont présentés dans la section Facteurs de risques du Document de référence.

Les **incidents environnementaux** dans l'activité des gaz industriels et médicaux, comparé à l'industrie chimique classique, ont la plupart du temps des conséquences très faibles sur l'environnement. Par exemple dans la production des gaz de l'air, toute éventuelle fuite de ces gaz ne présente strictement aucun danger pour l'atmosphère. De même, l'eau utilisée par les procédés d'Air Liquide sert principalement au refroidissement des procédés et à la production de vapeur. Le risque de pollution éventuelle de l'eau utilisée est donc très réduit. En 2015, le nombre d'incidents environnementaux a été de huit au total dans le Groupe, concernant notamment des fuites de gaz de l'air et d'huile.

Les **risques climatiques** sont revus à la fois au niveau du Groupe et des sites. Les catastrophes météorologiques et climatiques, le stress hydrique ou l'augmentation de la fréquence des cyclones, constituent un risque pouvant perturber le bon fonctionnement des opérations. Des mesures de prévention contre ces phénomènes météorologiques extrêmes sont mises en place sur les principaux sites situés dans les zones à risque.

Le montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement est de 14 millions d'euros.

BIODIVERSITÉ

L'impact des activités d'Air Liquide sur la biodiversité est limité car les unités de production sont situées généralement sur des sites de petite taille implantés dans des zones industrielles.

Air Liquide soutient néanmoins la préservation de la biodiversité via sa Fondation qui finance dans le monde des projets de recherche scientifique dans le domaine de la protection de l'environnement, en privilégiant les projets qui contribuent à préserver l'atmosphère de notre planète, et donc la biodiversité.

La Fondation a ainsi soutenu les projets suivants au cours des dernières années :

- l'expédition Under The Pole II au Groenland. La Fondation Air Liquide soutient les travaux de recherche du programme environnemental mené en arctique. L'objectif est d'étudier les interactions entre la banquise, l'atmosphère et l'océan en quantifiant les quantités de CO₂ séquestrées dans l'océan profond. La Fondation contribue ainsi à la protection de la biodiversité dans ce milieu polaire ;

- l'observatoire international des mangroves de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Avec le soutien de la Fondation Air Liquide, l'IRD analyse le cycle du carbone des mangroves dans trois régions climatiques différentes : Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande et Vietnam. Le but est de comprendre l'impact du changement climatique sur les mangroves et ainsi protéger cet écosystème qui abrite une très riche biodiversité.

2. Social et sociétal

2.1. La sécurité : une valeur fondamentale

Indicateurs de sécurité concernant l'ensemble du Groupe

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt de salariés du Groupe ^(a)	153	147	137	131	153	144	149	151	144	152
Fréquence d'accidents de salariés du Groupe ^(b)	2,3	2,1	1,8	1,7	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6*
Taux de gravité des accidents ^(c)						< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nombre d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires ^{(d) (e)}			154	148	155	118	142	110	92	94
Fréquence d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires								2,2	2,3	2,2

(a) Accidents de travail mortels depuis 2010 : aucun en 2015, aucun en 2014, trois en 2013, un en 2012, un en 2011, un en 2010. Parmi ces accidents mortels, un est un accident de la route en 2013.

(b) Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées, concernant les salariés du Groupe. Accidents définis suivant la recommandation du Bureau international du travail.

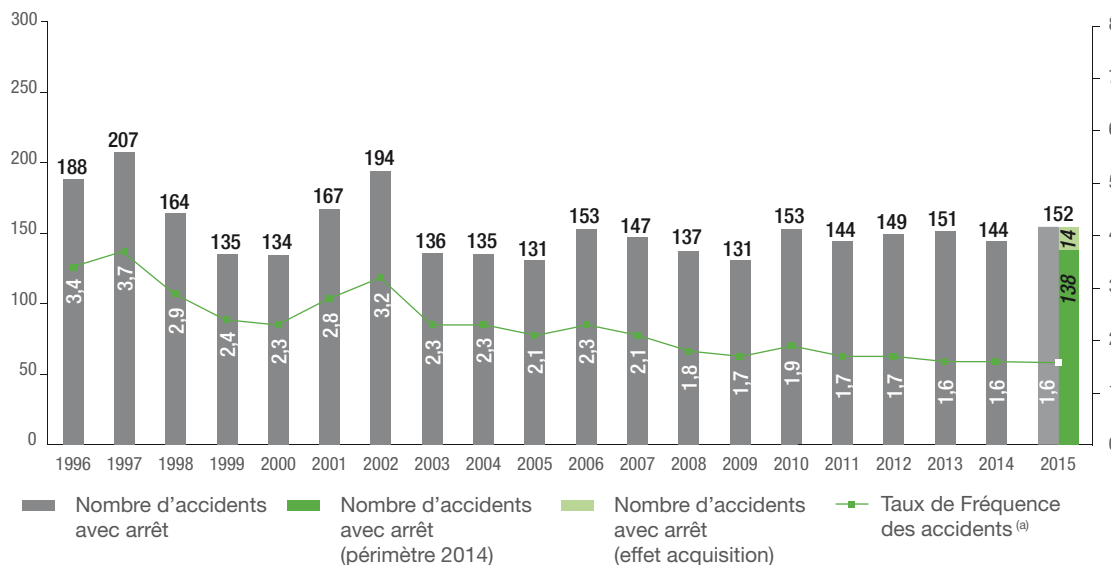
(c) Nombre moyen de jours d'arrêt par millier d'heures travaillées. Accidents définis suivant la recommandation du Bureau international du travail.

(d) Personnel travaillant dans le cadre d'un contrat avec Air Liquide, sur un site du Groupe, ou sur le site d'un client, ou encore en tant que conducteur d'un véhicule de livraison.

(e) Accidents de travail mortels depuis 2010 : un accident de la route en 2015, un accident de la route en 2014, un accident de la route en 2013, trois accidents de travail mortels en 2012 dont un accident de la route, quatre accidents de travail mortels en 2011 dont trois accidents de la route, aucun accident de travail mortel en 2010.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Nombre et fréquence des accidents avec arrêt des collaborateurs depuis 1996



(a) Nombre d'accident avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées.

La sécurité est au premier rang des préoccupations de la Direction et des collaborateurs du Groupe. Améliorer de façon permanente et durable la santé et la sécurité au travail de ses collaborateurs et de ses sous-traitants est un des enjeux majeurs d'Air Liquide, que traduit le mot d'ordre « zéro accident », sur chaque site, dans chaque région, dans chaque entité. Les salariés sont mobilisés via une communication active et régulière sur cet objectif. En outre, des objectifs sécurité, comme d'autres objectifs de responsabilité, font partie de la rémunération variable des dirigeants du Groupe. En particulier, la part variable de la rémunération des mandataires sociaux est notamment liée à des objectifs de sécurité.

Prévention, protection, détection précoce et réaction rapide sont au cœur des préoccupations du Groupe. Depuis 2005, Air Liquide a déployé son système de gestion industrielle (IMS)^(a) qui a profondément transformé la façon de travailler et renforcé les processus de gestion de la sécurité, de la fiabilité, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des risques industriels.

Le Groupe a mis en place des procédures, des formations et un suivi appropriés afin d'encourager chacun à travailler en toute sécurité et de façon responsable, dans le respect des lois et des règlements en vigueur. Une équipe centrale d'experts anime des réseaux de spécialistes sur le terrain pour veiller à la bonne mise en œuvre du système IMS. Ensemble, ils apportent un support technique et méthodologique aux managers locaux dans les différentes entités du Groupe et participent ainsi à la maîtrise des risques industriels.

En 2015, le nombre d'accidents avec arrêt des collaborateurs du Groupe est de 152 comparé à 144 en 2014. À périmètre comparable, c'est-à-dire hors acquisitions récentes, le nombre

d'accidents avec arrêts est de 138. Le taux de fréquence des accidents avec arrêt des collaborateurs, c'est-à-dire le nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées, est de 1,6 identique à 2014. À périmètre comparable, il s'établit à 1,5 en amélioration par rapport au taux de l'année précédente.

Alors que le Groupe avait connu 92 accidents avec arrêt de sous-traitants et intérimaires en 2014, l'année 2015 se termine avec 94 accidents avec arrêt de sous-traitants et intérimaires dans un contexte de croissance de l'activité. De fait, le taux de fréquence de ces accidents est effectivement en légère baisse à 2,2 en 2015, contre 2,3 en 2014.

Les orientations du Groupe en matière de sécurité pour 2015 ont mis l'accent sur la compréhension et la prévention des risques majeurs liés à ses métiers. Ainsi Air Liquide a poursuivi un programme de sensibilisation de tous les collaborateurs aux risques techniques pouvant avoir des conséquences graves. Ce programme renforce l'importance de la sécurité dans le quotidien de chacun. Il permet à chaque manager de terrain d'engager la discussion avec son équipe afin de partager les règles, les meilleures pratiques et l'expérience quotidienne dans ce domaine.

Avec l'appui de la Direction Sécurité et Système Industriel du Groupe, l'initiative appelée « Règles Vitales de Sécurité » continue d'être déployée dans l'ensemble du Groupe. Il s'agit de renforcer la prise en compte des règles de sécurité concernant des risques importants sur les sites de production et correspondant à des situations industrielles caractéristiques des métiers du Groupe. Ces règles s'appliquent aux collaborateurs d'Air Liquide ainsi qu'aux intérimaires et aux sous-traitants.

(a) Plus d'informations sur le système IMS sont présentées dans la section Système de gestion industrielle et certifications.

2.2. Développer nos collaborateurs

Le Groupe rassemble 51 500 femmes et hommes, dans 80 pays, qui forment des équipes pluriculturelles à compétences multiples. Air Liquide veille à favoriser la diversité, à faciliter et accélérer les transferts de connaissance, à motiver et impliquer ses collaborateurs, et à encourager un engagement social et humain.

INDICE COMPOSITE « OUR TALENTS »

Depuis 2012, Air Liquide publie annuellement un Indicateur Clé, appelé « Our Talents » reflétant les efforts et les résultats du Groupe en matière de **développement, de diversité et d'engagement des collaborateurs**. L'objectif est d'encourager l'organisation à mettre en place des **actions de progrès** dans ces domaines. Il est calculé en intégrant des indicateurs présentés dans cette section, pondérés de la manière suivante : un tiers pour le développement, un tiers pour la diversité et un tiers pour l'engagement des collaborateurs.

Développement des collaborateurs	■ Pourcentage de salariés ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année
	■ Pourcentage de salariés ayant eu un entretien annuel d'appréciation avec leur hiérarchie au cours de l'année
Diversité des collaborateurs	■ Pourcentage de femmes parmi les ingénieurs et cadres embauchés dans l'année
	■ Nombre de nationalités parmi les cadres dirigeants / Nombre de pays dans lesquels le Groupe est implanté
Engagement des collaborateurs	■ Pourcentage de salariés appartenant à une entité où s'est déroulée une enquête d'engagement interne au cours de ces trois dernières années
	■ Pourcentage des salariés détenant des actions Air Liquide
	■ Taux de fidélisation des ingénieurs et cadres

	2011	2012	2013	2014	2015	Objectif pour 2015
Indice composite « Our Talents » ^(a)	102	100	107	107	113 ^(b)	115

(a) Base 100 en 2010.

(b) 114, en gardant les mêmes règles de calcul que celles établies en 2010 (prise en compte uniquement des filiales de plus de 300 salariés).

La valeur de l'indice composite « Our Talents » est de 113, proche de l'objectif de 115 qui avait été fixé pour 2015.

DÉVELOPPEMENT

MyTalent Online

Dans le cadre de sa stratégie Ressources Humaines, Air Liquide a lancé le programme MyTalent Online avec pour objectifs d'harmoniser les processus Ressources Humaines au sein du Groupe et de gagner en agilité dans les domaines de l'attraction et de la gestion des talents ainsi que dans le domaine de la formation.

MyTalent Online est composé des trois outils suivants présentant différents bénéfices pour les collaborateurs du Groupe et les professionnels des Ressources Humaines :

- **Talent Acquisition System** : une même plateforme regroupe toutes les offres de mobilité interne dans le Groupe. Cette plateforme est également utilisée par les Départements des Ressources Humaines à travers le monde pour le recrutement externe.
- **Talent Management System** : il s'agit d'un espace dédié aux collaborateurs Air Liquide, leurs managers ainsi que les professionnels des Ressources Humaines pour les revues de performance et la gestion de carrière.

- **Learning Management System** : une plateforme dédiée à la formation et au développement des collaborateurs contribue à leur offrir une plus grande visibilité de l'ensemble des programmes de formation du Groupe et un meilleur suivi de leur plan de formation dans la durée.

Le programme MyTalent Online a continué son déploiement en 2015. Un campus Ressources Humaines, organisé en juin 2015, a rassemblé 150 Directeurs des Ressources Humaines des différentes entités d'Air Liquide à travers le monde. Cet événement a permis de renforcer l'harmonisation des processus et des bonnes pratiques en parallèle au déploiement de MyTalent Online dans les filiales.

Plateforme de travail collaborative

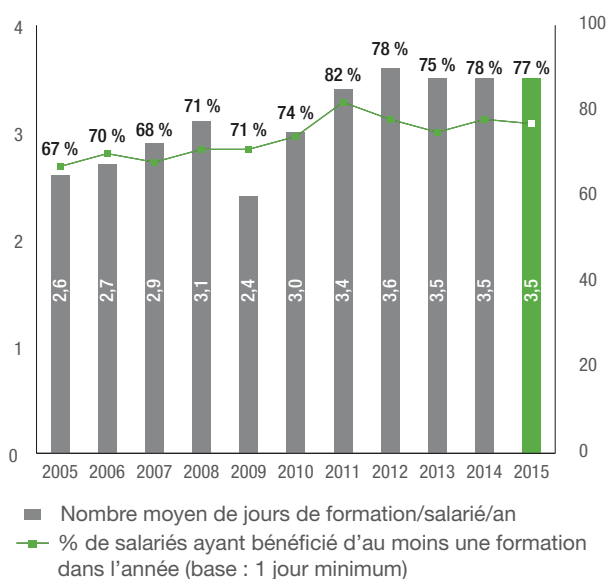
Une **plateforme de travail collaborative** appelée Kite a été déployée dans le Groupe depuis 2014. Innovation technologique, changement culturel vers un travail plus collaboratif et participatif, Kite représente une évolution numérique majeure du Groupe vers plus d'agilité et de réactivité, y compris avec ses clients. Par ailleurs, grâce aux outils proposés par Kite tous les collaborateurs du Groupe ont été invités à déposer durant une journée des suggestions sur une plateforme autour de trois sujets relatifs à la compétitivité industrielle : l'optimisation des procédés, le digital et l'énergie.

Pour accompagner le déploiement de Kite, des collaborateurs du Groupe dans chaque entité ont été nommés « Kite Champions ». Ils ont bénéficié d'une formation pour être les leaders du changement dans leurs entités et former le reste des collaborateurs aux nouveaux outils.

FORMATION

Air Liquide s'attache à **développer les compétences et le savoir-faire de ses collaborateurs**. La formation fait partie intégrante de ce développement. Elle permet aux collaborateurs de **travailler en toute sécurité, ainsi que d'améliorer leur performance, leur contribution et leur employabilité**. En 2015, 77 % des salariés du Groupe ont bénéficié d'au moins une formation dans l'année. Le nombre moyen de jours de formation par salarié par an est de 3,5 en 2015. Ceci représente un total de plus de 1 250 000 heures de formation en 2015.

Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an et part des salariés ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année



Le Groupe s'investit en faveur de meilleures qualifications et formations professionnelles des jeunes, afin de favoriser leur intégration dans le monde de l'entreprise. Ainsi, plus de 580 jeunes ont pu bénéficier de contrats de travail en alternance en France, leur permettant de combiner à la fois enseignement théorique dans leur université ou leur école et stage pratique chez Air Liquide.

À travers son **Université d'Entreprise**, Air Liquide continue de développer son offre de formation pour répondre aux besoins des collaborateurs tout en s'appuyant sur les valeurs du Groupe. Cette université, basée sur un modèle souple et décentralisé, permet de former les collaborateurs avec des techniques pédagogiques comme le e-learning. Elle s'est fixé une **double mission** :

- formaliser et déployer les processus de formation ainsi que diffuser les bonnes pratiques accompagnant la dynamique de formation du Groupe ;

- diffuser une vingtaine de programmes spécifiques, allant de l'intégration des nouveaux collaborateurs, au développement des capacités de leadership, auxquels s'ajoutent les formations « métier » offertes par les différentes Branches d'activité. Les valeurs, Principes d'action et enjeux clés du Groupe sont systématiquement inclus dans les différents modules.

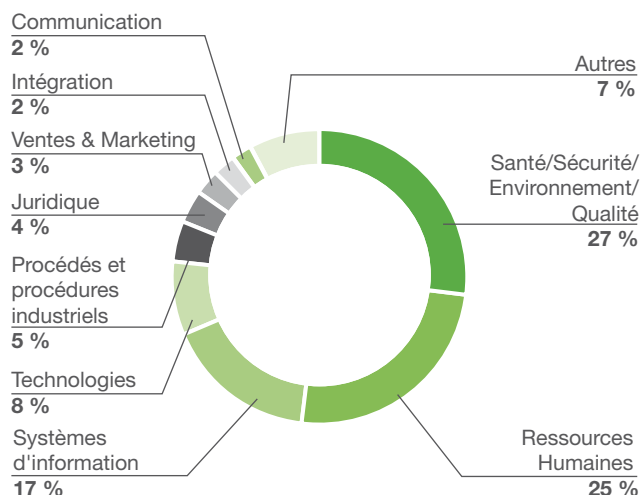
La plateforme d'e-learning permet d'apporter aux collaborateurs un support à leur formation. À ce jour, elle met à disposition des collaborateurs du Groupe un total de **plus de 1 000 modules interactifs de formation** (en plusieurs langues) réalisés par l'Université Air Liquide, les Business Lines, les zones et les entités. L'offre en ligne de formation s'enrichit d'année en année et couvre de nombreux thèmes tels que la sécurité, l'éthique, les processus RH, le digital et le management. Le module d'intégration « Discover » présente aux nouveaux arrivants l'organisation du Groupe, les utilisations des gaz Air Liquide, la sécurité, les Principes d'action et les principaux métiers. Il est disponible dans 10 langues. Depuis son lancement, plus de 8 000 personnes ont été formées via ce module dans les différents pays où Air Liquide est présent. Air Liquide Université enrichit ses programmes existants en mixant les méthodes pédagogiques. En effet, elle propose des formations en salles lors de séminaires ou à distance en utilisant des e-learning. À fin 2015, les modules d'e-learning ont été utilisés par plus de 38 000 collaborateurs du Groupe et plus de 220 000 modules ont été terminés.

Le déploiement des programmes de formation à l'éthique s'est poursuivi en 2015, couvrant les différentes géographies du Groupe. Ces programmes sont destinés en priorité aux équipes ventes, achats et juridiques ainsi qu'aux Comités de direction et aux Senior Managers dans les entités du Groupe. Par ailleurs, ils ont été renforcés par l'élaboration de modules d'e-learning sur les Codes de conduite des salariés et sur le Code anticorruption du Groupe, ainsi qu'un module intitulé « Pratiques et principes internationaux relatifs à la concurrence ». Ces modules comprennent une vidéo d'introduction présentée par chaque Directeur de zone ou d'entité, le programme interactif de formation et une vidéo de conclusion présentée par le Délégué à l'Éthique du Groupe. Tous les collaborateurs du Groupe doivent suivre le module sur les Codes de conduite des salariés, avec un rappel systématique tous les ans.

En 2015, Air Liquide Université a poursuivi le déploiement du co-développement professionnel dans ses programmes de formation. Méthode novatrice en intelligence collective, le co-développement permet aux collaborateurs d'Air Liquide de progresser dans leurs pratiques individuelles et collectives en échangeant entre pairs autour de situations vécues. Chaque groupe de co-développement constitue une communauté d'apprentissage mettant l'accent sur le partage d'expériences et visant également à élargir les capacités d'action des membres du Groupe dans leur domaine. Les premiers pilotes de co-développement au sein d'Air Liquide ont regroupé une cinquantaine de managers du Groupe autour de plusieurs problématiques de management ainsi qu'autour de questions relatives au handicap dans le monde de l'entreprise. Air Liquide Université a l'ambition de déployer ce programme dans diverses entités et géographies du Groupe ainsi qu'à différents niveaux de l'organisation.

Au total, plus de 20 000 collaborateurs ont été formés « en présentiel » par l'Université Air Liquide depuis sa création en 2009.

Répartition des thèmes de formation ^(a)



(a) Cette répartition porte sur plus de 3/4 des entités du Groupe où a été déployé le Learning Management System.

SUIVI DE LA PERFORMANCE DES COLLABORATEURS

C'est au travers de l'engagement et de la contribution de ses collaborateurs qu'Air Liquide apporte plus de valeur à ses clients et à ses actionnaires. Cette performance est suivie et mesurée au cours des entretiens que tout collaborateur doit avoir chaque année avec sa hiérarchie, mais aussi au cours des entretiens de carrière qui doivent permettre à chacun d'échanger avec la Direction des Ressources Humaines locale sur une perspective de développement de carrière à plus long terme. La Direction des Ressources Humaines du Groupe met particulièrement l'accent sur la réalisation de ces entretiens qui constituent une des « pierres angulaires » de la politique Ressources Humaines de l'Entreprise.

Ainsi en 2015, 80 % des salariés du Groupe ont eu un entretien d'évaluation de leur performance avec leur hiérarchie. Par ailleurs, 15 % des collaborateurs ont eu un entretien de carrière avec la Direction des Ressources Humaines de leur entité.

RECONNAISSANCE DE L'EXPERTISE

Air Liquide dépose chaque année près de 300 brevets. Ces inventions contribuent de façon significative au développement du Groupe. Le programme de reconnaissance des inventeurs récompense les inventeurs à l'origine de brevets commercialisés avec succès ou conférant un avantage concurrentiel à Air Liquide. La reconnaissance de l'expertise technique au sein du Groupe passe également par le programme Technical Community Leaders (TCL) qui a désigné depuis son lancement en 2003 plus de 3 000 experts, jouant un rôle moteur dans le partage de l'expertise, des connaissances et de l'excellence technique. En 2015, deux International Fellows, 17 International Senior Experts et 75 International Experts provenant de géographies très diverses (Europe, Asie-Pacifique, Amérique du Nord et du Sud) ont reçu cette reconnaissance. Cette communauté d'experts des technologies

du Groupe contribue aux transferts du savoir-faire technique, au partage des bonnes pratiques et au développement sur le long terme des compétences dont Air Liquide aura besoin demain.

MOBILITÉ

La mobilité correspond à la capacité et la volonté d'un collaborateur à changer de métier ou de localisation géographique, dans son pays ou à l'international, pour répondre aux besoins de l'Entreprise et pour réaliser son développement personnel.

Le Groupe encourage de façon très active la mobilité géographique et professionnelle de ses collaborateurs dans l'ensemble des pays où il est présent. En particulier, des changements complets de métiers sont encouragés par les Ressources Humaines du Groupe.

DIVERSITÉ

Diversité / mixité

Air Liquide s'attache à **lutter contre toute forme de discrimination**. La diversité est une priorité de la politique Ressources Humaines du Groupe, convaincue qu'elle est source de dynamisme, de créativité et de performance. La volonté du Groupe a toujours été d'élargir le recrutement et d'attirer les meilleurs talents. Les marchés sur lesquels Air Liquide évolue sont divers et complexes. La diversité parmi les collaborateurs doit être notamment le reflet de la diversité géographique de ses clients.

Les objectifs du Groupe sont d'accroître cette diversité parmi ses collaborateurs en recherchant notamment un meilleur équilibre des responsabilités entre les hommes et les femmes, et de valoriser les multiples cultures représentées au sein d'Air Liquide.

Les cinq axes de la politique Ressources Humaines concernant la diversité sont :

- la nationalité ;
- le genre ;
- la formation ;
- l'âge ;
- le handicap.

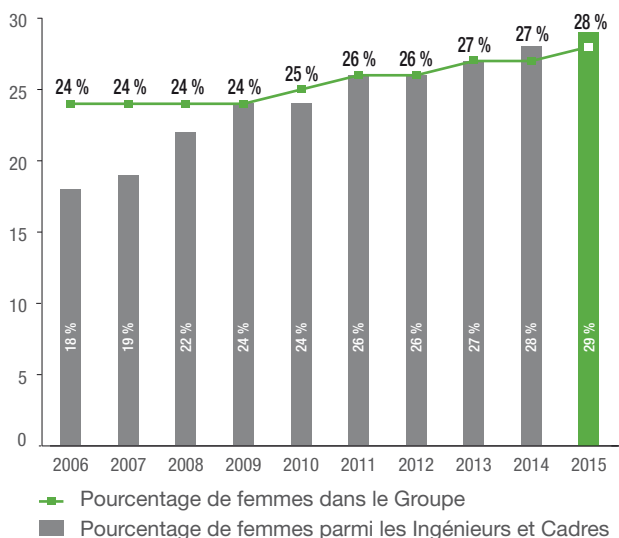
Le caractère international des cadres dirigeants du Groupe, issus de 33 nationalités différentes en 2015, représente un atout appréciable de ce point de vue et continue d'être un axe fort de développement.

Au sein de la Direction des Ressources Humaines du Groupe, une équipe est chargée du pilotage des projets de diversité.

L'égalité entre hommes et femmes est un point essentiel dans l'expression de cette diversité. Depuis plusieurs années, Air Liquide a mis en place un plan d'action global. Ainsi entre 2003 et 2015, le pourcentage de femmes parmi les ingénieurs et cadres est passé de 14 % à 29 %. Ce pourcentage de femmes ingénieurs et cadres

est supérieur au pourcentage global de femmes dans l'ensemble du Groupe (28 %) et illustre ainsi la bonne représentativité des femmes dans l'encadrement d'Air Liquide. Par ailleurs, les femmes représentent 38 % des salariés considérés comme hauts potentiels. 13 postes de Direction Générale de filiales ou de responsabilité d'un compte d'exploitation sont occupés par des femmes. En outre, cinq femmes sont aujourd'hui membres du Conseil d'Administration du Groupe.

Part des femmes parmi les ingénieurs et cadres



Ces résultats sont le fruit d'une stratégie ressources humaines concrète et globale fondée sur les quatre axes suivants :

1. Recruter :

Renforcer la place des femmes dans le Groupe notamment au travers des embauches des ingénieurs et cadres.

2. Développer les carrières et renforcer les responsabilités des femmes au sein de l'Entreprise :

- pour tout poste de management se libérant, les Ressources Humaines étudient la candidature d'au moins une femme parmi les candidats ;
- un entretien avant et après le congé maternité a été mis en place dans un certain nombre d'entités en France.

3. Communiquer et impliquer tous les managers :

Dans le cadre de la politique d'Air Liquide visant à favoriser la mixité, l'embauche et l'évolution professionnelle des femmes, et à renforcer ainsi leur place et leurs responsabilités au sein de l'Entreprise, un programme de sensibilisation et d'échanges sur les bénéfices induits de la mixité a été organisé dans le Groupe à destination des managers. Ainsi, plus de 700 managers dans le Groupe ont suivi ce programme. Un kit de supports de communication, contenant un message vidéo du Président-Directeur Général, a été déployé par les équipes Ressources Humaines à l'attention des différentes

entités Air Liquide pour mettre en œuvre localement des plans d'action auprès de leurs équipes.

4. Mieux concilier vie professionnelle et vie privée :

Le **CESU** (Chèque Emploi Service Universel), qui vise entre autres à faciliter la garde d'enfants à domicile, a été mis en place pour certaines entités en France depuis 2007 pour les hommes et femmes ayant des enfants en bas âge.

D'autres informations sur les actions entreprises par Air Liquide sur l'équilibre vie professionnelle/vie privée sont consultables dans le paragraphe « **Bien-être** » présenté dans la suite de cette section.

La **Charte de la diversité** en France signée par Air Liquide est disponible sur Internet et constitue une des illustrations de l'engagement du Groupe en faveur de la diversité. Air Liquide a renouvelé son engagement en 2015.

Au-delà des multiples initiatives locales de ses filiales, le groupe Air Liquide s'associe chaque année à la **Journée mondiale de la femme célébrée le 8 mars**. À cette occasion, Air Liquide participe notamment au colloque annuel d'InterElles. Né en 2001, le **Cercle InterElles regroupe les réseaux de 13 entreprises** : Air Liquide, AREVA, Assystem, CEA, France Télécom-Orange, GE Healthcare, IBM France, Lenovo, Nexter, Schlumberger, ainsi qu'Intel, Gemalto et Sanofi qui ont rejoint le Cercle InterElles en 2015. Ces entreprises technologiques, soucieuses de promouvoir la mixité et l'égalité des chances, ont pu identifier des problématiques communes au sein de leurs secteurs d'activités. Le **Cercle InterElles** s'est imposé ces dernières années comme un réseau pionnier dans la lutte contre les stéréotypes, pour la mixité dans les entreprises et pour l'égalité professionnelle.

Par ailleurs, Air Liquide organise des séminaires d'échanges et de partage d'expériences sur les thèmes de la mixité et de la promotion de la diversité comme levier de performance comme par exemple avec la société Shell, client historique de dimension internationale.

En avril 2015, à l'occasion de l'événement « **Girl's Day** » organisé par le gouvernement allemand pour promouvoir les métiers scientifiques et techniques auprès des jeunes étudiantes, **deux entités du Groupe, le Centre de Recherche et de Technologie de Francfort (FRTC) et l'activité Ingénierie & Construction (E&C) à Francfort, ont invité 17 jeunes étudiantes de plusieurs écoles de la région à découvrir les activités d'Air Liquide**. Des femmes ingénieurs du FRTC ont présenté Air Liquide et les applications des gaz dans la vie quotidienne. Les jeunes femmes ont pu par exemple observer des expériences autour des gaz industriels. Cette rencontre a aussi permis aux étudiantes d'entendre des témoignages de parcours de femmes ingénieurs du Groupe.

Également à titre d'exemple, Air Liquide participe tous les ans, à Paris, à la course à pied féminine « **La Parisienne** » qui rassemble plus de 500 entreprises et plus d'un millier de participantes. En 2015, 150 collaboratrices d'Air Liquide ont ainsi participé à cette course.

Handicap

Pour Air Liquide, la diversité et l'égalité des chances passent aussi par une **meilleure insertion des personnes en situation de handicap au sein de ses équipes, mais également au travers de la sous-traitance** dans des établissements du secteur adapté et protégé ^(a), particulièrement en France.

En 2015, les collaborateurs en situation de handicap représentent 1,4 % des effectifs du Groupe dans le monde.

La politique générale des Ressources Humaines en France sur le handicap s'est réalisée concrètement par **la signature de plusieurs accords d'Entreprise depuis 2007**, avec les partenaires sociaux en complément des initiatives locales de recrutement.

Fin 2015, le taux de travailleurs handicapés était de 4,8 % des effectifs des filiales en France. Air Liquide s'engage à travers ces accords d'Entreprise à favoriser l'emploi, l'intégration, la formation, le maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap. Pour accompagner cette démarche, des campagnes de communication sont réalisées tout particulièrement pendant la Semaine pour l'Emploi des Personnes Handicapées, auprès des managers et des collaborateurs. Air Liquide sous-traite également certaines prestations d'impression, d'aménagement d'espaces verts ou de nettoyage auprès du secteur adapté et protégé.

Pour mener à bien ces actions sur le terrain en faveur des personnes handicapées, la Mission Handicap d'Air Liquide s'appuie sur des **collaborateurs « référents handicap »** répartis dans chacune des principales filiales françaises. Ils sont accompagnés par des **groupes de travail pluridisciplinaires** qui se réunissent plusieurs fois par an pour travailler sur les différents sujets liés au handicap.

En 2015, des partenariats ont été signés avec des cabinets spécialisés qui accompagnent Air Liquide dans les actions de recrutement et d'intégration de personnes en situation de handicap. Par ailleurs, les collaborateurs ont été sensibilisés au sujet du handicap lors de la Semaine pour l'Emploi des Personnes Handicapées par des manifestations d'art dans l'entreprise.

ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS

Participation des collaborateurs au capital de L'Air Liquide S.A.

Le Groupe a la volonté de faire participer de plus en plus largement ses collaborateurs au niveau mondial au capital de L'Air Liquide S.A. Ainsi depuis 1986, 12 opérations d'augmentation de capital ont été spécialement réservées aux collaborateurs du Groupe en leur faisant bénéficier de conditions préférentielles.

Fin 2015, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,3 % dont 1,5 % au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce de la législation française, correspondant aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservées ou qui sont détenus dans le cadre d'une gestion collective.

(a) Secteur de l'activité économique employant en priorité des personnes en situation de handicap.

Rémunération

La rémunération versée aux collaborateurs et son évolution est construite en fonction des conditions du marché local, de l'équité interne et de leur performance dans le respect des législations applicables. Elle se compose généralement d'un salaire de base auquel s'ajoutent des éléments de rémunération complémentaires.

La **part variable** de la rémunération est conçue localement pour certaines catégories de collaborateurs afin de récompenser la performance. Elle dépend en général de paramètres tels que les résultats du Groupe, **les résultats de l'entité et la performance individuelle**, mesurée à la fois d'un point de vue quantitatif et qualitatif. En rétribuant les performances collectives et individuelles, Air Liquide encourage la coopération de chacun et la contribution aux résultats globaux. En 2015, 60 % des salariés du Groupe disposent d'une part variable individuelle dans leur rémunération. La majeure partie des ingénieurs et cadres ont une **rémunération variable** qui inclut notamment des objectifs liés au développement durable. En particulier, 15 % de la rémunération variable des managers est liée à des critères de développement durable, comme par exemple la sécurité, la satisfaction clients, l'efficacité énergétique ou la mixité. Enfin, les 370 premiers dirigeants du Groupe ont au moins 10 % de leur rémunération variable obligatoirement liée à un critère de Responsabilité, comme par exemple la **sécurité, l'éthique, l'empreinte environnementale, les achats responsables** ou les **indicateurs Ressources Humaines** faisant partie de l'indice composite « Our Talents » qui intègre les objectifs du Groupe en matière **de développement, de diversité et d'engagement des collaborateurs**.

Par ailleurs, cette rémunération peut également inclure des avantages comme la prévoyance ou les frais médicaux. En 2015, près de 100 % des salariés disposaient d'un élément de couverture sociale par l'intermédiaire du Groupe notamment concernant la retraite.

SANTÉ AU TRAVAIL

Air Liquide est particulièrement soucieux d'assurer à ses collaborateurs des conditions de travail qui ne présentent pas de risques pour leur santé. Cela se traduit par des **actions préventives** dans de nombreux domaines comme ceux concernant l'ergonomie des postes de travail.

Actions de prévention

Air Liquide organise régulièrement des campagnes de sensibilisation et de formation sur les thèmes de la sécurité, de la santé et de la maîtrise des risques, notamment liés à l'environnement de travail particulièrement comme le risque de **troubles musculo-squelettiques (TMS)**.

Au Canada, la filiale d'Air Liquide a organisé en 2015 dans plusieurs de ses sites de production des sessions de formation à la manipulation de charges lourdes afin de prévenir les maux de dos.

Aux États-Unis, une cartographie des sites les plus impactés par le bruit a été réalisée. Des mesures préventives et des formations ont ensuite été mises en place à destination des collaborateurs les plus exposés afin de leur apprendre à préserver leur acuité auditive.

En Afrique du Sud et au Brésil, les filiales locales sensibilisent les collaborateurs à la prévention du Sida.

En Chine, afin de protéger au mieux la santé de ses collaborateurs, dans un environnement de forte pollution de l'air, l'entité Engineering & Construction (E&C) à Hangzhou a mis en œuvre des actions d'amélioration de la qualité de l'air, notamment de sur-ventilation des locaux. Des contrôles réguliers sont prévus pour s'assurer du maintien dans la durée de la qualité de l'air dans ces bâtiments.

En Allemagne, la filiale Schülke, spécialisée dans le domaine de l'hygiène et de la désinfection, met ses produits à disposition des autres entités du Groupe.

Actions de préventions des risques psychosociaux

En France, dans le cadre de la démarche **de prévention des risques psychosociaux**, Air Liquide a mis en place, en accord avec le Service de Santé au Travail français, un **dispositif d'écoute, d'accompagnement et de soutien psychologique**, ouvert à tous ceux qui en expriment le besoin.

Cette initiative répond aux objectifs suivants :

- fournir à tout collaborateur qui le souhaite un temps d'expression et d'écoute, permettant à chacun d'échanger librement avec un consultant externe à l'Entreprise ;
- accompagner la relation manager-collaborateur ;
- apporter des conseils, si besoin, liés à une problématique de bien-être au travail du collaborateur.

Les entretiens sont assurés par un psychologue d'un cabinet spécialisé externe. Air Liquide souhaite avec ce dispositif offrir un espace-temps pour échanger sur ce sujet dans la plus stricte confidentialité, et permettre à tous ceux qui le désirent de conserver ou retrouver leur **bien-être au travail**. Le Département des Ressources Humaines d'Air Liquide met en œuvre cette initiative dans le cadre des outils de prévention des risques psychosociaux et souhaite ainsi souligner son écoute et sa volonté d'action dans ce domaine.

Quelques rares cas de maladies professionnelles liées aux activités d'Air Liquide font l'objet d'un reporting par les filiales du Groupe dans le monde.

BIEN-ÊTRE

Afin de renforcer le bien-être au travail au sein d'Air Liquide, différentes actions ont été mises en œuvre sur le périmètre français visant à **favoriser l'équilibre vie personnelle / vie professionnelle** des salariés quels que soient leur âge et leur statut. Ainsi, trois partenariats ont été poursuivis en 2015 avec des prestataires de services à la personne :

- **un e-portail permet aux collaborateurs d'accéder de chez soi ou de son bureau à des renseignements pratiques, administratifs et juridiques** dans le but de faciliter leur quotidien. Ce portail peut être utilisé par le collaborateur et sa famille via un code d'accès personnel. Plus de 70 % des collaborateurs du Groupe en France ont actuellement accès à ce portail ;
- **une plateforme téléphonique permet aux collaborateurs d'avoir recours par téléphone, de leur bureau ou de leur domicile, à des experts** (médecins – juristes – assistantes sociales – conseillers d'orientation...) qui répondent en toute confidentialité à leurs questions dans des domaines aussi variés que la famille, le logement, le bien-être et la santé, les accidents de la vie, la gestion du budget, la fiscalité, les retraites. Air Liquide est précurseur dans ce domaine puisque le Groupe est actuellement l'un des seuls en France à proposer un panel de services aussi large à ses collaborateurs ;
- **des places de berceaux dans des crèches interentreprises** sont proposées aux collaborateurs des filiales couvertes par ce partenariat. Fin 2015, 51 places ont déjà été financées par Air Liquide pour ses collaborateurs.

ABSENTÉISME

Le taux d'absentéisme du Groupe est établi en comptabilisant le total des jours d'absence liés à la maladie et aux accidents de travail et de trajets, quelles que soient la durée et leur cause, rapporté au nombre total de jours travaillés par an ^(a). En 2015, le taux d'absentéisme du groupe Air Liquide sur le périmètre Monde est ainsi de l'ordre de 2,7 %.

ORGANISATION DU TEMPS DE TRAVAIL

En France, le cadre général de l'organisation du temps de travail a été défini par l'ensemble des accords signés en 2000 et 2001 avec les organisations syndicales. Très peu d'activités fonctionnent en travail posté qui concernent moins de dix usines en France principalement dans la Branche d'activité Grande Industrie. Un projet est en cours au sein de cette activité ayant pour conséquence de réduire le travail posté. En revanche, la plupart des activités industrielles ainsi que celles de la Santé incluent des dispositifs d'astreinte qui font régulièrement l'objet de discussions avec les organisations syndicales.

(a) C'est-à-dire 365 jours auxquels sont soustraits les week-ends, jours fériés et congés légaux.

Concernant le **télétravail**, l'**opération pilote** dans le cadre d'un accord avec les organisations syndicales (avec une durée déterminée d'un an) lancée en 2013 en France au sein des entités ALFI (Air Liquide France Industrie) et ALSF (Air Liquide Santé France) a été poursuivie et pérennisée. Cette démarche répond aux attentes des collaborateurs exprimées lors d'une enquête préalable sur l'équilibre vie professionnelle/vie privée. Après une phase de **dialogue** avec les différentes parties prenantes, plus d'une **centaine de collaborateurs et managers** ont fait le choix du télétravail à domicile, basé sur les principes de volontariat, de confiance et de réversibilité.

Encadrées par les Ressources Humaines des entités concernées, des **mesures de sensibilisation et de formation** ont été prises pour accompagner le changement vers le télétravail auprès des collaborateurs, des managers ainsi que des organisations syndicales, avec le **support d'une société de conseil spécialisée**, leader du conseil et de la formation dans ce domaine, permettant ainsi de dépasser les idées reçues, de montrer les bénéfices ainsi que les limites de ce mode de travail. Le télétravail est mis en place comme un outil qui **améliore la performance et l'équilibre vie professionnelle/vie privée, et qui apporte une souplesse organisationnelle**.

La démarche s'est poursuivie en septembre 2015 avec la signature d'un accord relatif au télétravail entre la Direction et les organisations syndicales d'Air Liquide SA pour une durée pilote d'un an. Des accords du même type ont été signés au sein de plusieurs filiales du Groupe en France.

Ces accords traduisent la volonté des parties de moderniser les pratiques managériales et organisationnelles. L'objectif est d'améliorer la qualité de vie et les conditions de travail, de favoriser un meilleur équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle des salariés, et de mettre en place un nouveau mode d'organisation du travail.

DIALOGUE SOCIAL

Conformément à ses Principes d'action, Air Liquide est particulièrement attentif au respect des plus hauts standards en matière d'éthique et de sécurité. Le Groupe veille à favoriser le dialogue social et dans ce cadre 79 % des salariés du Groupe ont accès à une structure de représentation, de dialogue ou de concertation.

En Europe, le Comité d'entreprise européen réunit 28 représentants issus de 13 pays ^(a). La composition du Comité évolue en fonction des acquisitions réalisées, de l'élargissement de l'Union européenne et selon les règles fixées par l'accord de constitution du Comité. Un accord a été signé en 2014 afin de renforcer le rôle et la nature des échanges dans le cadre de cette instance. Il se tiendra désormais à minima deux fois par an sous la Présidence d'un membre du Comité Exécutif, ce qui a été le cas en 2014. Les

principaux thèmes abordés lors de cette réunion d'échanges et de consultation sont : la sécurité, l'actualité des activités du Groupe, les résultats financiers, la politique de Responsabilité et de Développement durable, la stratégie et sa mise en œuvre dans les différents pays où Air Liquide opère.

En France, on compte 167 accords en 2015 avec les organisations syndicales, dans des domaines très variés comme la participation et l'intéressement des collaborateurs aux performances de l'Entreprise, la Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences (GPEC), l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes, le handicap, le contrat de génération ainsi que l'organisation du temps de travail, notamment dans le cadre des accords relatifs au télétravail.

Huit accords collectifs ont également été signés dans différents pays d'Europe. En Allemagne, les filiales locales sont membres de l'association des employeurs du secteur de la chimie (BAVC) ^(b). Les négociations sont menées directement entre cette association et les syndicats allemands. Plusieurs accords ont été signés en 2015 sur ce périmètre. Ils couvrent notamment une plus grande flexibilité du travail, une plus large couverture sociale ainsi que le déploiement de l'alerte éthique (« whistleblowing »).

SENSIBILISATION DES SALARIÉS AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

De nombreuses initiatives se développent chez Air Liquide pour sensibiliser les salariés au développement durable et les encourager à en promouvoir les principes dans leurs activités quotidiennes.

Le Groupe diffuse chaque année, à l'occasion de la « **Journée mondiale sans voiture** », une campagne de sensibilisation sur l'impact environnemental du transport routier et met à l'honneur les moyens de transport alternatifs comme le covoiturage. De nombreuses initiatives, dans plus de 40 pays, témoignent d'un engagement de plus en plus important des collaborateurs en faveur d'une démarche plus responsable dans ce domaine.

La « **Journée mondiale de l'eau** » est l'occasion de sensibiliser les collaborateurs dans de nombreux pays à une utilisation rigoureuse et modérée de cette ressource, via une campagne de communication au sein du Groupe et de multiples initiatives locales.

D'autre part, la **COP21** qui s'est déroulée du 30 novembre au 12 décembre 2015 à Paris a permis de sensibiliser davantage les collaborateurs aux enjeux du réchauffement climatique et aux solutions de réduction de l'empreinte carbone. Cela s'est notamment traduit par des conférences animées par le membre exécutif en charge des sujets RSE du Groupe et d'une communication interne via une communauté sur le réseau social interne d'Air Liquide qui a remporté beaucoup de succès.

(a) Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grande-Bretagne, Italie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Suède.

(b) Bundesarbeitgeberverband Chemie : Association fédérale des employeurs de l'industrie chimique.

Indicateurs ressources humaines concernant l'ensemble du Groupe

Effectifs ^(a)	2011	2012	2013	2014	2015
Effectifs Groupe	46 200	49 500	50 250	50 300	51 500*
■ dont femmes	12 100	12 800	13 500	13 600	14 200
en %	26 %	26 %	27 %	27 %	28 %
■ dont hommes	34 100	36 700	36 750	36 700	37 300
en %	74 %	74 %	73 %	73 %	72 %
Entrées dans le Groupe ^(b)	20,4 %	19,9 %	14,9 %	14,8 %	16,5 %
Sorties du Groupe ^(c)	14,3 %	12,7 %	13,1 %	14,7 %	14,0 %
% des salariés ayant donné leur démission au cours de l'année ^(d)	5,3 %	4,6 %	4,9 %	5,8 %	5,3 %

(a) Salariés sous contrat hors intérimaires.

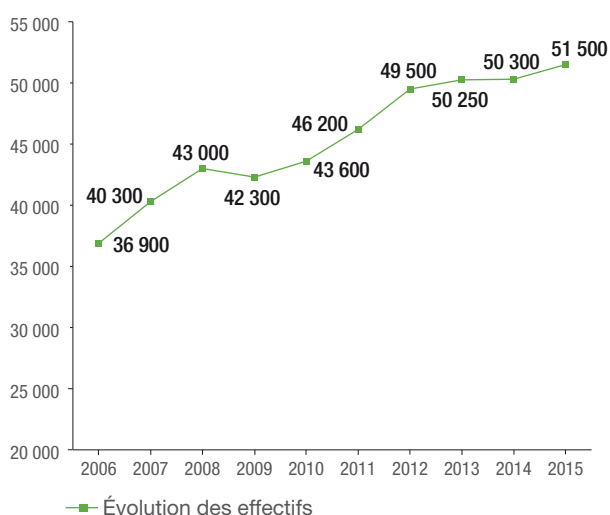
(b) Recrutement ou intégration liée aux acquisitions. Le pourcentage est calculé sur l'effectif au 31 décembre de l'année précédente.

(c) Retraites, démissions, licenciements (environ 20 % des sorties), sorties liées aux cessions... Le pourcentage est calculé sur l'effectif au 31 décembre de l'année précédente.

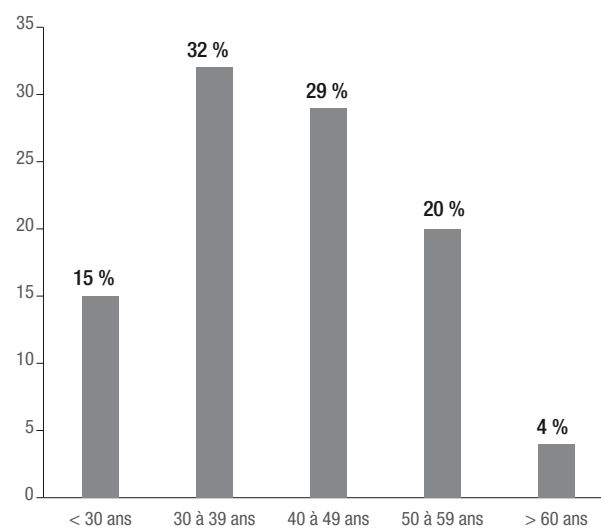
(d) Calculé sur l'effectif au 31 décembre de l'année précédente.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

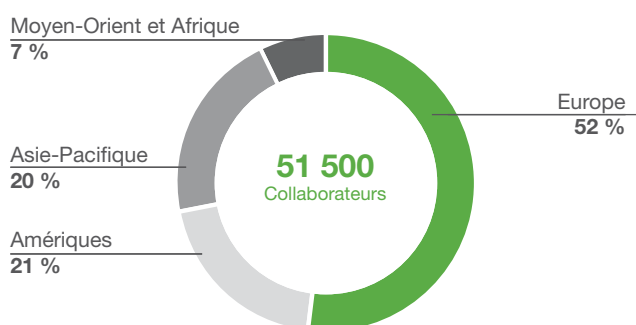
Effectifs Groupe



Pyramide des âges en 2015



Répartition des effectifs par zone géographique en 2015



	2011	2012	2013	2014	2015
Parité et diversité					
Mixité					
% de femmes parmi les ingénieurs et cadres (IC)	26 %	26 %	27 %	28 %	29 %*
% de femmes parmi les IC embauchés dans l'année	29 %	28 %	36 %	31 %	34 %*
% de femmes parmi les salariés considérés comme hauts potentiels	39 %	41 %	40 %	41 %	38 %
Nombre de nationalités					
Parmi les expatriés	48	44	45	44	50
Parmi les cadres dirigeants	28	29	28	31	33
Parmi les salariés considérés comme hauts potentiels	46	44	46	44	48
Nombre de nationalités parmi les cadres dirigeants / Nombre des pays dans lesquels le Groupe est présent	35 %	36 %	35 %	39 %	41 %
Formation					
% des frais de formation dans la masse salariale	Env. 2 %	Env. 2 %	Env. 2 %	Env. 2 %	Env. 2 %
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an (estimation)	3,4 jours	3,6 jours	3,5 jours	3,5 jours	3,5 jours* (a)
% de salariés ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année (estimation)	82 %	78 %	75 %	78 %	77 %*
Suivi de la performance					
% de salariés ayant eu un entretien annuel d'appréciation avec leur hiérarchie au cours de l'année	79 %	79 %	78 %	79 %	80 %*
% de salariés ayant eu un entretien de carrière avec la DRH au cours de l'année	18 %	17 %	14 %	16 %	15 %
Rémunération					
% de salariés ayant une part variable individuelle dans leur rémunération	53 %	54 %	56 %	58 %	60 %
Absentéisme					
Taux d'absentéisme des salariés d'Air Liquide (estimation)		3,2 % (b)	3,6 % (c)	2,4 % (d)	2,7 % (d)
Éthique					
% des salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local	90 %	91 %	94 %	94 %	97 %
Fidélité des collaborateurs					
Ancienneté moyenne dans le Groupe	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans
Taux de fidélisation parmi les ingénieurs et cadres sur une année (e)	94,5 %	95,4 %	94,8 %	93 %	95 %
Performance sociale					
% de personnes en situation de handicap (f)	1,3 %	1,3 %	1,4 %	1,3 %	1,4 %
% de salariés ayant accès à une structure de représentation/dialogue/concertation	77 %	76 %	76 %	76 %	79 %
% de salariés appartenant à une entité où s'est déroulée une enquête d'engagement interne au cours des trois dernières années (g)	> 45 %	> 50 %	> 50 %	> 55 %	68 %
Participation des collaborateurs au capital					
% du capital détenu par des collaborateurs du Groupe (h)	1,6 %	1,5 %	1,6 %	1,5 %	1,5 %
% de collaborateurs du Groupe actionnaires de L'Air Liquide S.A.	Plus de 50 %	Près de 50 %	Plus de 55 %	Plus de 50 %	Près de 50 %

(a) Soit 26 heures par an suivant la comptabilisation en heures (base : 1 journée = 7 h 30).

(b) Calculé sur le périmètre France.

(c) Calculé sur le périmètre Europe.

(d) Calculé sur le périmètre Monde.

(e) Ce taux tient compte uniquement des démissions.

(f) Pour les pays où la réglementation permet de communiquer ces données.

(g) Indicateur concernant les entités de plus de 300 personnes en 2011. Depuis 2012, concerne toutes les entités. La fiabilité de l'indicateur a été renforcée en 2015.

(h) Au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce de la législation française.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

2.3. Créer de la valeur pour les territoires dans lesquels le Groupe est présent

Les entités d'Air Liquide sont implantées au sein de communautés dont le respect est au centre des préoccupations des collaborateurs du Groupe. Chaque collaborateur a conscience que chaque décision prise, chaque action menée l'engage vis-à-vis des clients, des partenaires, mais aussi vis-à-vis des personnes ou entités qui sont concernées directement ou indirectement par les activités du Groupe. La prise en compte des besoins des communautés dans leur ensemble est nécessaire pour garantir la pérennité de l'environnement dans lequel le Groupe mène son action.

RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTÉS

Les équipes d'Air Liquide ont à cœur de participer à la vie économique locale près des sites où le Groupe est implanté, en recrutant des salariés dans l'environnement proche et en développant des relations de proximité avec les organismes de formation et les universités qui peuvent préparer aux métiers du Groupe.

Dans les bassins industriels où sont implantés plus de 1 000 sites d'Air Liquide, le Groupe a aussi la volonté de développer la sous-traitance et les achats locaux pour apporter sa contribution à la vie économique locale.

À titre d'exemple, Air Liquide Maroc soutient une école de soudage implantée à Casablanca dont la vocation est de former de jeunes adultes issus de milieux défavorisés aux techniques de soudage. Depuis la création de cette école, une trentaine de jeunes ont reçu un certificat de capacité leur permettant de trouver plus facilement un emploi.

Par ailleurs, les activités du Groupe ainsi que les moyens mis en œuvre pour prévenir et maîtriser les risques industriels sont présentés régulièrement aux populations riveraines des sites d'Air Liquide. En France, les sites industriels participent d'une part aux Comités locaux d'information et de consultation réglementaires (CLIC), et d'autre part à des Comités locaux d'information et d'écoute à l'initiative des communes (CLIE), dans le but de diffuser une information transparente sur leurs activités aux représentants des populations riveraines.

MÉCÉNAT ET FONDATION D'ENTREPRISE AIR LIQUIDE

L'engagement social et humain est une préoccupation constante au sein d'Air Liquide. Depuis toujours, le Groupe mène des actions de mécénat, notamment dans les domaines de la protection de la vie et de l'environnement.

Qu'elles soient menées directement par les filiales du Groupe ou portées par la Fondation Air Liquide, ces actions de mécénat représentent près de **deux millions d'euros en 2015**.

Des filiales engagées auprès des communautés

À travers le monde, les filiales d'Air Liquide interagissent avec leur environnement direct, en soutenant des initiatives locales de mécénat. Au-delà d'un soutien financier, ces actions sont menées avec succès grâce à la forte implication des collaborateurs du Groupe.

En 2015, plusieurs entités d'Air Liquide, en Arabie Saoudite, en Égypte, ou encore à Singapour, ont apporté leur soutien à des enfants hospitalisés. En Turquie, Air Liquide a participé à la construction d'un jardin d'enfants à l'intérieur d'un hôpital. À Hong-Kong, les salariés de la filiale Celki VitalAire ont organisé une journée d'animation dans un hôpital pour les enfants et leurs familles. Ces collaborateurs ont également participé à des marches de charité en faveur des personnes malvoyantes ou atteintes du diabète.

Air Liquide se mobilise également pour venir en aide aux réfugiés. En France, du personnel médical de plusieurs entités Santé est intervenu sur des sites d'accueil de réfugiés. Des produits d'hygiène ont également été donnés à des associations en charge des réfugiés, que ce soit en France ou en Allemagne. Par ailleurs, les salariés en Allemagne se sont très largement impliqués dans tout le pays par différentes initiatives : cours d'allemand, accueil et accompagnement des réfugiés pour leurs démarches administratives, dons de vêtements et de vélos...

Trois missions pour la Fondation Air Liquide

Créée en 2008, la Fondation d'entreprise Air Liquide témoigne de l'engagement du Groupe d'être une entreprise responsable. Un mandat de cinq ans a d'ailleurs été renouvelé en 2013 permettant à la Fondation d'inscrire son action dans la durée, à l'image de tout ce qu'entreprend le Groupe.

D'envergure internationale, elle a la volonté d'accompagner des projets dans les 80 pays où le Groupe est présent. Dotée d'un budget de près de trois millions d'euros sur cinq ans, la Fondation s'est fixé trois missions :

- **environnement** : soutien à la recherche scientifique en faveur de la préservation de l'atmosphère de notre planète ;
- **santé** : soutien à la recherche scientifique contribuant à l'amélioration de la fonction respiratoire et du métabolisme des gaz dans le corps humain ;
- **micro-initiatives en faveur du développement local** : soutien à des actions de proximité (éducation, accès aux soins, à l'énergie et à l'eau, micro-entrepreneuriat, handicap, et plus récemment soutien aux réfugiés) dans les régions du monde où le Groupe est présent.

Chaque projet est accompagné par un collaborateur volontaire d'Air Liquide. Les collaborateurs du Groupe qui le souhaitent ont ainsi l'opportunité d'évaluer, de suivre un projet et de s'investir personnellement sur le terrain. Les collaborateurs sont également invités à recommander des projets. À ce jour, 250 collaborateurs sont engagés auprès de la Fondation en tant que porteurs de projets ou parrains.

Présidé par Benoît Potier, Président-Directeur Général du groupe Air Liquide, et composé de dirigeants du Groupe, d'un représentant du personnel et de personnalités extérieures, le Conseil d'Administration de la Fondation se réunit deux fois par an

pour déterminer les orientations de mécénat et étudier les projets de recherche scientifique qui lui sont proposés. Il est assisté dans ses fonctions par un Comité de sélection des projets, qui examine trois fois par an les projets qui lui sont soumis. Ce Comité est composé de sept collaborateurs du Groupe et d'un représentant du Comité de communication auprès des actionnaires. Cette représentation des actionnaires au sein du Comité de sélection des projets constitue une spécificité de la Fondation Air Liquide.

Le site de la Fondation permet directement le dépôt en ligne de projets, en français ou en anglais. Il est accessible à l'adresse : www.fondationairliquide.com.

LES PROJETS DE LA FONDATION AIR LIQUIDE

En 2015, la Fondation Air Liquide a approuvé 42 nouveaux projets, dont deux projets de recherche scientifique dans le domaine de l'environnement, trois projets de recherche scientifique dans le domaine de la santé et 37 micro-initiatives. Ces projets sont situés dans 17 pays, dont quatre nouveaux, l'Italie, la Grèce, le Qatar et la Nouvelle-Zélande. **Depuis sa création en 2008, la Fondation a soutenu ainsi 221 projets, parmi lesquels 29 projets de recherche et 192 micro-initiatives dans 45 pays.**

Parmi **les projets de recherche environnementale**, la Fondation soutient l'étude scientifique du cycle du carbone des mangroves menée par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Dans le cadre de son Observatoire International des Mangroves, l'IRD étudie la capacité de ces forêts entre terre et mer à capter le CO₂ dans trois pays aux climats différents : en Nouvelle-Calédonie - climat aride -, au Vietnam - climat tropical -, et en Nouvelle-Zélande - climat tempéré. Pour compléter l'étude quantitative des flux de CO₂ dans ces mangroves, la Fondation Air Liquide finance l'achat d'un analyseur portable de l'isotope 13 du carbone à hauteur de 50 000 euros. Cela permettra de qualifier l'origine du carbone de cet écosystème dans les trois pays de l'Observatoire de l'IRD.

Le Conseil d'Administration a également validé le soutien de 110 000 euros au programme de WWF France dans les massifs forestiers du Gabon. L'objectif du projet est de mettre en place un système de surveillance pérenne du stockage du carbone par les forêts gabonaises. La collecte de données, l'analyse et le suivi des mesures seront réalisées dans deux sites pilotes, l'un côtier et le second continental, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2007 et qui abrite une station de recherche sur les gorilles et les chimpanzés.

Dans le domaine de la **recherche scientifique sur la fonction respiratoire**, la Fondation a approuvé une étude physiopathologique sur la sclérodermie systémique, une maladie rare d'origine inconnue caractérisée par une fibrose progressive de la peau et de multiples organes internes, dont les poumons. Deux autres projets ont également été approuvés, l'un sur la plongée à saturation oxygène-azote et l'autre sur la pression expiratoire positive en haute altitude. Ces trois projets représentent une dotation de la Fondation de 138 000 euros.

Dans le cadre de son **programme de soutien à des micro-initiatives**, la Fondation privilégie les actions ayant pour objectif le développement dans la durée des communautés locales dans les pays où le Groupe Air Liquide est présent.

En matière **d'éducation et de formation**, la Fondation soutient la lutte contre l'illettrisme et l'abandon scolaire des jeunes, et

œuvre pour la promotion de l'alphabétisation et la réinsertion socioprofessionnelle des adultes. En 2015, la Fondation a soutenu quatre initiatives dans ce domaine pour un montant de 32 000 euros. Ces fonds ont permis :

- la réalisation de travaux de sécurisation d'une école primaire en **Inde** et la construction d'un collège dans une région rurale du **Burkina Faso** ;
- la création de clubs d'activités scientifiques gratuits après l'école pour les jeunes issus des quartiers défavorisés en **France** ;
- le développement d'une formation aux métiers du numérique destinée à des jeunes défavorisés aux **Philippines**.

En complément de l'action de la Mission Handicap menée en France, la Fondation accompagne des projets qui contribuent à la prise en charge et à l'autonomie sociale de personnes en situation de handicap. En 2015, la Fondation Air Liquide a apporté son aide à sept organisations avec 56 000 euros de subventions accordées. La Fondation a soutenu ainsi :

- la rénovation et l'aménagement de lieux de vie ou d'activités des enfants et adultes en situation de handicap en **France** et en **Italie** ;
- le développement du « foot-fauteuil » en Alsace en **France** et l'intégration des personnes malvoyantes au **Qatar** à travers la production artisanale ;
- l'équipement d'un centre de formation de chiens d'assistance pour des personnes à mobilité réduite en **France**.

Dans le domaine du **micro-entrepreneuriat**, la Fondation apporte son concours à des micro-initiatives contribuant au développement économique des communautés défavorisées. En 2015, près de 30 000 euros ont permis de favoriser l'entrepreneuriat local en **Argentine**, au **Bénin** et en **Inde** grâce à des programmes de microcrédits et de formations à la production artisanale et agricole, et à la gestion.

Dans le domaine **social**, la Fondation accompagne des personnes vers la réinsertion sociale et professionnelle. Quinze projets ont ainsi été approuvés en 2015 pour un montant total de plus de 90 000 euros permettant :

- le soutien aux réfugiés en **Allemagne** et en **France** : accompagnement de mineurs isolés, aménagement de centres d'hébergement et de formation, cours d'allemand ;
- la création d'une maison d'accueil pour jeunes filles en danger en **Inde** et l'équipement d'une maison de la jeunesse, d'une maison de retraite pour personnes défavorisées et d'un foyer pour femmes en situation de handicap en **Allemagne**.

Dans le domaine de la **santé**, la Fondation soutient des actions qui permettent l'accès aux soins. Avec une dotation totale de 50 000 euros, la Fondation a approuvé en 2015 les projets menés par six organisations pour :

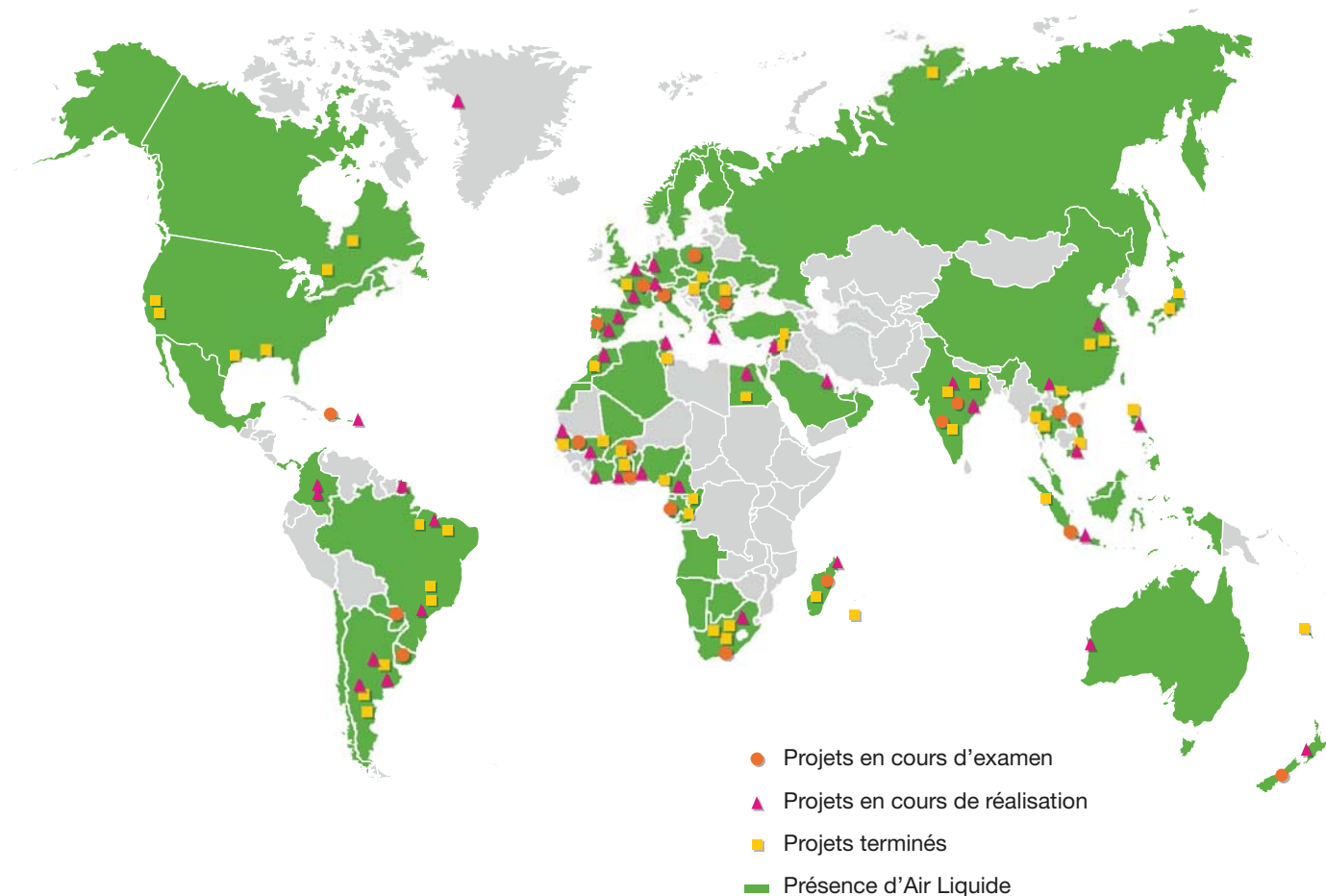
- l'organisation en milieu scolaire de programmes de lutte contre l'obésité en **Nouvelle-Zélande** et d'accès aux soins dentaires, oculaires et nutritionnels en **Chine** ;

- la rénovation et le développement d'infrastructures médicales pédiatriques en **Grèce**, au **Liban** et au **Sénégal**, et la création d'une salle Snoezelen (stimulation multisensorielle) au sein d'une maison d'accueil de personnes gravement malades en **France**.

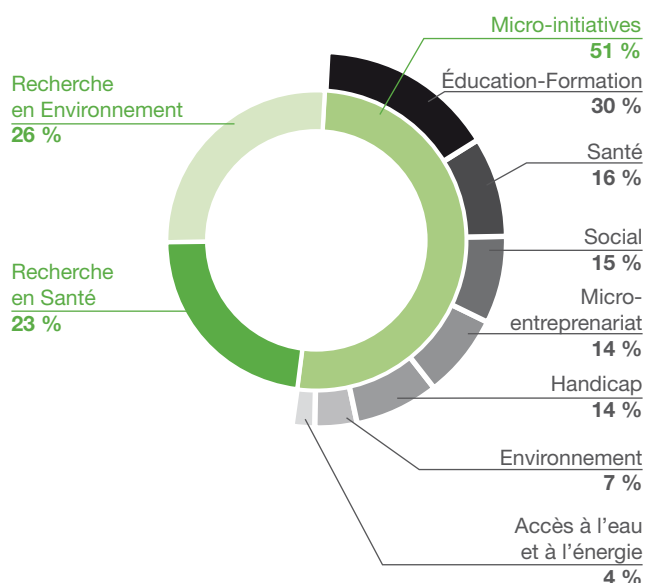
Dans le domaine des actions menées pour permettre l'**accès à l'eau et à l'énergie** des populations défavorisées, la Fondation a accompagné à hauteur de 8 000 euros un programme de diffusion au **Togo** d'appareils de cuisson et d'éclairage modernes, économiques et respectant l'environnement.

Outre les projets de recherche environnementale sur la préservation de l'atmosphère, la Fondation soutient également des micro-initiatives visant à protéger l'**environnement**. En 2015, la Fondation Air Liquide contribue, avec une dotation de 8 000 euros, à la réalisation d'une serre pilote de maraîchage urbain écologique combinant aquaculture et agriculture raisonnée en **France**.

Localisation des projets de la Fondation Air Liquide depuis sa création en 2008



Actions de la Fondation Air Liquide par mission depuis sa création en 2008 ^(a)



(a) En montant des projets soutenus.

3. Gouvernance et clients

3.1. Actionnaires

La stratégie d'Air Liquide et son engagement vis-à-vis des actionnaires sont intimement liés. Le lien de confiance entre Air Liquide et ses actionnaires repose sur deux principes clés : performance et proximité.

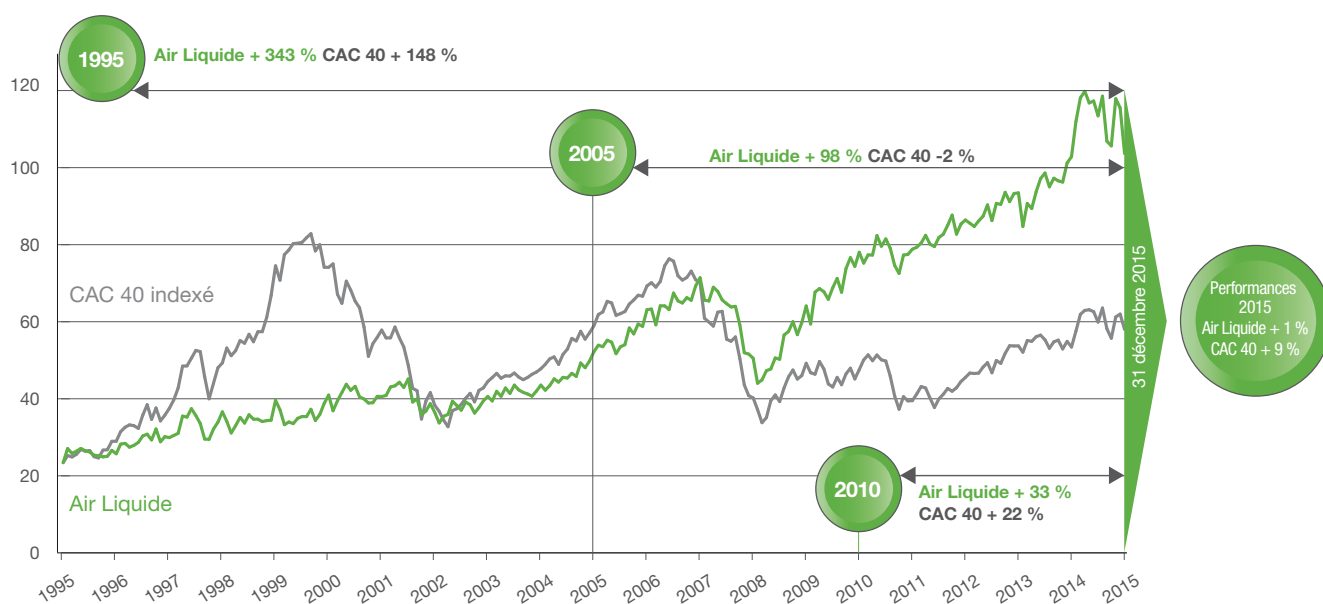
3.1.1. PERFORMANCE : RÉMUNÉRATION ET VALORISATION DANS LA DURÉE

AIR LIQUIDE, UNE CROISSANCE CONTINUE

La valeur de l'action repose sur la progression de son cours de bourse dans la durée et sur la distribution de dividendes. Depuis sa création en 1902, Air Liquide a toujours partagé les fruits de

sa croissance et récompense la confiance de ses actionnaires par une politique de rémunération et de fidélisation qui s'appuie sur la distribution régulière de dividendes, l'attribution d'actions gratuites et une prime de fidélité.

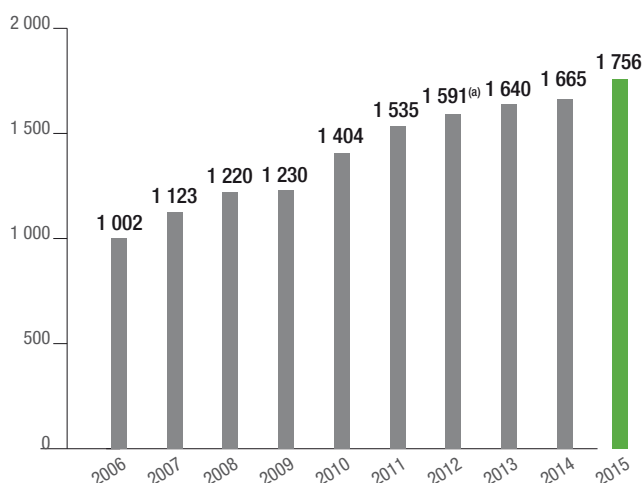
Évolution du cours de bourse (en euros)



Depuis son introduction en bourse en 1913, la société a toujours dégagé des bénéfices. Le Groupe crée de la valeur en développant ses activités et en optimisant ses performances dans la durée. Sur les 20 dernières années, le chiffre d'affaires d'Air Liquide affiche une croissance annuelle moyenne de + 6,2 %. Cette croissance est rentable : le bénéfice net par action ajusté du Groupe a suivi une tendance similaire avec une croissance annuelle moyenne de + 7,7 %. Sur la même période, le dividende a connu une croissance annuelle moyenne de + 9,9 %.

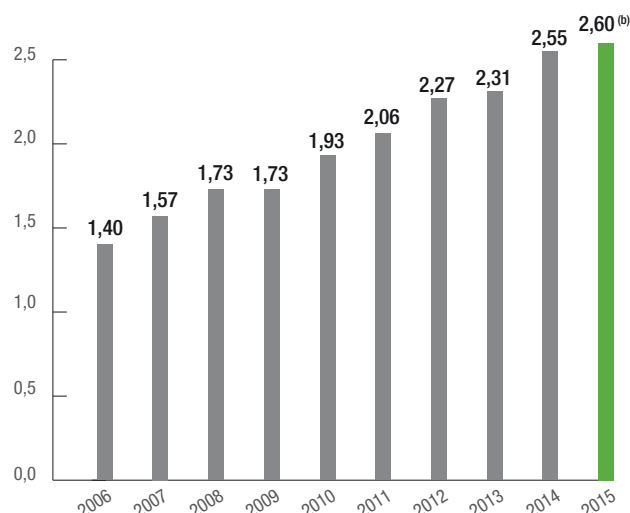
Au cours des 10 dernières années, près de 50 % des résultats ont été distribués aux actionnaires.

Résultat net – part du Groupe (en millions d'euros)



(a) Correspond aux montants du 31 décembre 2012 retraités des effets de la révision de la norme IAS19 « Avantages du personnel ».

Dividende par action ajusté (en euros/action) (a)



(a) Ajusté pour les précédentes divisions par deux du nominal et les attributions d'actions gratuites.

(b) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 12 mai 2016.

LES ATOUTS DU NOMINATIF

Pour valoriser davantage l'investissement en actions Air Liquide, l'inscription des titres au nominatif permet aux actionnaires qui choisissent cette option de bénéficier d'une **prime de fidélité** : + 10 % sur le montant des dividendes perçus et + 10 %

d'actions gratuites attribuées. Cette prime de fidélité est attribuée aux actionnaires qui ont inscrit leurs titres au nominatif pur ou administré et qui les ont conservés plus de deux années civiles pleines. Pour bénéficier de la prime de fidélité, les actionnaires doivent être toujours détenteurs de leurs titres au nominatif au jour de la mise en paiement du dividende et de l'attribution d'actions gratuites.

LA DÉTENTION D' ACTIONS AU NOMINATIF

NOMINATIF PUR

Les actions détenues au nominatif pur sont inscrites dans les registres d'Air Liquide qui prend en charge leur gestion. Les actions sont conservées sur un compte-titres ouvert chez Air Liquide.

NOMINATIF ADMINISTRÉ

Les actions détenues au nominatif administré sont inscrites dans les registres d'Air Liquide et conservées sur un compte-titres chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

Air Liquide gère en direct les comptes de ses actionnaires au nominatif pur. Les droits de garde sont nuls, et les frais de courtage réduits à 0,18 % HT du montant brut de la transaction. Air Liquide s'attache à communiquer régulièrement auprès de ses actionnaires sur les atouts de la détention des titres au nominatif (relation privilégiée avec Air Liquide, prime de fidélité). Tous les ans, une campagne d'information est organisée auprès des actionnaires détenant leurs titres au porteur : présentation du nominatif sur tous les supports de communication à l'attention des actionnaires et stand dédié à la présentation du nominatif lors du salon Actionaria se tenant chaque année en novembre à Paris.

FOCUS SUR LES INDICATEURS CLÉS

Le taux de rentabilité, ou Total Shareholder Return (TSR), est un taux de rendement annualisé pour un actionnaire qui achète ses actions en début de période et les revend en fin de période. Ce calcul prend en compte l'évolution du cours de l'action, les dividendes versés, y compris les primes de fidélité, en considérant qu'ils sont aussitôt réinvestis en actions, ainsi que les attributions d'actions gratuites.

TSR, taux de rentabilité annualisés au 31 décembre 2015

Pour un capital investi	Air Liquide – Actions au nominatif ^(a)	Air Liquide – Actions au porteur ^(a)	Indice CAC 40 – réinvesti ^(b)
■ depuis 5 ans (le 31 décembre 2010)	+ 8,7 %	+ 8,4 %	+ 7,9 %
■ depuis 10 ans (le 31 décembre 2005)	+ 10,4 %	+ 9,9 %	+ 3,5 %
■ depuis 20 ans (le 31 décembre 1995)	+ 11,2 %	+ 10,5 %	+ 7,8 %

(a) Le TSR Actions au nominatif est supérieur au TSR Actions au porteur car l'actionnaire au nominatif bénéficie de primes de fidélité.

(b) Version de l'indice CAC 40 avec dividendes bruts réinvestis.

Au cours des 10 dernières années, la progression d'un portefeuille d'actions Air Liquide a été en moyenne de + 10,4 % par an, avec dividendes bruts réinvestis en actions, attributions d'actions gratuites et primes de fidélité accordées aux actions inscrites sous la forme nominative.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bénéfice net par action (en euros) ^(a)	2,92	3,28	3,62	3,62	4,10	4,47	4,63 ^(c)	4,79	4,85	5,12
Dividende par action (en euros) ^(a)	1,40	1,57	1,73	1,73	1,93	2,06	2,27	2,31	2,55	2,60 ^(b)

(a) Calculé sur un nombre annuel moyen d'actions (hors actions détenues en propre) et ajusté pour tenir compte des augmentations de capital par incorporation de réserves ou de primes, des souscriptions en numéraire et de la division par deux du nominal de l'action le 13 juin 2007.

(b) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 12 mai 2016.

(c) Correspond aux montants du 31 décembre 2012 retraités des effets de la révision de la norme IAS19 « Avantages du personnel ».

LES CODES VALEUR AIR LIQUIDE

Les titres Air Liquide sont répartis en quatre catégories, appelées « codes valeur » (ou codes ISIN), selon leur année d'inscription au nominatif. Il existe deux codes valeur permanents (FR0000120073, qui est aussi le code ISIN de négociation en bourse d'Air Liquide, et FR0000053951, qui correspond aux titres bénéficiant déjà de la prime de fidélité) et deux codes valeur intermédiaires (FR0012187102 et FR0013018769, qui permettent d'identifier les titres qui bénéficieront de la prime de fidélité, respectivement en 2017 et 2018).

3.1.2. PROXIMITÉ : IMPORTANCE DE TOUS LES ACTIONNAIRES

La performance financière ne suffit pas à définir la relation entre Air Liquide et ses actionnaires. Air Liquide engage avec eux un dialogue de proximité destiné à répondre au mieux à leurs besoins car ils sont de véritables partenaires dans la durée. En effet, ils accompagnent et soutiennent la croissance du Groupe depuis son origine et son introduction en bourse en 1913.

Afin de s'assurer que leurs attentes et leurs évolutions sont identifiées et comprises, Air Liquide s'attache à connaître ses actionnaires dans leur diversité. Dans ce but, il leur propose notamment d'inscrire leurs titres sous forme nominative.

UN ACTIONNARIAT STABLE ET ÉQUILIBRÉ

Pour Air Liquide, il est important de préserver l'équilibre entre actionnaires individuels et investisseurs institutionnels. La stratégie du Groupe ancrée sur le long terme et la solidité de son modèle économique permettent d'offrir aux actionnaires une rentabilité durable et régulière de leur investissement.

Les 400 000 actionnaires individuels détiennent 36 % du capital. Les investisseurs institutionnels français et non français représentent respectivement 18 % et 46 % du capital.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Actionnaires individuels	38 %	37 %	38 %	38 %	36 %	37 %	37 %	36 %	37 %	36 %
Investisseurs institutionnels français	24 %	30 %	26 %	26 %	23 %	21 %	19 %	19 %	17 %	18 %
Investisseurs institutionnels non français	37 %	32 %	35 %	36 %	40 %	42 %	44 %	45 %	46 %	46 %
Actions détenues en propre	1 %	1 %	1 %	> 0 %	< 1 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %
Capital au nominatif	32 %	37 % ^(a)	33 %	32 %	34 %	35 %	36 %	35 %	36 %	36 %
Capital éligible à la prime de fidélité	26 %	26 %	26 %	25 %	25 %	28 %	29 %	30 %	30 %	30 %

(a) En 2007, la part du capital détenue au nominatif avait augmenté notamment à la suite de l'entrée d'un investisseur institutionnel important qui a cédé ses actions en 2008.

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE, UN MOMENT D'ÉCHANGE PRIVILÉGIÉ OU L'EXPRESSION DE TOUS LES ACTIONNAIRES

Chaque année, tous les actionnaires d'Air Liquide qui **détiennent au moins une action** sont convoqués à l'Assemblée Générale. Ils sont accompagnés dans leur démarche de vote par la mise à disposition de l'ensemble de la documentation plus d'un mois avant l'Assemblée Générale, par courrier et sur le site Internet de la Société : informations pratiques sur la procédure de vote et explications pédagogiques des résolutions et de leurs objectifs.

Conformément au principe d'égalité actionnariale auquel Air Liquide est très attaché, **chaque action donne droit à une voix**.

Depuis 2014, Air Liquide propose la convocation électronique à ses actionnaires au nominatif pour l'Assemblée Générale. Ils ont la possibilité, en en faisant la demande depuis leur espace personnel en ligne, de recevoir au format numérique toute la documentation utile à leur vote sur leur adresse e-mail.

Des animations didactiques détaillant la procédure de vote sont également disponibles en ligne. Air Liquide s'attache à mettre à disposition de ses actionnaires non français, dans des délais

similaires, l'ensemble de ces supports en langue anglaise. Dans certains pays, des systèmes sont mis en place avec des banques intermédiaires afin de faciliter et d'assurer une transmission fluide des votes des actionnaires concernés.

Air Liquide centralise son Assemblée Générale. À ce titre, la Société collecte directement les votes de ses actionnaires. Depuis 2013, la Société propose le **vote par Internet** (via la plateforme Votaccess). En se connectant à son espace personnel en ligne, l'actionnaire peut consulter la documentation utile à son vote, voter ou demander une carte d'admission à l'Assemblée Générale.

Le jour de l'Assemblée, le bureau, composé du Président du Conseil d'Administration, de deux scrutateurs et d'un Secrétaire, s'assure que celle-ci est tenue conformément à la loi. Les scrutateurs sont des représentants des deux investisseurs détenteurs du plus grand nombre de titres, ayant accepté de remplir cette fonction. Ils sont sollicités environ un mois avant l'événement et un *vade-mecum* leur est remis 15 jours avant l'Assemblée. Ce document décrit leurs missions ainsi que les procédures d'accueil et de vote mises en place par la Société.

Les conseillers du Service actionnaires ainsi que l'équipe Relations Investisseurs sont également mobilisés pour répondre par téléphone et dans l'Espace actionnaires au siège social à Paris, à toutes les questions des actionnaires individuels ou institutionnels à propos du vote et de la participation à l'Assemblée Générale.

En 2015, près de 4 000 personnes ont été accueillies à l'Assemblée Générale.

Les prochaines dates de l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires d'Air Liquide sont :

- le jeudi 12 mai 2016 ;
- le mercredi 3 mai 2017 ;
- le mercredi 16 mai 2018.

ÉCOUTE ET INFORMATION DES ACTIONNAIRES

Expertise et service

Le **Service actionnaires** est une spécificité d'Air Liquide. Rattaché directement au Président-Directeur Général, le Service actionnaires, composé de 28 collaborateurs, propose son expertise dans les domaines de la gestion de comptes : ouverture d'un compte-titres, passage d'ordres de bourse, fiscalité des valeurs mobilières, et transmission de titres. Cette équipe gère les comptes de 87 000 actionnaires au nominatif pur et les accompagne dans leurs démarches en leur offrant, sans intermédiaire, une gamme étendue de services personnalisés. Tout au long de l'année, des conseillers Air Liquide répondent aux questions des actionnaires via le numéro gratuit mentionné ci-après (également accessible depuis l'étranger) ou directement à l'Espace actionnaires. L'ensemble des 400 000 actionnaires individuels sont informés au moyen de différents supports de communication. Par ailleurs, de nombreux événements, temps forts de rencontre entre Air Liquide et ses actionnaires, sont organisés comme par exemple l'Assemblée Générale, des réunions en région et des salons dédiés à l'actionariat en France et en Europe.

Les actionnaires au nominatif pur ont accès à un **espace personnel sécurisé sur Internet** leur permettant de consulter leur portefeuille de titres, de modifier leurs informations personnelles ou de consulter la documentation utile à la gestion de leur compte. Ils ont la possibilité de passer leurs ordres de bourse en ligne et de visualiser en temps réel les opérations effectuées sur leur compte-titres et les sommes perçues (versement du dividende, vente de titres, etc.).

Le **Comité de communication auprès des actionnaires**, composé de 12 actionnaires d'Air Liquide, est consulté régulièrement sur les projets développés pour les actionnaires. En dehors des réunions plénières avec le Président-Directeur Général, le Comité est impliqué tout au long de l'année à travers des groupes de travail sur des sujets qui sont au cœur des préoccupations des actionnaires. Un membre du Comité fait partie du Comité de sélection des projets de la Fondation Air Liquide.

Le Président-Directeur Général, après l'Assemblée Générale, poursuit ses échanges avec les **actionnaires en région** en se déplaçant dans plusieurs villes de France pour présenter les résultats, les perspectives du Groupe et répondre à leurs questions. Enfin, pour renforcer ce dialogue, le Directeur du Service actionnaires rencontre régulièrement les actionnaires lors de réunions et de salons (environ dix événements par an) organisés en France et en Europe. Il anime également des conférences dans les grandes écoles et les universités. La pédagogie auprès des étudiants est une démarche essentielle pour que les acteurs économiques et les décideurs de demain soient sensibilisés à la culture boursière.

En 2015, plus de 8 000 actionnaires ont participé à ces rencontres.

Le service des **Relations Investisseurs**, rattaché à la Direction financière, répond spécifiquement aux questions des investisseurs institutionnels et des analystes financiers des sociétés de bourse. Les quatre annonces annuelles de chiffre d'affaires ou de résultats sont bien sûr des moments privilégiés d'échange, mais c'est tout au long de l'année que cette équipe dédiée rencontre les investisseurs, soit dans ses bureaux du siège social, à Paris, soit lors de déplacements dans les principales places financières mondiales. Air Liquide organise des roadshows et participe à des conférences pour aller au-devant des investisseurs internationaux et leur exposer la solidité de son modèle économique, le dynamisme de ses leviers de croissance, et le bien-fondé de sa stratégie. De plus, des roadshows orientés vers les problématiques de développement durable sont organisés régulièrement à Paris et à Londres. En moyenne, le service des Relations Investisseurs rencontre plus de 300 institutions chaque année. Il organise aussi régulièrement des Journées Investisseurs, réunissant la communauté financière internationale et le management d'Air Liquide, pour des discussions stratégiques ciblées, dont le thème varie en fonction des enjeux économiques et de l'actualité.

Innovation et pédagogie de l'information

Air Liquide met à la disposition de ses actionnaires individuels ou institutionnels, au moyen de nombreux supports de communication, une information transparente sur l'actualité du Groupe, sa stratégie, ses performances et ses perspectives.

La **pédagogie** est l'une des préoccupations majeures qui préside à la conception des supports d'information tels que le Rapport annuel, le Livret de l'actionnaire ou l'Avis de convocation à l'Assemblée Générale. Ce dernier document présente de façon didactique les résolutions soumises au vote des actionnaires et est envoyé à tous les actionnaires dès une action détenue. Air Liquide publie également, dans le mois qui suit l'événement, un compte rendu de son Assemblée Générale, reprenant de manière détaillée l'ensemble des interventions et des débats. Ces publications sont proposées en versions française et anglaise. Le procès-verbal de l'Assemblée Générale est établi dans le mois suivant l'Assemblée.

Le Service actionnaires met également à disposition l'**Appli de l'actionnaire Air Liquide** gratuite pour iPhone et smartphone Android, permettant de suivre le cours de bourse, d'utiliser des simulateurs et de rester informé sur le Groupe à tout moment. L'Appli de l'actionnaire pour iPad est disponible gratuitement sur l'App Store et permet aux actionnaires au nominatif de se connecter directement à leur compte-titres. Leurs données personnelles sont ainsi reprises dans des simulateurs fiscaux qui leur permettent d'effectuer rapidement les calculs qui les concernent. À tous, elle permet de retrouver simplement de l'information sur le Groupe et les rendez-vous avec le Service actionnaires.

Par ailleurs, Air Liquide accueille ses actionnaires au sein d'un lieu dédié, l'**Espace actionnaires**, au siège social à Paris, afin de leur permettre d'obtenir toute information sur l'activité de l'Entreprise, la vie du titre, et effectuer, pour ceux qui détiennent leurs titres au nominatif pur, toute opération sur leur compte-titres.

Le Service actionnaires organise enfin des conférences en ligne, en direct de l'Espace actionnaires, sur des thèmes liés à l'actionnariat comme « les mécanismes de l'opération d'attribution d'actions gratuites », « le nominatif en toute simplicité », « la transmission de patrimoine » et « la fiscalité ».

À SAVOIR

Plus d'informations sur Air Liquide et l'actionnariat sont disponibles dans le **Livret de l'actionnaire**, en ligne sur le site Internet www.airliquide.com, rubrique Actionnaires.

CONTACTS

Service actionnaires :

Air Liquide – 75, quai d'Orsay, 75007 Paris, France

0 800 166 179 Service & appli gratuits ou + 33 (0)1 57 05 02 26 depuis l'international

<http://contact.actionnaires.airliquide.com>

Relations Investisseurs :

Air Liquide – 75, quai d'Orsay, 75007 Paris, France
+ 33 (0)1 40 62 51 50

IRteam@airliquide.com

3.2. Clients et patients

3.2.1. SATISFAIRE NOS CLIENTS ET NOS PATIENTS

Air Liquide contribue à la performance de ses clients et à la qualité de vie de ses patients. Le Groupe s'assure de leur satisfaction et met en place des plans d'action pour améliorer continuellement cette satisfaction.

- Air Liquide permet à ses clients industriels de produire de façon plus sûre, plus propre et plus économique. Le Groupe accompagne ses clients dans leur développement national et international.
- À l'hôpital, Air Liquide est présent auprès des patients avec ses gaz médicaux et contribue à lutter, entre autres, contre les maladies nosocomiales avec ses produits de désinfection. Le Groupe permet également aux patients atteints d'affections chroniques de mieux vivre à leur domicile, en facilitant leur suivi médical en dehors du cadre hospitalier.

AIR LIQUIDE ET SES CLIENTS : PROXIMITÉ ET EXPERTISE

Une organisation au service d'une grande diversité de clients

Air Liquide sert une **grande diversité de clients, estimée à plus d'un million**, qui sont issus de secteurs allant de la sidérurgie à l'agroalimentaire en passant par l'électronique, l'industrie pharmaceutique ou l'artisanat. Leurs attentes sont très variées, en constante évolution et leurs exigences se sont renforcées. Dans chaque **secteur de marché**, Air Liquide se donne pour objectif d'accompagner ses clients avec une compréhension approfondie de leur métier. C'est ainsi que le Groupe **peut apporter des services et des solutions innovantes à ses clients**. La relation de long terme entre Air Liquide et ses clients est fondée sur la proximité, l'expertise mais aussi sur la confiance et la performance.

L'organisation du Groupe permet à chaque entité, dans chaque zone géographique, de répondre aux attentes spécifiques des clients locaux, instaurant ainsi une **relation étroite, de confiance**, avec chacun d'eux. Plus qu'un simple produit, les clients exigent **de la flexibilité, de la réactivité, du service, de la disponibilité et un vrai partenariat dans la durée**. De plus, les trois Pôles du Groupe, à Francfort, Houston et Shanghai ont permis de renforcer la proximité avec les clients et les marchés et d'accélérer les processus de décision grâce à une gestion moins centralisée. Par exemple, le Pôle de Francfort en Allemagne, rapproche le Groupe des marchés en croissance de l'Europe de l'Est mais constitue aussi un fer de lance des grands projets mondiaux.

Par ailleurs, certains clients d'envergure internationale nécessitent une gestion coordonnée au niveau mondial. Une organisation dédiée aux Grands Comptes stratégiques permet d'accompagner ces clients et de répondre à leurs besoins spécifiques. Ce programme s'appuie sur **une équipe dédiée de Directeurs de grands comptes**, dont la mission est de développer une connaissance approfondie de ces clients dans le cadre d'une relation durable, en s'appuyant sur les filiales concernées à travers le monde.

Le client au centre de la réflexion et de l'action d'Air Liquide

La satisfaction client doit être présente dans chaque aspect de l'organisation du Groupe et dans chaque processus décisionnel. Dans un environnement de plus en plus dynamique et compétitif, Air Liquide se concentre sur ses clients et leur satisfaction pour leur apporter une croissance sur le long terme. Pour renforcer cette priorité et toujours progresser dans ce domaine, le « **Customer Development Group** » est supervisé par un membre du Comité Exécutif. Cette équipe dédiée, dans une organisation **transverse** à toutes les Branches d'activité a pour objectif de s'assurer **que le client est au cœur de la réflexion et de l'action du Groupe**. Le « Customer Development Group » est le centre de pilotage des programmes de satisfaction client, de la gestion des clients stratégiques du Groupe et du partage des bonnes pratiques à travers les géographies et les diverses Branches d'activité du Groupe.

Sécurité des clients dans l'utilisation des produits

Air Liquide s'assure que les clients comprennent comment utiliser en toute sécurité les produits et les équipements et qu'ils sont conscients des risques associés, notamment à travers des **formations** spécifiques.

Par ailleurs, le Groupe tient continuellement à jour les informations sécurité sur ses produits, à travers des **fiches de données sécurité des produits**, et répond aussi aux exigences des directives nationales et internationales (REACH – Enregistrement, Évaluation, Autorisation des substances chimiques ; SGH – Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques). Ces informations sont disponibles notamment sur l'Encyclopédie des gaz d'Air Liquide accessible sur le site Internet du Groupe à l'adresse : encyclopedia.airliquide.com et à l'aide d'une application digitale accessible à tous.

Dialogue avec les clients sur le développement durable

Air Liquide répond également aux demandes croissantes des clients sur sa propre approche en matière de développement durable. Le Groupe peut ainsi contribuer à la démarche développement durable de ses clients. Au cours des cinq dernières années, au-delà des multiples questions posées localement, une centaine de clients ont interrogé le Groupe sur ce sujet, au travers notamment de questionnaires détaillés. La Direction Développement Durable apporte ainsi son appui aux entités locales pour répondre à ce type de demandes de la part des clients.

AIR LIQUIDE ET SES PATIENTS : PROTÉGER LES VIES VULNÉRABLES

La société actuelle est confrontée à de nombreux défis de santé : l'allongement de la durée de vie, l'augmentation des maladies chroniques, les pandémies, les infections nosocomiales... Air Liquide répond aux demandes des patients et des professionnels de santé dans le monde entier, en s'efforçant d'anticiper leurs besoins. Partout dans le monde, Air Liquide vise à protéger les vies vulnérables en proposant des produits et des services efficaces et en apportant un soutien attentif aux patients.

Assurer la prise en charge du patient tout au long du parcours de soins

Fournir à l'hôpital et au domicile des patients des produits médicaux et des services qui contribuent à protéger les vies vulnérables

La vulnérabilité peut être une conséquence de l'âge, d'une maladie ou d'une perte d'autonomie. Dans le cadre de ses activités, Air Liquide est constamment confronté à cette vulnérabilité : patients devant subir des interventions médicales aux urgences ou dans les blocs opératoires, patients exposés au risque d'infections nosocomiales, patients atteints de maladies chroniques, de pathologies multiples, personnes âgées.

Air Liquide vise à protéger ces vies à travers le développement de produits, services et programmes d'accompagnement des patients.

Protéger les patients et accompagner les professionnels de santé : Air Liquide, acteur majeur des gaz médicaux pour les hôpitaux

Air Liquide est l'un des leaders mondiaux de la production **et de la distribution des gaz médicaux et des services associés aux hôpitaux**. Le Groupe fournit de l'oxygène médical pour les salles d'opération et de soins intensifs, les chambres des patients, ainsi que des gaz thérapeutiques pour l'anesthésie et l'hypertension artérielle pulmonaire. Air Liquide met également à disposition un gaz thérapeutique qui soulage la douleur (Kalinox), utilisé dans certains pays lors des accouchements (Portugal, Grande-Bretagne...) ou dans le cadre d'interventions réalisées en cabinets dentaires.

5 à 10 % des personnes hospitalisées dans les économies avancées contractent une infection nosocomiale selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), et cette proportion peut dépasser 25 % dans certaines économies en développement. Air Liquide propose une gamme de **produits d'hygiène utilisés pour la désinfection et la lutte contre les maladies nosocomiales**. Le Groupe fournit des désinfectants pour les infrastructures hospitalières, les instruments médicaux et pour l'hygiène des mains du personnel médical. Il fournit aussi des désinfectants cutanés pour la préparation préopératoire des patients et des antiseptiques pour la cicatrisation des plaies.

Air Liquide fournit actuellement 7 500 hôpitaux et cliniques dans le monde.

Préserver l'autonomie des patients : dimension humaine et sociale de l'activité Santé à domicile

Dans le monde, l'activité Santé à domicile d'Air Liquide prend en charge à leur domicile **plus d'1,3 million de patients** atteints de maladies chroniques dont le traitement nécessite un équipement médical destiné à l'assistance respiratoire, au traitement par perfusion ou à l'assistance nutritionnelle. La dimension humaine en est une composante très forte car il s'agit de faire accepter aux patients et à leur entourage un traitement parfois contraignant et de longue durée. Les collaborateurs d'Air Liquide accompagnent et soutiennent à leur domicile des patients souffrant de pathologies chroniques comme l'insuffisance respiratoire, l'apnée du sommeil, le diabète, la maladie de Parkinson. Les équipes pluridisciplinaires d'Air Liquide, pharmaciens, infirmiers, nutritionnistes et techniciens, s'emploient à fournir ces services au meilleur rapport coût/efficacité. Des programmes d'éducation et d'accompagnement innovants visent à **améliorer la qualité de vie des patients** en contribuant à renforcer leur **observance au traitement** et à les aider à **accroître leur autonomie**.

L'activité Santé à domicile s'inscrit au cœur du système de santé, entre le patient, l'hôpital, les médecins, les infirmiers, les organismes d'assurance maladie, les pharmaciens. Le Groupe fournit les produits et les équipements médicaux nécessaires à la mise en œuvre du traitement au domicile du patient conformément à la prescription médicale et forme le patient et son entourage au bon usage du matériel (oxygénothérapie, ventilateur, pompe à insuline...). Air Liquide apporte ainsi une **contribution majeure dans la chaîne de soins, en assurant un suivi au long cours des patients à domicile**. C'est une activité qui réclame une exigence élevée de qualité de service au quotidien et qui s'inscrit résolument dans la durée, avec des intervenants soucieux d'améliorer la qualité de vie du patient à son domicile.

En 2015, Air Liquide a continué à se développer dans ses activités Santé à domicile avec les rachats en Allemagne de OMT (Optimal Medical Therapies) en janvier 2015 et en Irlande de Baywater Healthcare Ireland Ltd en juin 2015.

Enfin, pour témoigner de la volonté de proximité d'Air Liquide et de répondre aux besoins de certains patients, VitalAire, filiale Santé à domicile d'Air Liquide, a inauguré fin 2015 Vital'City, un nouvel espace dédié aux patients d'Ile-de-France atteints de maladies chroniques. Situé à Paris, ce centre accueille les patients et les conseille sur le matériel et son utilisation.

Partenariats dans le domaine de la santé

Partenariat avec les associations de patients

Leader européen de la santé à domicile, Air Liquide prend en charge en Europe plus de 900 000 patients apnéiques et insuffisants respiratoires, notamment des patients souffrant de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) sévère sous oxygénothérapie de longue durée.



La BPCO, l'une des premières causes d'invalidité et de décès dans le monde

La BPCO est une affection pulmonaire se caractérisant par une obstruction bronchique permanente, entraînant des difficultés respiratoires.

- Plus de 200 millions de personnes à travers le monde sont atteintes de BPCO. C'est actuellement la quatrième cause de mortalité dans le monde, et pourrait devenir la troisième cause d'ici 2030.
- Plus d'un million de patients atteints de BPCO sévère sont traités par oxygénothérapie de longue durée. Il a été démontré que l'administration de longue durée d'oxygène, c'est-à-dire supérieure à 15 heures par jour, augmente de façon significative l'espérance de vie de ces patients.

Depuis 2011, la Branche d'activité Santé du Groupe est partenaire de la Fédération européenne des associations de patients atteints de maladies respiratoires ou allergiques, l'EFA (European Federation of Allergy and Airways Diseases Patients Associations). Cette fédération européenne basée à Bruxelles regroupe les associations nationales de patients souffrant d'infections respiratoires, avec 22 pays représentés. Dans le cadre de ce partenariat, Air Liquide soutient les actions d'information et de sensibilisation initiées par l'EFA envers l'opinion et les pouvoirs publics européens.

Par ailleurs, Air Liquide a contribué à travers son partenariat avec l'EFA, à une publication faisant état des standards de prise en charge des patients atteints de BPCO, en intégrant la vision des patients et en diffusant cette publication à la Commission européenne ainsi qu'aux professionnels de santé. Air Liquide a également soutenu la réalisation d'un ouvrage destiné aux patients munis de concentrateurs d'oxygène portables, voyageant et souhaitant prendre une compagnie aérienne en Europe.

Engagement pour la sécurité des patients au cours d'une anesthésie

Air Liquide est signataire de la Déclaration d'Helsinki, initiée par le Comité européen d'anesthésiologie (EBA – European Board of Anaesthesiology) et la Société européenne d'anesthésiologie (ESA – European Society of Anesthesiology). La Déclaration d'Helsinki

entend réduire les complications suite à une anesthésie lors d'une opération de chirurgie, en rappelant les bonnes pratiques cliniques, le rôle clé de l'anesthésiste dans la sécurité des patients et l'importance de la coopération entre les industriels de la santé et la communauté médicale. Cette déclaration souligne le rôle majeur de l'industrie dans le développement, la fabrication et la fourniture de médicaments et d'équipements pour soigner les patients.

Indicateurs spécifiques de l'activité Santé à domicile liés à l'émission d'obligations labellisées socialement responsables

Air Liquide a émis en 2012 son premier emprunt obligataire labellisé ISR^(a) dans le cadre de son programme Euro Medium Term Notes (EMTN), pour un montant total de 500 millions d'euros. Cet emprunt obligataire a été placé en grande partie auprès d'investisseurs disposant de mandats de gestion ISR et a permis ainsi au Groupe de diversifier ses sources de financement. Après plusieurs émetteurs publics et supranationaux, **Air Liquide est**

ainsi devenu la première entreprise à émettre des obligations répondant aux critères des investisseurs ISR dans le monde.

L'obtention d'une notation de la part de l'agence de notation extra-financière Vigeo de l'activité Santé à domicile a permis la qualification ISR de cette émission. Cette évaluation s'appuie sur des critères sociaux, environnementaux et de gouvernance de l'activité Santé à domicile qui concerne plus de 1,3 million de patients dans le monde.

Au moment de l'émission de cette obligation ISR, Air Liquide s'est engagé à publier des indicateurs extra-financiers concernant spécifiquement l'activité Santé à domicile.

Indicateurs spécifiques à l'activité Santé à domicile

Dans le cadre de cette émission d'obligations ISR, Air Liquide s'est engagé à publier pendant toute la durée de vie de ces obligations, c'est-à-dire neuf ans, des indicateurs spécifiques à l'activité Santé à domicile dans le domaine de l'environnement, de la sécurité, et de la diversité de ses effectifs.

Nombre de patients traités	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre total de patients traités par la division Santé à domicile d'Air Liquide	700 000	1 000 000	1 100 000	1 200 000	1 300 000
Effectifs					
Effectifs activité Santé à domicile ^(a)	5 494	7 303	7 748	8 183	9 112
Sécurité					
Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt de salariés	28 ^(b)	42 ^(b)	77 ^(b)	62 ^(b)	79 ^(b)
Nombre d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires ^(c)	7 ^(b)	10 ^(b)	13 ^(b)	9 ^(b)	16 ^(b)
Mixité					
% de femmes parmi les Ingénieurs et Cadres (IC)	55 %	55 %	56 %	58 %	58 %
% de femmes parmi les IC embauchés dans l'année	62 %	40 %	70 %	56 %	58 %
Formation					
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an	2,1	1,6	2	2	1,6 ^(d)
Kilomètres parcourus et émissions de CO₂ associées au transport					
Kilomètres parcourus par patient suivi par an		155	147	124	123
Émissions de CO ₂ associées au transport par patient suivi (kgCO ₂ /patient) par an		39	35	29	30

(a) Salariés sous contrat hors intérimaires.

(b) Aucun accident de travail mortel.

(c) Personnel travaillant dans le cadre d'un contrat avec Air Liquide, sur un site d'Air Liquide, ou sur le site d'un client, ou encore en tant que conducteur d'un véhicule de livraison.

(d) Soit 12 heures par an suivant la comptabilisation en heures (base : 1 journée = 7 h 30).

CLIENTS ET SES PATIENTS : DE L'ÉCOUTE À L'ACTION

Dans le cadre de sa Démarche de Responsabilité et de Développement durable, **la satisfaction des clients et des patients est une priorité pour Air Liquide**. Le Groupe met en place des enquêtes pour mesurer le taux de satisfaction de ses clients et de ses patients et établit des plans d'actions pour améliorer continuellement cette satisfaction. La relation

avec les clients industriels de tailles et de secteurs très variés ainsi que la relation avec les professionnels de la santé, les patients et leurs associations dans les activités de santé, sont au cœur des préoccupations des équipes du Groupe et guident le développement de l'entreprise. La qualité de cette relation concerne chaque entité et chaque collaborateur. Elle repose sur la définition d'engagements précis que les équipes du Groupe veillent à respecter dans leurs actions quotidiennes, dans un esprit de professionnalisme et de service.

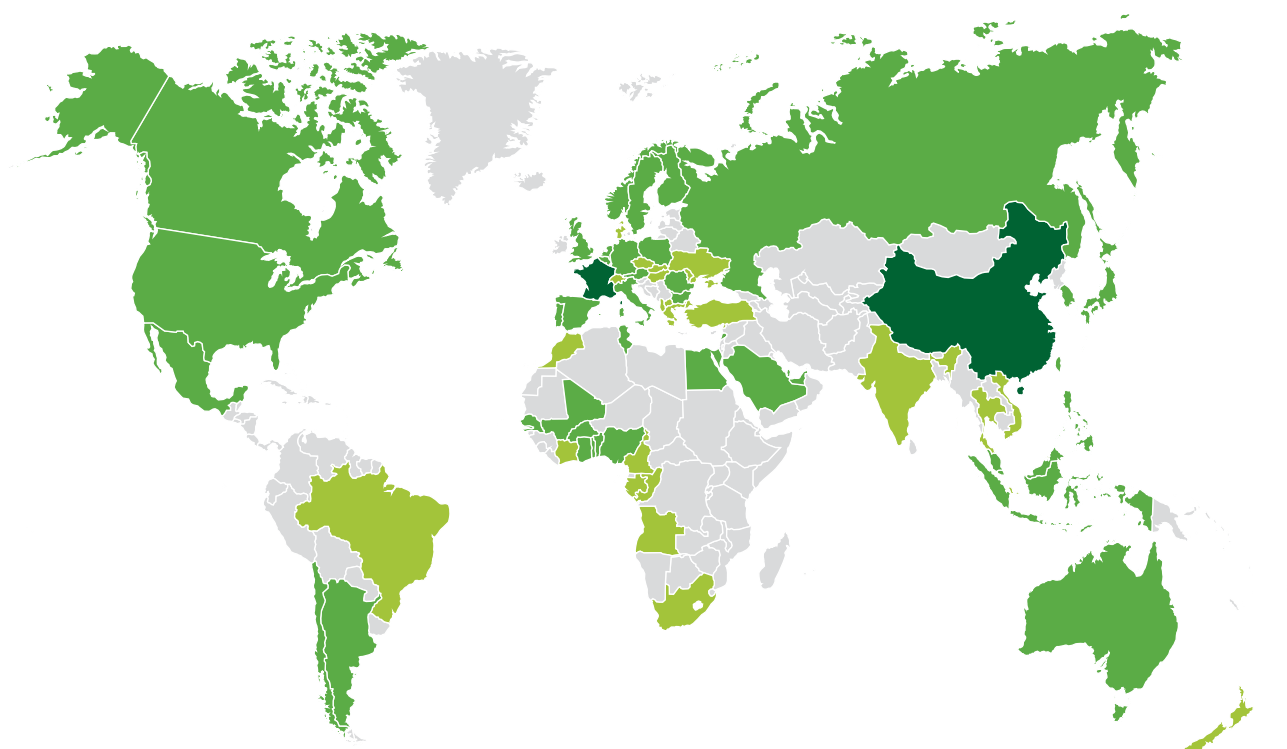
(a) Investissement socialement responsable : application des principes du développement durable à l'investissement. Approche consistant à prendre systématiquement en compte les trois dimensions que sont l'environnement, le social/sociétal et la gouvernance en plus des critères financiers usuels.

Dans un contexte d'évolution des attentes de ses clients et de ses patients, et d'une diversité grandissante de ses interlocuteurs, le Groupe s'est ainsi fixé pour objectifs de :

- toujours mieux satisfaire ses clients et ses patients ;
- s'assurer de la fidélité de ses clients sur le long terme ;
- gagner la confiance de nouveaux clients pour assurer la croissance du Groupe.

Le Groupe a mis en œuvre, pour toutes ses Branches d'activité dans le monde, un outil appelé « Enquête et Action » qui est déployé dans chaque filiale selon trois étapes, dans une logique d'amélioration continue :

1. **Écouter les clients et les patients**, grâce à des entretiens réalisés par des sociétés spécialisées complétés de visites clients, et **mesurer les progrès en termes de satisfaction d'une enquête à l'autre**.
2. **Bâtir des plans d'action** et mobiliser les collaborateurs du Groupe autour des axes d'amélioration identifiés grâce à l'analyse des enquêtes et des entretiens menés sur le terrain.
3. **Mettre en œuvre les plans d'action** : les managers sont garants de la mise en œuvre de ces plans d'action et de la mesure de leur avancement. Certains plans d'action sont partagés avec les clients.



- Enquêtes de satisfaction réalisées/en cours pour la 1^{re} fois
- Enquêtes de satisfaction réalisées/en cours pour la 2^e fois
- Enquêtes de satisfaction réalisées/en cours pour la 3^e fois

En 2015, **9 800 enquêtes de clients et de patients** ont été réalisées, complétées par **450 visites clients et patients et plus de 100 nouveaux plans d'action ont été lancés**. En 2015, 20 pays supplémentaires, dont les principales filiales du groupe, ont mis en place ce programme pour la seconde fois.

En 2015, le pourcentage des ventes du Groupe concernant les entités où ont été réalisées des enquêtes de satisfaction et des plans d'action dans les deux dernières années est de **86 %**. Ce chiffre est en progression significative comparé à 2014 où ce pourcentage était de 80 % et dépasse l'objectif de 85 % que s'était fixé le Groupe en 2015 dans ce domaine.

Part des ventes du Groupe relative aux entités où ont été réalisées des enquêtes de satisfaction

Année	2011	2012	2013	2014	2015	Objectif 2015
Part des ventes du Groupe relative aux entités où ont été réalisées des enquêtes de satisfaction dans les deux dernières années	39 %	66 %	76 %	80 %	86 %	85 %

Un engagement client qui porte ses fruits

Sur les deux dernières années, les 17 000 enquêtes de satisfaction menées auprès des clients industriels sur l'ensemble des géographies montrent que **92 %** des clients sont satisfaits ou très satisfaits d'Air Liquide. La qualité des produits et des services, la sécurité et le comportement des équipes en contact avec les clients et leur efficacité sont particulièrement appréciés. Les 8 % de clients plutôt insatisfaits sont l'objet d'un suivi particulier des équipes des filiales concernées, avec des plans d'action dédiés pour améliorer leur satisfaction.

Ces niveaux de satisfaction résultent en partie de l'efficacité des plans d'action ciblés. À titre d'exemple, en 2015, les résultats de la seconde vague d'enquêtes clients, conduite par l'entité Air Liquide au Benelux, montre une amélioration significative de la satisfaction client par rapport à 2012.

En Autriche, au sein de la Branche d'activité Industriel Marchand, à la suite de l'« Enquête clients en 2012 », le catalogue de formations a été repensé et un nouveau système de livraison « express » a été promu auprès des clients pour mieux répondre à leurs attentes. En 2015, le pourcentage des clients « très satisfaits » et « extrêmement satisfaits » est ainsi passé de 72 % à 78 %.

Ces enquêtes permettent également la remontée d'informations relatives aux préoccupations et aux incidents rencontrés par les clients dans le cadre de leur relation avec le Groupe. Des plans d'action prioritaires sont mis en place pour répondre aux éventuels sujets d'insatisfaction.

Afin de mobiliser l'ensemble de l'organisation, des ateliers de sensibilisation à l'expérience clients ont aussi été déployés. Ces ateliers, appelés « Inside Customer Shoes » réunissent des

collaborateurs des Achats, des Ventes, de la Production et des Ressources Humaines. En 2015, l'atelier « Inside Customer Shoes » (Dans la peau du client) a été mis en œuvre dans 5 nouveaux pays impliquant plus de 1 000 collaborateurs du Groupe. Ce programme a montré sa maturité du fait du grand nombre de filiales impliquées pour sensibiliser l'ensemble de leurs collaborateurs en multipliant les sessions de sensibilisation.

Un Groupe à l'écoute des patients et des professionnels de santé

La volonté du Groupe d'améliorer l'écoute envers ses parties prenantes concerne également la Branche d'activité Santé. **Air Liquide est particulièrement attentif aux besoins de ses patients** afin d'améliorer en permanence sa qualité de service.

Les « **Enquêtes pour Action** » adaptées à cette activité ont été déployées depuis 2011. Depuis cette date, les filiales de production et de distribution des gaz médicaux pour les **hôpitaux** ont mené ces enquêtes auprès des services techniques et des services d'achats des hôpitaux clients, et également auprès des médecins utilisateurs de ces gaz.

Au sein de l'activité **Santé à domicile**, les patients bénéficiant des services d'Air Liquide, les médecins prescrivant les traitements ainsi que les pharmaciens distribuant les produits du Groupe et les organismes « payeurs » ont répondu à ces **enquêtes de satisfaction**.

En 2015, ces enquêtes ont été menées notamment en France, au Portugal, au Brésil et dans différents pays d'Asie, en interrogeant plus de 4 000 patients, prescripteurs, pharmaciens et autorités de santé régionales. Les résultats concernant leur niveau de satisfaction ont été positifs.

3.2.2. PROTÉGER LA VIE DE NOS PATIENTS ET L'ENVIRONNEMENT CHEZ NOS CLIENTS

CHIFFRE D'AFFAIRES LIÉ À LA VIE ET L'ENVIRONNEMENT

De nombreuses applications des gaz industriels et médicaux protègent l'environnement chez les clients et la vie chez les patients du Groupe. Ces applications représentent **44 % du chiffre d'affaires** ^(a).

■ Dans le domaine de l'Environnement :

- utilisation d'hydrogène dans les raffineries pour retirer le soufre des hydrocarbures, réduisant ainsi les émissions d'oxyde de soufre responsables des pluies acides ;
- utilisation d'oxygène dans les hauts-fourneaux afin de réduire la consommation de coke dont la production et l'utilisation sont très polluantes.

(a) Donnée 2014. La donnée 2015 sera disponible mi-2016.

- conditionnement sous atmosphère modifiée, afin de protéger les aliments et de réduire les additifs chimiques ;
- inertage à l'azote pour la sécurité d'installations industrielles ;
- fusion du verre à l'oxygène pur pour réduire considérablement les émissions d'oxydes d'azote, un des gaz responsables des pluies acides ;
- traitement de l'eau à l'oxygène dans les stations d'épuration pour réduire la consommation des produits chimiques ;
- utilisation de gaz rares, comme le krypton, pour améliorer l'isolation des doubles vitrages ;
- utilisation des gaz industriels dans l'industrie des énergies renouvelables utilisant la technologie du photovoltaïque ;
- vente à des tiers d'unités de production d'hydrogène pour le raffinage, permettant d'éviter les rejets de soufre dans l'atmosphère ;
- vente d'équipements pour valoriser le biogaz.

■ Dans le domaine de la Santé :

- utilisation de l'oxygène dans les hôpitaux et pour l'activité Santé à domicile ;
- utilisation de produits d'hygiène pour lutter contre les maladies nosocomiales ;
- fabrication d'adjuvants pour vaccins.

Le pourcentage du chiffre d'affaires lié à la vie et l'environnement d'Air Liquide a connu une progression marquée entre 2005 et 2014, passant de 33 % à 44 % du chiffre d'affaires total du Groupe. Cette croissance illustre le développement des applications liées à la protection de la vie et de l'environnement dans le chiffre d'affaires global d'Air Liquide.

3.3. L'éthique de l'Entreprise

Le Groupe cherche à prendre en compte les intérêts de ses différentes parties prenantes au travers de ses processus de décisions comme dans la conduite de chacune de ses actions. Cette démarche inspirée par la Direction du Groupe guide l'action de chaque entité et de chaque collaborateur pour assurer un développement responsable de l'Entreprise.

PRINCIPES D'ACTION

Air Liquide a formalisé des Principes d'action, guidant la stratégie du Groupe et son développement, au sein d'un document qui précise sa démarche envers l'ensemble de ses parties prenantes. Réalisé en 16 langues, ce document a été diffusé à toutes les entités du Groupe et est également disponible sur le site Internet www.airliquide.com à la rubrique Groupe/Notre responsabilité/Éthique, en français et en anglais.

INNOVATION LIÉE À LA VIE ET L'ENVIRONNEMENT

Près de **60 % des dépenses du Groupe dans l'innovation en 2015 sont consacrées à des travaux sur la protection de la vie et de l'environnement** et constitue un moteur de croissance du chiffre d'affaires lié à la vie et l'environnement dans le futur, autour des axes principaux suivants :

■ Environnement :

- efficacité énergétique des unités de production du Groupe ;
- efficacité de l'oxycombustion ;
- hydrogène, en tant qu'énergie propre ;
- hydrogène pour désulfurer les hydrocarbures ;
- captage et valorisation du CO₂ ;
- biocarburants de deuxième génération ;
- valorisation de la biomasse et purification du biogaz ;
- refroidissement cryogénique à l'azote liquide pour le transport des produits frais.

■ Santé et hygiène :

- recherche dans les gaz médicaux, en particulier en anesthésie, analgésie et dans les maladies respiratoires ;
- produits d'hygiène et de stérilisation pour lutter contre les maladies nosocomiales ;
- développement d'adjuvants de vaccins.

Des éléments détaillés concernant ces initiatives en matière d'innovation pour nos clients et nos patients sont présentés dans la section « Innovation » du chapitre 1 du Document de référence.

RESPONSABILITÉ SOCIALE DE L'ENTREPRISE (RSE)

Politique de Responsabilité Sociale de l'Entreprise

En complément des Principes d'action, des politiques Groupe ont été rédigées et rassemblées dans un référentiel global appelé le BLUEBOOK. Ce référentiel est accessible à l'ensemble des salariés du Groupe dans les systèmes d'information internes qu'ils utilisent habituellement. Ces politiques se déclinent sous la forme de Procédures, Codes et Guides de référence. Les documents du BLUEBOOK sont régulièrement revus et mis à jour par les différentes Directions fonctionnelles du Groupe. Au cours de l'année 2015, une démarche visant à simplifier le BLUEBOOK dans son architecture et son contenu a été menée afin de renforcer la visibilité des documents les plus importants auprès de ses utilisateurs.

Au sein du BLUEBOOK, la Politique de Responsabilité Sociale de l'Entreprise définit les engagements que prend le Groupe dans le cadre de ses activités en faveur de ses clients et de ses patients, du respect et de la sécurité des personnes, de la protection de l'environnement, de l'éthique, de la participation au développement économique et social des régions où il opère et des relations avec les parties prenantes notamment avec les actionnaires, les fournisseurs et les autorités publiques.

Cette Politique de Responsabilité Sociale et de l'Entreprise met en œuvre une approche de développement durable cohérente à tous les niveaux de l'Entreprise et définit les orientations à ce sujet pour les filiales et les départements. Elle est disponible sur le site Internet www.airliquide.com à la rubrique Groupe/Notre responsabilité/Agir de façon responsable, en français et en anglais.

Engagement en faveur des Droits de l'Homme

Air Liquide reconnaît l'importance de la protection des Droits de l'Homme partout où le Groupe est présent, aussi bien dans la conduite de ses activités que vis-à-vis de ses fournisseurs, à travers de la politique d'achats responsables de l'Entreprise.

La Politique de Responsabilité Sociale de l'Entreprise d'Air Liquide s'inspire étroitement de la Déclaration universelle des Droits de l'Homme, des principes directeurs de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) à l'intention des entreprises multinationales, du respect des règles internationales en matière de droit du travail de l'Organisation internationale du travail (OIT) et des dix principes du Pacte mondial des Nations Unies.

Cette politique précise ainsi qu'Air Liquide respecte les Droits de l'Homme et veille au respect de la dignité de ses collaborateurs, sous-traitants, intérimaires et fournisseurs. Dans ce cadre, les entités du Groupe excluent notamment toute forme de discrimination, de harcèlement, tout recours au travail forcé et au travail des enfants et toute atteinte à la liberté d'association.

Air Liquide suit les recommandations émises par l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales. Ces principes directeurs favorisent une conduite raisonnable des entreprises dans les domaines des relations professionnelles, des Droits de l'Homme, de l'environnement, de la fiscalité, de la publication d'informations, de la lutte contre la corruption, des intérêts des consommateurs, de la science et de la technologie, et de la concurrence.

La politique d'Air Liquide vise aussi à respecter le droit du travail dans tous les pays où il est implanté et considère ainsi prendre en compte les conventions fondamentales de l'OIT à ce sujet.

Air Liquide est signataire de la Charte du Pacte mondial (Global Compact) et a renouvelé son engagement en 2015. Lancé en 1999 par les Nations Unies, le Pacte mondial vise à inciter les entreprises à adopter une attitude responsable en s'engageant à intégrer et à promouvoir les dix principes suivants, relatifs aux

Droits de l'Homme, au droit du travail, au développement durable et à la lutte contre la corruption :

- promouvoir et respecter la protection du droit international relatif aux Droits de l'Homme ;
- veiller à ne pas se rendre complices de violations des Droits de l'Homme ;
- respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ;
- contribuer à l'élimination du travail forcé ou obligatoire ;
- contribuer à l'abolition effective du travail des enfants ;
- contribuer à l'élimination de toute discrimination en matière d'emploi et de profession ;
- appliquer l'approche de précaution aux problèmes touchant à l'environnement ;
- prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ;
- favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement ;
- agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.

CODES DE CONDUITE DES SALARIÉS

Les filiales du Groupe doivent mettre en œuvre un Code de conduite local. Cette démarche décentralisée d'Air Liquide permet d'associer le respect des usages et réglementations locaux et l'engagement éthique du Groupe. Elle permet également aux filiales de s'approprier profondément les principes éthiques du Groupe en rédigeant elles-mêmes dans leur langue de travail leurs propres Codes de conduite. Ainsi, en 2015, 97 % des salariés du Groupe appartiennent à des filiales disposant d'un Code de conduite local. Les 3 % des collaborateurs qui ne disposent pas encore d'un Code de conduite local correspondent principalement aux entités en cours d'intégration à la suite d'acquisitions récentes du Groupe. À ce jour, ces Codes de conduite ont été rédigés en 23 langues.

La mise en œuvre de ces Codes de conduite doit respecter dix concepts clés suivants :

- respect des lois et des règlements ;
- respect des personnes : sécurité et santé au travail, prévention des actions discriminatoires, respect des tiers ;
- respect de l'environnement ;
- respect du droit de la concurrence ;
- respect des règles concernant le délit d'initié ;

- prévention des conflits d'intérêts : liens avec un concurrent, un client ou un fournisseur ; respect des règles concernant la corruption ;
- protection des activités d'Air Liquide : protection de l'information, protection des biens et des ressources ;
- transparence et intégrité de l'information ;
- contrôle interne et audit ;
- mise en œuvre des Codes de conduite.

Ces dix concepts clés sont disponibles de manière détaillée sur le site Internet du Groupe www.airliquide.com, à la rubrique Groupe/Notre responsabilité/Éthique, en français et en anglais.

Ces Codes de conduite témoignent de l'engagement d'Air Liquide en faveur du respect des réglementations liées à son activité économique, mais également en faveur de principes éthiques tels que les droits sociaux, la lutte contre les discriminations et contre le harcèlement.

Un programme de formation en ligne (« e-learning ») a été déployé au niveau Groupe concernant ces Codes de conduite des salariés.

Un Délégué à l'Éthique du Groupe est chargé d'apporter conseil et assistance aux entités dans l'application de leur Code de conduite. Il traite aussi toutes les questions soumises par des collaborateurs sur la mise en œuvre de ces Codes de conduite.

RESPECT DU DROIT DE LA CONCURRENCE

Des instructions et des codes au niveau du Groupe ont été établis en matière de bon comportement concernant le respect du droit de la concurrence, en particulier pour l'Europe et pour les États-Unis. Les règles essentielles en matière de droit de la concurrence sont également rappelées dans les Codes de conduite locaux des salariés. Pour certaines activités du Groupe, notamment la Santé, des Codes de conduite spécifiques ont également été développés concernant le droit de la concurrence.

Des audits sont régulièrement menés conjointement par les services d'audit interne du Groupe et un avocat externe. Ils réalisent des tests et des interviews pour identifier et corriger les pratiques à risques dans ce domaine ou les éventuelles déviations observées.

Enfin, des réunions de sensibilisation à la conformité au droit de la concurrence sont régulièrement organisées dans l'ensemble du Groupe.

De plus, un programme de formation par « e-learning » a été déployé au niveau Groupe concernant les pratiques et les principes internationaux relatifs à la concurrence.

LUTTE CONTRE LA CORRUPTION

Un programme de prévention de la corruption a été mis en œuvre dans le Groupe. Il illustre l'attention portée par Air Liquide à cette thématique et traduit son engagement à prévenir les actes de corruption sous toutes ses formes dans ses activités. Il répond aux standards internationaux en la matière et couvre les aspects organisationnels et de gouvernance, les codes de conduites et les procédures applicables ainsi que les activités de formation et d'information des salariés et les activités de contrôle.

Dans le cadre de ce programme, le Groupe a formalisé un Code de conduite anticorruption mis à disposition de l'ensemble des entités, et dont un extrait est également disponible sur le site Internet www.airliquide.com à la rubrique Groupe/Notre responsabilité/Éthique, en français et en anglais.

Ce Code de conduite anticorruption, qui se rattache à la Politique de Responsabilité Sociale de l'Entreprise intégrée au BLUEBOOK, rappelle les lois encadrant la lutte contre la corruption, traite des relations avec les intermédiaires, des cas particuliers de fusions, acquisitions et de partenariats, des types de paiements nécessitant une attention particulière, ainsi que des impératifs de traçabilité administrative et comptable.

Afin de renforcer le déploiement de ce Code de conduite anticorruption dans l'ensemble du Groupe, Air Liquide s'appuie sur une formation dédiée et un « e-learning » spécifique, qui contribuent à diffuser la connaissance de ce Code et de ses bonnes pratiques auprès des collaborateurs du Groupe. Ces formations font partie intégrante du programme de l'Université Air Liquide et s'adressent aux équipes plus particulièrement exposées aux risques de corruption (ventes, achats, gestion administrative...) ainsi qu'aux managers.

Enfin le Code de conduite des fournisseurs comporte un chapitre consacré à la prévention de la corruption.

TRAITEMENT DES DÉVIATIONS

Une fois détectés, les cas de fraude et de déviation les plus significatifs sont communiqués au Comité d'audit du Conseil d'Administration, ainsi que les mesures prises en matière d'investigation et de traitement de ces situations.

En 2015, le Groupe a initié le déploiement dans ses entités à travers le monde d'un système formel d'alerte éthique (« whistleblowing »), permettant à chaque salarié de signaler de manière confidentielle auprès d'un prestataire extérieur indépendant une déviation par rapport au Code de conduite de son entité. Le collaborateur peut faire ce signalement dans sa propre langue par téléphone ou sur le site Internet dédié du prestataire. Le traitement de ces alertes est supervisé par le Délégué à l'Éthique du Groupe.

Ce nouveau système d'alerte éthique vient en complément des canaux existants pour signaler des déviations à savoir le Manager, la Direction des Ressources Humaines ou le Délégué à l'Éthique du Groupe. Il permet d'accélérer le traitement des alertes reçues, et ainsi de minimiser leur impact potentiel sur les personnes et l'organisation. À fin 2015, il couvre 42 pays soit plus de 43 000 collaborateurs du Groupe.

3.4. Des relations de confiance avec des fournisseurs responsables

La démarche d'Achats Responsables d'Air Liquide fait partie intégrante de l'approche de Développement durable et de Responsabilité du Groupe. Elle s'appuie sur plusieurs outils présentés ci-dessous :

3.4.1. CODES DE CONDUITE

- Le **Code de conduite des achats**, traduit en 13 langues, s'applique à l'ensemble des collaborateurs du Groupe ayant une activité d'achat. Il détaille les principes éthiques et de développement durable autour desquels s'articulent les achats du Groupe.
- D'autre part, Air Liquide attache une grande importance à la capacité de ses fournisseurs à collaborer sur le long terme et à lui assurer un haut niveau de sécurité, de fiabilité, de compétitivité et d'innovation. Ainsi, Air Liquide s'efforce de développer des relations durables et équilibrées avec ses fournisseurs, dans un cadre de confiance réciproque. Le

Groupe a formalisé cet engagement en France en signant en 2010 la **Charte relations fournisseurs responsables** de la Médiation Inter-Entreprise.

- Le **Code de conduite des fournisseurs** est systématiquement communiqué à l'ensemble des fournisseurs du Groupe. Ce Code, disponible sur le site Internet d'Air Liquide, s'applique aux fournisseurs existants ainsi qu'aux nouveaux fournisseurs du Groupe. Air Liquide attend de chacun de ses fournisseurs qu'ils respectent les principes éthiques du Groupe et qu'ils veillent à ce que ce Code de conduite soit respecté par l'ensemble de leurs employés et sous-traitants.

LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DU CODE DE CONDUITE DES FOURNISSEURS D'AIR LIQUIDE

- respect des lois et des règles internationales, respect des Droits de l'Homme, des droits sociaux, des droits du travail en accord avec le Bureau international du travail, contrôle de certaines matières premières ^(a), ainsi que le respect de l'ensemble des législations applicables à la protection de l'environnement,
- interdiction du travail des enfants et du travail forcé,
- santé et sécurité au travail,
- non-discrimination et prévention du harcèlement, quels que soient l'origine, le sexe, les croyances ou le handicap, en accord avec la Déclaration universelle des Droits de l'Homme et ses principes éthiques,
- respect de l'environnement et préservation des ressources naturelles, en s'efforçant d'améliorer continuellement leurs produits et services afin de les rendre plus respectueux de l'environnement,
- prévention des conflits d'intérêts,
- prévention de la corruption,
- accès d'Air Liquide aux informations nécessaires au contrôle de l'application des règles énoncées dans le Code de conduite pour chaque fournisseur sous quelque forme que ce soit : questionnaire, audit par Air Liquide ou par un tiers.

3.4.2. ÉVALUATIONS DE LA PERFORMANCE RSE DES FOURNISSEURS

Élément clé de la démarche d'Achats Responsables du Groupe, les évaluations de performance RSE des fournisseurs reposent sur des outils permettant d'adapter l'approche d'Air Liquide aux enjeux RSE de chaque fournisseur.

- Air Liquide intègre dans les règles de sélection de ses fournisseurs critiques des exigences relatives à la RSE. Le questionnaire de qualification fournisseur comporte une partie spécifique relative

aux politiques et pratiques en place chez ce fournisseur dans les domaines de la santé, la sécurité, l'éthique et l'environnement. Certaines réponses sont considérées comme éliminatoires, par exemple : l'absence d'un engagement en matière de santé et de sécurité, d'inspections régulières des outils à risque, du respect de la législation locale relative au salaire minimal, ou enfin absence de mesures des consommations d'énergie.

- Une **clause RSE** est systématiquement incluse dans les nouveaux contrats et accords-cadres du Groupe. Cette clause prévoit la possibilité pour Air Liquide d'évaluer la performance

(a) En particulier, le fournisseur veillera à identifier autant que possible la source et à tracer la chaîne de contrôle de certains minerais comme le tantale, l'étain, le tungstène et l'or entrant dans la fabrication des produits fournis à Air Liquide.

RSE du fournisseur, ainsi que l'obligation pour le fournisseur de mettre en place des mesures correctives adéquates en cas de performance RSE insuffisante. Elle inclut également l'obligation pour le fournisseur de mettre en place des reportings, notamment en matière de sécurité, de consommation d'énergie et d'eau ainsi qu'en matière de droits sociaux.

- Pour les fournisseurs critiques RSE d'Air Liquide, c'est-à-dire certains fournisseurs dont l'activité et/ou la géographie présentent les risques RSE les plus élevés, Air Liquide réalise, avec le support d'un partenaire spécialisé dans les achats responsables, des évaluations complètes de performance RSE couvrant les thèmes suivants : environnement, social, éthique des affaires et la propre politique d'achats de ces fournisseurs. Les fournisseurs présentant une performance inférieure aux attentes sont examinés par Air Liquide et donnent lieu à l'établissement d'un plan d'action correctif pouvant aller jusqu'à la disqualification du fournisseur.
- Depuis 2014, le Groupe conduit également des **audits RSE sur site** pour certains fournisseurs considérés comme particulièrement à risque du fait d'évaluations insuffisantes. Ces audits couvrent principalement les aspects sociaux et environnementaux ; ils sont réalisés selon des référentiels externes reconnus, le plus souvent par un auditeur externe spécialisé. Près de 10 audits sur site de fournisseurs ont ainsi été réalisés, en Asie, Amérique du Sud et en Europe. Suite

à ces audits, des plans d'action correctifs ont été définis avec certains fournisseurs. Dans certains cas, la relation commerciale a été interrompue dans l'attente d'une mise en conformité du fournisseur.

- Air Liquide publie depuis 2014 un Indicateur Clé dans le domaine des achats responsables. Il s'agit du pourcentage des fournisseurs critiques RSE d'Air Liquide ayant eu une évaluation RSE par un prestataire externe spécialisé dans le domaine des achats responsables. À fin 2014, 484 fournisseurs critiques soit 31 % des fournisseurs critiques identifiés en 2013 avaient fait l'objet d'une telle évaluation. En 2015, 62 fournisseurs critiques supplémentaires parmi ceux identifiés en 2013 ont été évalués portant ce chiffre à 35 %.



Fin 2014, suite à deux évaluations de performance RSE insuffisantes, un audit RSE sur site d'un fournisseur d'équipement de gaz localisé en Amérique du Sud a été conduit à la demande d'Air Liquide. À la suite de cet audit, un plan d'amélioration a été établi. Air Liquide, après s'être assuré de la réalisation effective de ce plan d'amélioration, a pu ainsi poursuivre une relation de confiance avec ce fournisseur.

3.4.3. SENSIBILISATION ET FORMATION AUX ACHATS RESPONSABLES

Plusieurs actions sont mises en œuvre pour sensibiliser et former les acheteurs à la démarche d'Achats responsables du Groupe, et renforcer ainsi son déploiement dans l'organisation :

- un **module de formation « e-learning » sur les Achats Responsables** a été développé en 2015. Il s'adresse à l'ensemble de la population Achat du Groupe et permet :
 - de présenter la cohérence entre la démarche Achats Responsables et la stratégie du Groupe,
 - d'expliquer les enjeux de la démarche Achats Responsables et la positionner comme une source de création de valeur pour l'entreprise,
 - de présenter les différents outils permettant de déployer la démarche d'Achats Responsables.
- des sessions de formation spécifiques concernant la méthodologie d'évaluation RSE des fournisseurs et la mise

en place de plans d'action correctifs ont été organisées pour les acheteurs du Groupe dans la continuité des années précédentes. À ce jour, près de 150 acheteurs à travers le monde ont ainsi été formés à ces outils ;

- une **cartographie** des principaux risques sociaux, environnementaux et éthiques concernant les achats est réalisée et suivie depuis 2010 pour évaluer ces risques et leurs évolutions dans le temps. Des fiches pratiques présentant les enjeux RSE spécifiques à certaines familles d'achat et à certaines géographies sont disponibles, permettant aux acheteurs d'identifier les sujets les plus critiques ;
- en 2015, un réseau de correspondants « Achats Responsables » issus des principales organisations Achats du Groupe a été mis en place et sert de relais local pour le déploiement de la démarche d'Achats Responsables. D'autre part, plus de 20 Directeurs Achats d'Air Liquide en France ont été réunis en novembre 2015 pour un séminaire sur les achats responsables.

3.4.4. SOUS-TRAITANCE

Le montant total de la sous-traitance du groupe Air Liquide a été en 2015 de **1,48 milliard d'euros**. Les activités sous-traitées sont principalement celles dont le contenu est trop éloigné des métiers du Groupe ou qui nécessitent des moyens spécifiques, ou qui sont liées à une surcharge conjoncturelle d'activité. Le montant total des achats du Groupe en 2015 est de **9 milliards d'euros**,

dont une grande partie concerne l'achat d'énergie, de gaz naturel et de naphtha.

Depuis 2008, Air Liquide publie le nombre d'accidents avec arrêt chez les sous-traitants et intérimaires. En 2015, 94 accidents avec arrêt de ce type ont été enregistrés, dont un accident mortel de transport à déplorer.

3.5. Relations avec les autorités publiques

Air Liquide a formalisé une politique « Affaires publiques » régissant les interactions du Groupe avec les autorités publiques dans le monde, que ce soit pour réduire les risques liés aux changements réglementaires, développer des opportunités de marchés ou plus généralement intégrer le Groupe dans le débat public.

Cette politique précise qu'Air Liquide travaille avec les pouvoirs publics de chacun des pays où il est implanté de façon transparente, suivant des règles éthiques et en appliquant une neutralité politique. Toutes les actions du Groupe s'inscrivent dans le respect des réglementations officielles de lobbying en vigueur dans les pays où il intervient. Ainsi Air Liquide est enregistré dans le « Registre de transparence » des institutions européennes et s'est engagé à suivre les règles édictées par le Code de conduite associé à ce registre.

Des responsables spécialisés dans les affaires publiques ont été désignés dans les principaux pays, constituant un réseau d'une vingtaine de personnes au total dans le monde, coordonné au niveau Groupe par la Direction des Affaires Européennes et Internationales.

Ces responsables ont pour mission de suivre les initiatives publiques susceptibles d'impacter le Groupe et d'interagir avec les pouvoirs publics pour défendre ou promouvoir les intérêts d'Air Liquide. Ces interactions peuvent se faire soit directement soit par le biais des associations professionnelles dont Air Liquide est membre. Le Groupe est en effet actif dans plusieurs fédérations ou associations, par exemple l'AFEP (Association française des entreprises privées), le Cercle de l'Industrie ainsi que l'European Roundtable of Industrialists dont Benoît Potier, Président-Directeur Général d'Air Liquide, assure actuellement la Présidence. Le Groupe fait également appel à des conseils externes dans ce domaine.

Les affaires publiques couvrent toutes les activités du Groupe. Les priorités dans ce domaine demeurent inchangées afin de s'inscrire dans une démarche de long terme :

- la compétitivité des entreprises au niveau mondial ;
- les opportunités et les risques liés à la numérisation de l'économie ;
- la transition énergétique et l'environnement avec l'essor des énergies alternatives (énergie hydrogène, biogaz, photovoltaïque, éolien, etc.), leurs applications notamment en matière de mobilité et l'efficacité énergétique ;
- le marché du carbone avec les évolutions de la réglementation en Europe et le développement des marchés régionaux en Amérique du Nord et en Asie/Pacifique ;
- la défense du modèle actionnarial d'Air Liquide ;
- au niveau européen, la question du spatial notamment concernant les discussions en cours sur le futur lanceur spatial européen ;
- la défense de la propriété intellectuelle et le lancement du brevet européen.

Au niveau Corporate, le Groupe a dédié un budget d'environ 3 millions d'euros pour l'année 2015 pour mener à bien l'ensemble de ses missions.

En ce qui concerne le domaine de **la fiscalité**, Air Liquide est particulièrement attentif à payer des impôts dans les pays où le Groupe est présent et a la volonté d'entretenir de bonnes relations avec les différentes autorités fiscales locales.

3.6. Système de gestion industrielle et certifications

Le Groupe a mis en place en 2005 un système de gestion industrielle spécifique à ses activités (Industrial Management System – IMS) visant à renforcer les processus de gestion de la sécurité, de la fiabilité, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des risques industriels. **Il est déployé dans l'ensemble du Groupe.** Un indicateur permet de suivre le pourcentage du chiffre d'affaires couvert par des audits internes IMS du Groupe au cours des cinq dernières années. **De 2011 à 2015, 100 entités ont été auditées, représentant plus de 91 % de l'activité du Groupe** en termes de chiffre d'affaires. Ainsi en cinq ans, la quasi-totalité du Groupe a été auditée sur la mise en œuvre de son système de gestion industrielle IMS.

Le Groupe considère que le système de gestion industrielle IMS qu'il a construit spécifiquement est celui qui est le mieux adapté à son activité. Parallèlement à cette démarche, pour répondre à la demande de certains clients, les entités du Groupe mènent d'autres initiatives comme les certifications ISO.

Ainsi les certifications qualité **ISO9001** couvrent environ **72 %** du chiffre d'affaires du Groupe. De même les certifications **ISO14001**, référence internationale en matière de gestion environnementale, **couvrent 27 % du chiffre d'affaires du Groupe.**

Depuis quelques années, Air Liquide a entrepris dans certaines zones une démarche de certification concernant la santé et la sécurité au travail appelée « certification **OHSAS18001** » qui couvre **15 %** du chiffre d'affaires du Groupe.

Les **incidents environnementaux**, comme les **accidents liés à la sécurité des personnes**, sont reportés par les filiales Air Liquide partout dans le monde. Ils font l'objet d'une analyse détaillée en fonction de leur nature, afin que puissent être renforcées les mesures de prévention. Ces incidents environnementaux sont au nombre de huit en 2015, en forte diminution par rapport à 2014 où ils étaient au nombre de 16.

La Charte mondiale « **Responsible Care** » est une initiative de l'International Council of Chemical Associations. Elle formalise l'engagement des signataires d'améliorer les performances globales de l'industrie chimique en matière de santé, de sécurité

et de protection de l'environnement. Air Liquide l'a signée en 2010 au niveau du Groupe, entérinant de nombreux principes déjà très largement suivis par l'Entreprise. Air Liquide a renouvelé son engagement en signant à nouveau la Charte en 2015.

Système de gestion industrielle et certifications (périmètre monde)

	2011	2012	2013	2014	2015
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par une certification qualité ISO9001	76 %	76 %	72 %	70 %	72 %
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par une certification environnementale ISO14001	27 %	29 %	27 %	27 %	27 %
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par la certification Santé et Sécurité au travail OHSAS18001	15 %	18 %	15 %	16 %	15 %

➤ MÉTHODOLOGIE DU REPORTING

Référentiel et définitions

En l'absence de référentiel public reconnu et pertinent pour les activités du domaine des gaz industriels, Air Liquide a formalisé son propre référentiel précisant les méthodes de reporting des indicateurs ressources humaines, sécurité et environnement. Ce référentiel rassemble l'ensemble des définitions, des procédures de mesure et des méthodes de collecte de ces informations. Engagé dans un processus d'amélioration continue, Air Liquide complète progressivement ce travail pour adapter son référentiel d'indicateurs de développement durable aux évolutions du Groupe.

Ce référentiel s'appuie sur les principes généraux définis par le Groupe en matière de périmètre, de responsabilités, de contrôles et de limites et précise, pour chaque indicateur, sa définition, la Direction responsable, les outils et les modes de remontée des informations utilisées. Ce document est mis à jour régulièrement. De plus, ce référentiel s'appuie sur l'ensemble des procédures du Groupe formalisées dans le cadre du système de gestion industrielle IMS (Industrial Management System) et du référentiel global des Politiques, Codes et procédures du Groupe, appelé BLUEBOOK.

Périmètre et méthodes de consolidation

Les indicateurs relatifs aux ressources humaines et à l'environnement sont consolidés au niveau mondial sur l'ensemble des sociétés intégrées dans le périmètre de consolidation financière au prorata du pourcentage d'intégration.

Les indicateurs Sécurité sont consolidés au niveau mondial sur l'ensemble des sociétés sur lesquelles Air Liquide exerce un contrôle opérationnel ou a la responsabilité du management de la sécurité.

En dehors de ces règles générales, il existe certaines particularités :

- l'information concernant l'impact des transports (kilomètres parcourus, CO₂ émis) est calculée sur la base des informations collectées au sein des principaux pays où le Groupe est implanté ;
- l'information concernant les kilomètres évités et les émissions de CO₂ évitées grâce à la production de gaz de l'air par les unités on-site et grâce à l'efficacité concerne les filiales intégrées globalement dans le périmètre de consolidation financière ;

- les indicateurs environnementaux et énergie, concernant les principaux types d'unités de production exploitées par le Groupe, couvrent environ 99 % du chiffre d'affaires Gaz et Services et 98 % du chiffre d'affaires total du Groupe ;
- pour les indicateurs environnementaux et énergie, les unités de production sont intégrées dans le reporting à partir de leur mise en service industrielle ;
- les consommations d'énergie électrique et les émissions indirectes de CO₂ associées sont prises en compte uniquement lorsque Air Liquide paye le coût de cette énergie. Les consommations d'énergie des unités on-site ainsi que les consommations d'eau liées à la vente d'eau traitée (qui ne correspond pas au cœur de l'activité du Groupe) sont exclues du périmètre de consolidation des données. Lorsque le Groupe dispose d'unités de cogénérations dans un pays où il dispose d'ASU, les émissions indirectes d'électricité de ces unités ne sont pas prises en compte ;
- la segmentation entre économies avancées et économies en développement utilisée pour les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre, est la même que celle utilisée par la Direction Financière.

Collecte des données et responsabilités

Les indicateurs ressources humaines, sécurité et environnement sont issus de plusieurs systèmes de collecte de données au sein du Groupe, chacun étant placé sous la responsabilité d'une Direction particulière :

- les indicateurs ressources humaines, intégrés dans l'outil général de consolidation comptable du Groupe, sont placés sous la responsabilité de la Direction des Ressources Humaines ;

- les indicateurs énergétiques et d'émissions de CO₂ des principales unités de séparation de l'air, des unités de cogénération et d'hydrogène et de monoxyde de carbone, sont suivis par la Branche d'activité Grande Industrie au sein d'un outil dédié sur Intranet ;
- de manière complémentaire, la collecte des données environnementales et de sécurité est réalisée par la Direction Sécurité et Système Industriel à l'aide d'un outil dédié sur Intranet et rassemble :

- pour l'ensemble des entités, les données d'accidentologie du Groupe,
- pour les unités de la Branche d'activité Grande Industrie, les autres indicateurs environnementaux (émissions dans l'air, consommation d'eau, rejets dans l'eau, etc.),
- pour les plus petites unités (production d'acétylène, de protoxyde d'azote, de gaz carbonique, les activités Hygiène et Ingrédients de spécialité), pour les unités de l'activité de Soudage, les unités de l'activité Ingénierie & Construction, les sites de Recherche et Développement et les centres techniques, l'ensemble des indicateurs (énergie, émissions dans l'air, consommation d'eau, rejets dans l'eau, etc.) ;
- les indicateurs relatifs au transport Industriel Marchand sont placés sous la responsabilité de cette Branche d'activité ;
- les indicateurs relatifs au transport des gaz médicaux et concernant la santé à domicile sont placés sous la responsabilité de la Branche d'activité Santé ;
- l'estimation du pourcentage du chiffre d'affaires du Groupe concernant la mise en œuvre du système de gestion industrielle (IMS – Industrial Management System), ainsi que les normes ISO9001, ISO14001 et OHSAS18001, sont des indicateurs placés sous la responsabilité de la Direction Sécurité et Système Industriel ;
- parmi les thèmes retenus par la loi française Grenelle 2, l'utilisation des sols et la prise en compte des nuisances sonores sont des thèmes non pertinents pour l'activité des gaz industriels étant donné la taille des sites du Groupe et les niveaux sonores générés. Ils n'ont donc pas été abordés dans ce rapport.

Contrôles

Chaque Direction en charge de la collecte des données est responsable des indicateurs fournis. Le contrôle s'effectue lors de la consolidation (revue des variations, comparaison inter-entités).

Les indicateurs sécurité et énergie font l'objet d'un suivi mensuel. En outre, des audits environnement sont menés par

la Direction Sécurité et Système Industriel sur un échantillon de sites représentatifs des différents types d'unités suivies. En cas de donnée incohérente ou manquante, une valeur estimée par défaut peut être utilisée.

Limites méthodologiques

Les méthodologies relatives à certains indicateurs ressources humaines, sécurité et environnement peuvent présenter des limites du fait :

- de l'absence de définitions reconnues au niveau national ou international, en particulier les indicateurs relatifs aux ingénieurs et cadres et les indicateurs de performance sociale ;
- de la représentativité des mesures effectuées et des estimations nécessaires. Il s'agit en particulier des indicateurs concernant les émissions évitées de CO₂, les consommations d'eau, les kilomètres évités par les unités on-site et les indicateurs concernant la formation.

➤ RAPPORT DU VÉRIFICATEUR INDÉPENDANT

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

Aux Actionnaires,

En notre qualité d'organisme tiers indépendant accrédité par le COFRAC ^(a) sous le numéro 3-1050 et membre du réseau de l'un des Commissaires aux comptes de la société L'Air Liquide, nous vous présentons notre Rapport sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées relatives à l'exercice clos le 31 décembre 2015, présentées dans le chapitre « Rapport de Responsabilité et de Développement durable » du Rapport de gestion, ci-après les « Informations RSE », en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce.

RESPONSABILITÉ DE LA SOCIÉTÉ

Il appartient au conseil d'administration d'établir un Rapport de gestion comprenant les Informations RSE prévues à l'article R. 225-105-1 du Code de commerce, conformément aux référentiels utilisés par la société, composés principalement des référentiels BLUEBOOK, s'appuyant sur les procédures de gestion du système de gestion industrielle IMS (Industrial Management System) dans leurs versions applicables en 2015 (ci-après les « Référentiels ») dont un résumé figure en introduction du chapitre « Méthodologie du reporting » dans le Rapport de gestion et disponibles sur demande.

INDÉPENDANCE ET CONTRÔLE QUALITÉ

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

RESPONSABILITÉ DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT

Il nous appartient, sur la base de nos travaux :

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

Nos travaux ont été effectués par une équipe de 6 personnes entre octobre 2015 et février 2016 pour une durée d'environ quinze semaines.

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

(a) Portée d'accréditation disponible sur www.cofrac.fr.

(b) ISAE 3000 – Assurance engagements other than audits or reviews of historical information.

1. Attestation de présence des Informations RSE

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

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

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

Nous avons vérifié que les Informations RSE couvraient le périmètre consolidé, à savoir la société ainsi que ses filiales au sens de l'article L. 233-1 du Code de commerce et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du même Code, avec les limites précisées dans la note méthodologique présentée au chapitre « Périmètre et méthodes de consolidation » du Rapport de gestion.

Sur la base de ces travaux, et compte tenu des limites mentionnées ci-dessus, nous attestons de la présence dans le Rapport de gestion des Informations RSE requises.

2. Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE

NATURE ET ÉTENDUE DES TRAVAUX

Nous avons mené sept entretiens avec les personnes responsables de la préparation des Informations RSE auprès des Branches d'activité Grande Industrie, Industriel Marchand, des Directions Développement Durable, Achats, Sécurité et Système Industriel, en charge des processus de collecte des informations et, le cas échéant, responsables des procédures de contrôle interne et de gestion des risques, afin :

- d'apprécier le caractère approprié des Référentiels au regard de leur pertinence, leur exhaustivité, leur fiabilité, leur neutralité et leur caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;
- de vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations RSE et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations RSE.

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

Pour les informations RSE que nous avons considérées les plus importantes ^(a) :

- au niveau de l'entité consolidante et des branches, nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (organisation, politiques, actions, etc.), nous avons mis en œuvre des procédures analytiques sur les informations quantitatives et vérifié, sur la base de sondages, les calculs ainsi que la consolidation des données et nous avons vérifié leur cohérence et leur concordance avec les autres informations figurant dans le Rapport de gestion ;

(a) Informations environnementales et sociétales :

- Indicateurs (informations quantitatives) : les consommations annuelles d'électricité (GWh) et d'énergie thermique (TJ PC), la consommation énergétique par m³ de gaz de l'air produit et par m³ d'hydrogène produit (base 100 en 2007), la distance parcourue des tournées de livraison par tonne de gaz industriel livré (oxygène, azote, gaz carbonique, base 100 en 2007), les émissions de gaz à effet de serre (scopes 1 et 2, en MtCO₂), l'estimation des consommations d'eau (Mm³).
- Informations qualitatives : la politique générale en matière d'environnement (système de gestion industrielle et certifications), l'utilisation durable des ressources (la consommation d'énergie, les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique), le changement climatique, l'approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales ; l'impact territorial, économique et social (l'impact sur les populations riveraines ou locales, notamment en ce qui concerne l'activité Santé à domicile), les relations avec les parties prenantes (notamment la satisfaction des clients et des patients ainsi que les activités liées à la vie et à l'environnement), la politique d'achats responsables, les mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs.

Informations sociales :

- Indicateurs (informations quantitatives) : les effectifs (Nb), les entrées et sorties (en % des effectifs), la part de femmes parmi les ingénieurs et cadres (présents ou recrutés en %), la part de salariés bénéficiant d'au moins une formation dans l'année (%) et le nombre moyen de jours de formation par salarié par an, la part de salariés ayant eu un entretien annuel d'appréciation avec leur hiérarchie au cours de l'année (%), le taux de fréquence des accidents du travail des salariés du Groupe.
- Informations qualitatives : l'absentéisme, les conditions de santé sécurité au travail, les politiques mises en œuvre en matière de formation, la diversité et l'égalité des chances et de traitement.

- au niveau d'un échantillon représentatif d'entités et de sites que nous avons sélectionnés ^(a) en fonction de leur activité, de leur contribution aux indicateurs consolidés, de leur implantation et d'une analyse de risque, nous avons mené des entretiens pour vérifier la correcte application des procédures et mis en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives. L'échantillon ainsi sélectionné représente en moyenne 27 % des effectifs et 13 % des consommations énergétiques.

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

Enfin, nous avons apprécié la pertinence des explications relatives, le cas échéant, à l'absence totale ou partielle de certaines informations en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques professionnelles.

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

CONCLUSION

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

OBSERVATIONS

Sans remettre en cause la conclusion ci-dessus, nous attirons votre attention sur le fait que les entités n'appliquent pas correctement les définitions des indicateurs relatifs à la formation.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

L'Organisme Tiers Indépendant

ERNST & YOUNG et Associés

Eric Duvaud

Bruno Perrin

Associé Développement durable

Associé

(a) Pour les indicateurs Environnement, l'unité de Charleroi (Belgique) et les unités de séparation de gaz de l'air du réseau de gaz de l'air de l'OCC Bruxelles en Belgique, les unités de Rizhao et Hu'aian (Chine), l'unité d'hydrogène de Rozenburg (Pays-Bas), l'unité de cogénération de Pernis (Pays-Bas), ainsi que, en audit de suivi à distance, les unités de séparation de gaz de l'air du réseau de Mississippi River aux États-Unis (unités de Geismar et de Plaquemine – LA).

Pour les indicateurs sociaux et sécurité, les entités Grande Industrie Bruxelles, LVL Medical Home Health Care, AL China, AL Hangzhou E&C (Chine), E&C Germany, AL Maroc, ainsi que, en audit de suivi à distance, les entités Grande Industrie USA, AL Pty (Afrique du Sud) et Soxal (Singapour).

➤ ANNEXE

Correspondance entre les principaux indicateurs de développement durable d'Air Liquide et les indicateurs de la Global Reporting Initiative (GRI) ^(a)

Indicateurs Air Liquide	Indicateurs GRI
Ressources Humaines	
Effectifs Groupe	LA1
Répartition des effectifs par zone géographique	LA1
Turnover du personnel (sorties du Groupe)	LA1
% de fidélisation parmi les ingénieurs et cadres	LA1
% des femmes dans le Groupe	LA1
% des femmes parmi les ingénieurs et cadres	LA1
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an	LA9
% de salariés ayant eu un entretien annuel avec leur hiérarchie	LA11
Indicateur de diversité (nombre de nationalités)	LA12
Sécurité	
Nombre d'accidents avec arrêt de salariés du Groupe	LA6
Fréquence d'accidents avec arrêt de salariés du Groupe	LA6
Nombre d'accidents avec arrêt de sous-traitants et d'intérimaires	LA6
Énergie et environnement	
Total consommation annuelle d'électricité	EN3/EN4
Total consommation annuelle d'énergie thermique	EN3/EN4
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz produit (ASU)	EN6
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz produit (HyCO)	EN6
Évolution de la distance parcourue par tonne de gaz livré	EN30
Total consommation annuelle d'eau	EN8
Total rejets directs dans l'air de gaz à effet de serre	EN15
Total émissions indirectes de gaz à effet de serre	EN16
Total émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre	EN15/EN16
Consommation de matières (carbure de calcium, nitrate d'ammonium, matières premières pour l'activité Soudage)	EN1
Rejets dans l'air (NOx)	EN21
Rejets dans l'air (SOx)	EN21
Émission de CO ₂ évitées dans les opérations Air Liquide et chez les clients	EN19
Estimation des rejets dans l'air de COV	EN21
Rejets dans l'eau (matières oxydables, matières en suspension)	EN22
Masse totale de déchets par type et mode de traitement	EN23
Transport	
Estimation des émissions de CO ₂ générées par les transports	EN30
Estimation des émissions de CO ₂ évitées par les unités on-site	EN19
Social	
% des salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local	SO3
Responsabilité	
% des ventes du Groupe relatives aux entités où ont été réalisées des enquêtes de satisfaction client ou patient	PR5

(a) Global Reporting Initiative (GRI) – Organisme indépendant qui conçoit et diffuse des lignes directrices visant à améliorer la qualité, la rigueur et l'utilité des reportings économiques, environnementaux et sociaux.



3

GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

Direction et contrôle 120

Composition du Conseil d'Administration au 31 décembre 2015	120
Direction Générale et Comité Exécutif au 31 décembre 2015	122

Rapport du Président du Conseil d'Administration 123

Composition, conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'Administration	123
Procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société	140

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A. 147

Synthèse des rémunérations	148
Options et actions de performance	152
Engagements long terme	159
Engagements liés à la cessation de fonctions	163
Garantie sociale des dirigeants d'entreprise	165
Éléments de la rémunération 2015 des dirigeants mandataires sociaux soumis à l'avis des actionnaires (Say on Pay)	166

Rapport des Commissaires aux comptes 174

Transactions effectuées sur les titres de la Société par les mandataires sociaux et par les membres de la Direction Générale 175

Descriptif des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance 176

Politique d'attribution	176
Plans d'options de souscription d'actions	177
Plan d'actions de performance	180

Épargne salariale et actionnariat salarié 184

Participation financière	184
Actionnariat salarié	184

Informations et mandats des membres du Conseil d'Administration et de la Direction Générale 185

Nouvelle candidature présentée à l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016	196
---	-----

Coordonnées et honoraires des Commissaires aux comptes 197

Coordonnées des Commissaires aux comptes	197
Honoraires des Commissaires aux comptes	198

➤ DIRECTION ET CONTRÔLE

Composition du Conseil d'Administration au 31 décembre 2015

ADMINISTRATEURS DONT LE MANDAT EST EN COURS

		Changements intervenus en 2015						
Administrateurs	Nomination	Renouvellement	Nationalité	Âge ^(a)	Sexe	Année de première nomination	Nombre d'années au Conseil ^(a)	Échéance du mandat
Benoît POTIER Président-Directeur Général			Française	58	M	2000	11	2018
Thierry DESMAREST Administrateur Référent			Française	70	M	1999	16	2017
Pierre DUFOUR Directeur Général Délégué			Canadienne	60	M	2012	3	2016 ^(d)
Jean-Paul AGON			Française	59	M	2010	5	2018
Geneviève BERGER	6 mai 2015		Française	60	F	2015	7 mois	2019
Philippe DUBRULLE Administrateur représentant les salariés			Française	43	M	2014	1	2018
Siân HERBERT-JONES		6 mai 2015	Britannique	55	F	2011	4	2019
Karen KATEN			Américaine	66	F	2008	7	2016 ^(d)
Sin Leng LOW			Singapourienne	63	F	2014	1	2018
Thierry PEUGEOT			Française	58	M	2005	10	2017
Annette WINKLER			Allemande	56	F	2014	1	2018

(a) Nombre d'années pleines d'exercice au 31 décembre 2015.

(b) Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence – page 126.

(c) Conformément aux recommandations du Code AFEP/MEDEF.

(d) Renouvellement proposé à l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

DÉLÉGUÉS DU COMITÉ CENTRAL D'ENTREPRISE

Joël PIERRET	Délégué du Comité Central d'Entreprise
Patrick RECOURT	Délégué du Comité Central d'Entreprise

ADMINISTRATEURS DONT LE MANDAT A CESSÉ EN 2015

Gérard de la MARTINIÈRE	6 mai 2015
Paul SKINNER	31 décembre 2015
Cornelis Van LEDE	6 mai 2015

ADMINISTRATEUR DONT LA NOMINATION EST PROPOSÉE À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 12 MAI 2016

Brian GILVARY

Administrateur indépendant ^(b)	Comités du Conseil			Nombre de mandats autres dans des sociétés cotées ^(c)	Expérience et expertise apportées à la Société
	Comité d'audit et des comptes	Comité des nominations et de la gouvernance	Comité des rémunérations		
Non				1	Président-Directeur Général du Groupe
Oui		Président	Membre	2	Dirigeant de grande entreprise internationale et connaissance des marchés importants pour le Groupe Air Liquide (pétrole et chimie)
Non				1	Directeur Général Délégué
Oui		Membre	Président	1	Dirigeant de grande entreprise internationale et connaissance des marchés des produits destinés aux consommateurs
Oui				1	Expertise du monde hospitalier, de la santé et de la recherche
Non				0	Connaissance du groupe Air Liquide et de ses activités en qualité de salarié
Oui	Président			0	Finance et connaissance du monde des Services dans une société cotée à dimension internationale
Oui		Membre		2	Expérience managériale d'un grand groupe pharmaceutique et connaissance du secteur de la santé notamment en Amérique du Nord et dans le reste du monde
Oui	Membre			0	Direction d'activités industrielles et connaissance des marchés asiatiques
Oui	Membre			2	Expérience de Direction au sein d'une grande entreprise du secteur de l'automobile
Oui			Membre	0	Dirigeant d'une division d'un grand groupe industriel allemand à rayonnement international, secteur automobile

Direction Générale et Comité Exécutif au 31 décembre 2015

Benoît Potier Président-Directeur Général Né en 1957 – Français	Fabienne Lecorvaisier Directeur Financier Finances, Contrôle de gestion, Plongée Née en 1962 – Française
Pierre Dufour Directeur Général Délégué Projet d'acquisition Airgas, Ingénierie & Construction, Directeur Général ALGMS, Branche d'activité Grande Industrie Né en 1955 – Canadien	Augustin de Roubin Directeur Amérique du Sud Né en 1953 – Français
Jean-Pierre Duprieu Directeur Général Adjoint Santé, Branche d'activité Santé, AL Welding, Achats, Systèmes d'Informations Né en 1952 – Français	Mok Kwong Weng Directeur Adjoint Asie Né en 1953 – Singapourien
François Darchis Directeur de la Société Innovation, Digital, Sciences, Technologies, Branche d'activité Industriel Marchand Né en 1956 – Français	François Abrial Directeur Ressources Humaines Groupe Né en 1962 – Français
Jean-Marc de Royere Directeur de la Société International, Gouvernance, Responsabilité Sociale et Environnementale Né en 1965 – Français	Pascal Vinet Directeur Opérations mondiales Santé Né en 1962 – Français
Michael J. Graff Directeur de la Société Directeur Général du Pôle de Houston, supervisant également la Branche d'activité Électronique, la Sécurité et les Systèmes Industriels Né en 1955 – Américain	François Jackow Directeur Stratégie, Clients, supervisant le Pôle de Dubaï Né en 1969 – Français
Guy Salzgeber Directeur de la Société Directeur Général du Pôle de Francfort-Europe Industrie Né en 1958 – Français	François Venet Directeur Directeur Général du Pôle de Shanghai Né en 1962 – Français

➤ RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

(établi en application de l'article L. 225-37, al. 6 à 9 du Code de commerce)

Le présent rapport a été établi par le Président du Conseil d'Administration. Pour la partie relative à la composition et aux conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'Administration, il a été préparé sur la base des contributions de plusieurs Directions fonctionnelles de la Société, notamment les Directions juridique et financière. Sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, il a été approuvé par le Conseil d'Administration du 15 février 2016.

Composition, conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'Administration

Au 1^{er} janvier 2016, le Conseil d'Administration est composé de 11 membres : 10 membres nommés par l'Assemblée Générale des actionnaires dont cinq sont de nationalité étrangère et cinq sont des femmes (soit 50 %) ; et un Administrateur représentant les salariés désigné par le Comité de Groupe France. La durée des mandats est de quatre ans. Les termes des mandats sont échelonnés. En mai 2016, à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires, sous réserve de l'approbation des résolutions proposées, le Conseil d'Administration sera composé de 12 membres, dont, parmi les 11 membres nommés par l'Assemblée Générale, six de nationalité étrangère (britannique, américaine, canadienne, allemande, et singapourienne) et cinq femmes (soit 45 %).

CODE DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

Le Conseil d'Administration a confirmé que, dans la continuité des pratiques antérieures du Groupe, le Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP/MEDEF est le code auquel la Société se réfère volontairement. Ce Code, dans sa version mise à jour en dernier lieu en novembre 2015, est disponible sur le site http://www.afep.com/uploads/medias/documents/Code_de_gouvernement_entreprise_revise_novembre_2015.pdf.

Au cours des réunions de janvier, le Comité des nominations et de la gouvernance et le Comité des rémunérations ont passé en revue les pratiques en vigueur dans la Société au regard des dispositions du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF telles qu'interprétées par le guide d'application du Code AFEP/MEDEF publié par le Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise (décembre 2015) et constaté que la Société était en conformité avec la quasi-totalité de ses dispositions.

En application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, sont indiquées dans le présent rapport les dispositions du code précité qui sont écartées à ce jour et les raisons pour lesquelles elles l'ont été. Une synthèse en est présentée sous forme de tableau page 139.

Les principes concernant la déontologie des Administrateurs, la composition, le rôle et les règles de fonctionnement du Conseil et de ses Comités sont fixés dans le règlement intérieur. Le texte du règlement intérieur tel qu'adopté en dernier lieu par le Conseil d'Administration du 7 mai 2014 est publié dans son intégralité sur le site Internet de la Société.

DÉONTOLOGIE DES ADMINISTRATEURS – DROITS ET OBLIGATIONS DES ADMINISTRATEURS

Le règlement intérieur rappelle les principales obligations qui s'imposent aux Administrateurs.

L'Administrateur représente l'ensemble des actionnaires et doit agir en toutes circonstances dans l'intérêt social de l'Entreprise.

Chaque Administrateur s'engage à respecter les obligations mises à sa charge par les diverses dispositions légales, réglementaires, statutaires ou internes à la Société et plus particulièrement les règles internes relatives à la prévention du délit d'initié ou les obligations de déclaration des transactions effectuées sur les titres de la Société.

Chaque Administrateur est tenu à une obligation de discrétion.

Chaque Administrateur doit s'efforcer de participer à toutes les réunions du Conseil et des Comités auxquels il appartient, et d'assister aux réunions de l'Assemblée Générale des actionnaires.

Chaque Administrateur doit s'informer et consacrer le temps et l'attention nécessaires à l'exercice de son mandat.

Conformément aux termes des statuts de la Société, chaque Administrateur doit être propriétaire d'au moins 500 actions de la Société inscrites sous forme nominative. Cette disposition ne s'applique pas à l'Administrateur représentant les salariés.

Aux termes du règlement intérieur :

« les membres du Conseil d'Administration doivent faire part au Conseil de toute situation de conflit d'intérêts même potentiel avec la Société et doivent s'abstenir de participer au vote de la délibération correspondante. »

Cette obligation est complétée par une déclaration formelle annuelle remise à la Société par chaque Administrateur attestant pour ce qui le concerne l'absence de conflit d'intérêts potentiel. Enfin, le Comité des nominations et de la gouvernance, sous la Direction de l'Administrateur référent, a pour mission à ce jour de prévenir les situations éventuelles de conflits au sein du Conseil.

Au cours de l'exercice 2015, la déclaration de conflit d'intérêts potentiel dont la Société avait eu à connaître en 2014 dans le cadre du processus de renouvellement des Commissaires

aux comptes a continué à recevoir application. Monsieur Paul Skinner en qualité de membre du Public Interest Body de PwC s'est abstenu de participer à toute réunion du Conseil ou Comité d'audit relative à la sélection des commissaires aux comptes. Suite à la proposition du Conseil d'Administration, fin novembre 2015, de retenir la candidature de PwC, et afin d'éviter toute période de recouvrement entre son mandat et les diligences de PwC, Monsieur Paul Skinner a démissionné de ses fonctions d'administrateur de L'Air Liquide au 31 décembre 2015.

Par ailleurs, une note interne sur la prévention du délit d'initié envoyée en début d'année aux Administrateurs rappelle plus spécifiquement les obligations légales et réglementaires auxquelles ils sont tenus ; elle établit en outre des restrictions d'intervention sur les titres de la Société en instituant des périodes d'abstention pendant lesquelles les membres ne doivent pas procéder à des opérations sur les titres de la Société.

Les Administrateurs sont également informés des dispositions relatives aux obligations de déclaration des transactions effectuées sur les titres de la Société qui leur incombent.

L'ensemble des dispositions régissant les droits et obligations des Administrateurs figure dans le manuel des membres du Conseil d'Administration mis à jour une fois par an et pour la dernière fois en juin 2015.

UNICITÉ DES FONCTIONS DE DIRECTION

En 2014, le Conseil d'Administration a confirmé sa volonté de maintenir les fonctions de Direction unifiées en la personne de Benoît Potier. Dans le cadre du questionnaire d'évaluation du fonctionnement du Conseil établi fin 2015, les administrateurs ont confirmé leur accord sur ce mode d'exercice de la Direction Générale.

Le maintien des fonctions unifiées est conforme à l'histoire de la Société, la croissance régulière de la performance de la Société ayant été assurée majoritairement dans une forme de gouvernance unifiée (depuis l'origine à l'exception de la période 2001 à 2006). Cette organisation répond à la structure très spécifique de l'actionnariat d'Air Liquide qui a toujours comporté, aux côtés d'investisseurs institutionnels de tous les continents, un nombre important d'actionnaires individuels (détenant 36 % du capital fin 2015), accompagnant le Groupe dans la durée. Les échanges réguliers et personnalisés qu'offre le dialogue entre les actionnaires et la Direction Générale au travers d'un interlocuteur unique, ayant une connaissance profonde du Groupe et de ses métiers, permettent de s'assurer que la définition de la stratégie du Groupe prend bien en compte les attentes et intérêts des actionnaires sur le long terme. Le maintien de fonctions unifiées favorise donc dans la tradition d'Air Liquide une relation étroite et de confiance de ses dirigeants avec les actionnaires.

L'unicité des fonctions de Président et de Directeur Général s'effectue dans le cadre du respect de règles de gouvernance équilibrées, garant de la poursuite de la réussite du Groupe et de la fidélité de ses actionnaires. Celles-ci reposent à ce jour sur :

- une composition du Conseil assurant une prépondérance d'Administrateurs indépendants (8 membres sur les 10 membres nommés par l'Assemblée Générale au 1^{er} janvier 2016) et trois Comités spécialisés exclusivement composés de membres indépendants. La composition du Conseil est par ailleurs équilibrée en compétences et nationalités ;
- un exercice collégial de la Direction Générale qui se réunit une fois par mois ;
- une organisation équilibrée des relations entre la Direction Générale et le Conseil reposant sur (i) les limitations de pouvoir de la Direction Générale, l'accord du Conseil étant requis pour les opérations significatives ; (ii) les interactions régulières entre les Administrateurs non-exécutifs et les membres du Comité Exécutif à l'occasion des présentations spécifiques faites en Conseil notamment lors de la journée sur la stratégie ou en Comités ; et (iii) l'information régulière fournie aux Administrateurs y compris entre les séances ;
- une mission de vigilance confiée au Comité des nominations et de la gouvernance qui, depuis 2010, est chargée de veiller au bon fonctionnement des organes de gouvernance. À ce titre, aux termes du règlement intérieur, le Comité est l'organe de dialogue entre les Administrateurs non-exécutifs et le Président-Directeur Général notamment en cas de conflits au sein du Conseil ; il assure également le suivi de l'évolution des pratiques de gouvernement d'entreprise et du processus d'évaluation du Conseil ;
- un examen annuel de l'évaluation de la performance et de la rémunération du dirigeant en Comité qui s'effectue toujours hors la présence du dirigeant concerné ;
- le pouvoir conféré par les Statuts au tiers des Administrateurs de convoquer un Conseil et d'en fixer l'ordre du jour, si celui-ci ne s'est pas réuni depuis plus de deux mois ; et
- la désignation d'un Administrateur Référent.

ADMINISTRATEUR RÉFÉRENT

Aux termes de l'article 13 des statuts, obligation est faite au Conseil d'Administration de désigner un Administrateur Référent, tant que les fonctions de Président et Directeur Général sont unifiées. Dans ce cadre, le Conseil d'Administration du 7 mai 2014 a désigné Monsieur Thierry Desmarest comme Administrateur Référent.

Le règlement intérieur du Conseil d'Administration :

A. définit les attributions et pouvoirs de l'Administrateur Référent comme suit :

« *Attributions et pouvoirs de l'Administrateur Référent*

L'Administrateur Référent dispose des attributions et pouvoirs suivants :

1. Il conduit, sur délégation du Président du Comité des nominations et de la gouvernance lorsque lui-même n'exerce pas la Présidence de ce Comité, les travaux du Comité des nominations et de la gouvernance concernant les missions de gouvernance confiées au Comité, notamment dans l'examen du mode d'exercice de la Direction Générale, l'examen de l'évolution et de l'application des règles de gouvernance, la préparation de l'évaluation du fonctionnement du Conseil, l'examen des questions d'éthique, la veille portée au bon fonctionnement des organes de gouvernance, en particulier dans la transmission des informations demandées par les Administrateurs indépendants ; sur tous ces points, l'Administrateur Référent peut formuler toutes propositions et faire part de toutes suggestions qu'il juge nécessaires.

De façon plus spécifique, l'Administrateur Référent anime au sein du Comité la mise en œuvre des diligences visant à identifier et analyser les éventuelles situations de conflits d'intérêts au sein du Conseil ; il porte à l'attention du Président-Directeur Général les éventuelles situations de conflits d'intérêts ainsi identifiées.

Il rend compte de ces travaux au Conseil d'Administration.

2. L'Administrateur Référent, après avis du Comité des nominations et de la gouvernance, peut demander au Président du Conseil d'Administration de convoquer le Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé, à tout moment et aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige.

Dans les conditions prévues à l'article IV du présent règlement, l'Administrateur Référent peut également recevoir délégation pour convoquer le Conseil d'Administration à la demande du tiers au moins de ses membres.

3. L'Administrateur Référent, après avis du Comité des nominations et de la gouvernance, peut proposer au Président du Conseil d'Administration l'inscription de points complémentaires à l'ordre du jour de toute réunion du Conseil.
4. L'Administrateur Référent convoque et préside la session annuelle commune au Comité des nominations et de la gouvernance et au Comité des rémunérations sur les questions relatives à la performance et aux conditions de rémunération des dirigeants mandataires sociaux qui se tient hors la présence de tout Administrateur exécutif dans les conditions prévues au paragraphe 5.2 (c) du présent règlement. Il rend compte de cette réunion au Conseil.
5. L'Administrateur Référent prend connaissance des demandes des actionnaires en matière de gouvernance et veille à ce qu'il leur soit répondu.
6. L'Administrateur Référent rend compte chaque année de son activité au Conseil d'Administration.
7. L'Administrateur Référent s'assure qu'il est rendu compte aux actionnaires des questions de gouvernance entrant dans le champ de ses attributions. Il est rendu compte de son activité dans le Document de référence. »

b. prévoit une session annuelle mixte sous la Présidence de l'Administrateur Référent qui réunit les Administrateurs du Comité des nominations et de la gouvernance et du Comité des rémunérations, hors la présence des membres exécutifs, pour l'évaluation de la performance des dirigeants et de leur rémunération ;

c. prévoit la possibilité de demander un réexamen du mode d'exercice de la Direction Générale de la Société désormais systématiquement offerte aux Administrateurs, dans le cadre du questionnaire d'évaluation du fonctionnement du Conseil.

Pour le bilan 2015 d'exercice du mandat de l'Administrateur Référent, voir pages 136-137.

COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le règlement intérieur précise que :

« Les membres sont choisis pour leurs compétences, leur intégrité, leur indépendance d'esprit et leur détermination à prendre en compte les intérêts de tous les actionnaires. »

« La composition du Conseil d'Administration, s'agissant de ses membres désignés par l'Assemblée Générale sur proposition du Conseil d'Administration, devra refléter une diversité et complémentarité d'expériences, de nationalités et de cultures, y compris un nombre significatif de dirigeants d'entreprise ou anciens dirigeants d'entreprise ; le Conseil d'Administration devra rechercher des personnes possédant des compétences dans les domaines suivants : marketing, services, industrie, finance, santé, recherche et technologie. »

Le règlement intérieur fixe les **principes** qui, sans être érigés en règles rigides, **devront guider la composition** du Conseil, notamment en termes de nombre d'Administrateurs désignés par l'Assemblée Générale (en principe 10 à 12), d'équilibre entre (anciens) responsables exécutifs et membres externes, de durée des mandats (quatre ans, principe d'échelonnement des renouvellements, la proportion de membres désignés par l'Assemblée Générale cumulant plus de 12 ans de fonctions ne devant pas excéder le tiers), d'âge ou de proportion de membres qualifiés d'indépendants, qui visera à satisfaire aux principes recommandés dans le cadre du bon gouvernement d'entreprise. Le règlement intérieur précise que l'objectif de féminisation du Conseil d'Administration sera poursuivi conformément au principe légal de recherche d'une représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Conseil. Depuis 2014 un Administrateur représentant les salariés désigné par le Comité de Groupe France participe au Conseil. Conformément au Code AFEP/MEDEF, le règlement intérieur prévoit une limitation à quatre autres mandats dans des sociétés cotées françaises ou étrangères pour les Administrateurs non-exécutifs et à deux autres mandats pour les Administrateurs exécutifs. En outre, une obligation d'information sur les mandats exercés dans d'autres sociétés, y compris leur participation aux Comités du Conseil de ces sociétés, s'impose aux Administrateurs non-exécutifs ; une obligation de recueillir l'avis du Conseil d'Administration (qui se prononce sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance) avant d'accepter un nouveau mandat social dans une société cotée s'impose aux dirigeants mandataires sociaux de la Société.

INDÉPENDANCE DES MEMBRES

Reprenant dans son intégralité la définition de l'indépendance donnée par le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF,

le règlement intérieur définit les critères appliqués au sein de la Société pour apprécier le **caractère indépendant** d'un membre.

« Un membre du Conseil d'Administration est indépendant lorsqu'il n'entretient aucune relation de quelque nature que ce soit avec la Société, son Groupe ou sa Direction qui puisse compromettre l'exercice de sa liberté de jugement.

Dans cet esprit, les critères qui pourront guider le Conseil pour qualifier un membre d'indépendant seront les suivants :

- ne pas être ou avoir été salarié ou dirigeant de la Société ;
- ne pas exercer de mandat de Président, Directeur Général, Président ou membre du Directoire d'une société dans laquelle le Président du Conseil d'Administration, le Directeur Général ou un Directeur Général Délégué d'Air Liquide serait Administrateur ou membre du Conseil de Surveillance ;
- ne pas avoir de relations d'affaires avec le groupe Air Liquide qui représenteraient une part significative de l'activité (i) de la société dont l'Administrateur est dirigeant ou (ii) d'Air Liquide ;
- ne pas avoir de lien familial proche avec le Directeur Général ou un Directeur Général Délégué ;
- ne pas avoir été auditeur de la Société au cours des cinq années précédentes. »

Les critères retenus s'inspirent très largement du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF précité. Le Conseil n'a toutefois pas estimé que l'exercice d'un mandat pendant plus de 12 ans fait perdre sa qualité d'indépendant au membre concerné. Au cœur de l'activité des gaz industriels figurent des projets d'investissement à forte intensité capitalistique dans le cadre de contrats de longue durée, typiquement de 15 ans mais parfois de 20 ou 30 ans. Une expérience au sein du Conseil dans la durée permet donc de suivre le cycle de développement du Groupe sur le long terme et donc de formuler un jugement éclairé et critique sur les décisions d'investissement à prendre pour assurer la croissance du futur. Après réexamen de la question lors de sa séance de février 2015, le Conseil a décidé de ne pas modifier les critères d'indépendance retenus à ce jour pour les raisons indiquées ci-dessus. Le Groupe est toutefois attaché au respect des meilleures pratiques de gouvernance. Dans une perspective de moyen terme tenant compte de la planification des modifications devant intervenir dans la composition du Conseil, le Conseil a confirmé être disposé à réexaminer ce critère sur une base régulière et notamment au moment du renouvellement du mandat des Administrateurs concernés.

Le Conseil a considéré en revanche que les anciens salariés ou dirigeants de la Société ne peuvent être considérés comme indépendants même si la cessation de leurs fonctions remonte à plus de cinq ans.

Chaque année, le Conseil consacre un point de son ordre du jour à l'évaluation de l'indépendance de ses membres nommés par l'Assemblée Générale. Pour son analyse, le Conseil s'appuie sur un tableau récapitulatif des flux (achats et ventes) intervenus au cours de l'exercice écoulé entre les sociétés du groupe Air Liquide d'une part et les sociétés du groupe au sein duquel un Administrateur d'Air Liquide nommé par l'Assemblée Générale (ou candidat proposé à ces fonctions) exerce également un mandat social ou une fonction exécutive. Ces flux sont rapportés au poids total des achats et ventes de chaque groupe pour en mesurer l'importance. Pour l'exercice 2015, ce tableau fait apparaître que les montants des ventes du groupe Air Liquide à l'un quelconque des groupes concernés ou de ses achats à l'un

de ces groupes n'excèdent pas 0,4 % de la totalité des ventes ou achats du groupe Air Liquide ou de l'un quelconque des groupes concernés.

Après examen, le Conseil a ainsi jugé que, à la fin de l'exercice 2015, étaient indépendants les membres élus par l'Assemblée Générale suivants : Thierry Desmarest, Thierry Peugeot, Karen Katen, Paul Skinner, Jean-Paul Agon, Siân Herbert-Jones, Sin Leng Low, Annette Winkler et Geneviève Berger.

Suite à la recommandation formulée par l'AMF, un tableau faisant apparaître la liste des Administrateurs en 2015 considérés indépendants au regard des critères comparés du règlement intérieur et du Code AFEP/MEDEF est donné ci-après.

**Indépendance des Administrateurs élus
par l'Assemblée Générale au regard des critères du**

	Règlement intérieur	Code AFEP/MEDEF
Benoît Potier	Non	Non
Pierre Dufour	Non	Non
Thierry Desmarest	Oui	Non ^(a)
Thierry Peugeot	Oui	Oui
Paul Skinner (fin du mandat : 31/12/2015)	Oui	Oui
Karen Katen	Oui	Oui
Jean-Paul Agon	Oui	Oui
Siân Herbert-Jones	Oui	Oui
Sin Leng Low	Oui	Oui
Annette Winkler	Oui	Oui
Geneviève Berger	Oui	Oui
Philippe Dubrulle Administrateur représentant les salariés	NA	NA

(a) Durée du mandat excédant 12 ans.

Au 1^{er} janvier 2016, 8 des 10 membres élus par l'Assemblée Générale sont indépendants aux termes du règlement intérieur. À l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016 appelée à se prononcer sur le renouvellement du mandat de Karen Katen et Pierre Dufour et la nomination de Brian Gilvary, le Conseil d'Administration comprendra 9 membres indépendants aux termes du règlement intérieur sur les 11 membres élus par l'Assemblée Générale.

RÔLE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'Administration **détermine les grandes orientations** de l'activité de la Société. À ce titre, il examine et approuve les **grandes orientations stratégiques** du Groupe.

Il veille à la mise en œuvre de ces orientations par la Direction Générale.

Sous réserve des pouvoirs attribués aux Assemblées Générales d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle, par ses délibérations, les affaires qui la concernent.

Le règlement intérieur rappelle qu'au nombre des **pouvoirs propres** attribués par la loi au Conseil d'Administration figurent notamment le choix des dirigeants mandataires sociaux, la fixation des conditions de rémunération et d'exercice de leurs mandats, la nomination de l'Administrateur Référent, la convocation de l'Assemblée Générale, la fixation de l'ordre du jour et des projets de résolutions, l'établissement des comptes et du Rapport annuel de gestion, l'établissement de ses règles de fonctionnement (création de Comités, répartition des jetons de présence, etc.). Le Conseil exerce également les **pouvoirs qui lui sont délégués par l'Assemblée Générale des actionnaires**, notamment en matière d'attribution d'options ou actions de performance, émissions de valeurs mobilières, programme de rachat d'actions, épargne salariale ou émission d'obligations simples.

RELATIONS AVEC LA DIRECTION GÉNÉRALE

Le règlement intérieur fixe les règles de **limitation des pouvoirs de la Direction Générale**, en définissant les seuils à partir desquels l'autorisation préalable du Conseil d'Administration pour certaines décisions importantes, conformément à l'article 13 des statuts, est requise :

- cautions, avals et garanties pour un montant unitaire supérieur à 100 millions d'euros ou pour un montant annuel cumulé supérieur à 500 millions d'euros ;
- opérations externes de cessions ou d'apports (à des sociétés non contrôlées) de participations ou de Branches d'activités, certaines opérations de fusion, scission ou apport partiel d'actif, dès lors que l'opération est conclue pour un montant unitaire supérieur à 250 millions d'euros ou pour un montant annuel cumulé, pour chaque catégorie, supérieur à 400 millions d'euros ; opérations externes de cessions ou d'apports de biens immobiliers pour un montant unitaire supérieur à 80 millions d'euros ou annuel cumulé supérieur à 150 millions d'euros ;
- constitution de sûretés pour un montant unitaire supérieur à 80 millions d'euros ou pour un montant annuel cumulé supérieur à 150 millions d'euros ;
- engagements d'investissements, opérations externes d'acquisitions de nature à figurer au poste « immobilisations » du bilan, souscription à des augmentations de capital, pour un montant unitaire supérieur à 250 millions d'euros ou annuel cumulé supérieur à 400 millions d'euros ; les opérations dépassant le seuil unitaire de 250 millions d'euros, (i) d'achat portant sur des éléments non susceptibles de figurer au poste « immobilisations » du bilan, tels que achat d'électricité ou de gaz naturel, et (ii) de vente à des tiers de biens ou services d'ingénierie ou de construction, font l'objet d'une information du Conseil d'Administration, si possible ex ante, et en tout état de cause ex post ;
- opération de financement concernant le Groupe d'un montant susceptible de modifier substantiellement la structure financière du Groupe ;
- opérations susceptibles de modifier substantiellement les orientations stratégiques du Groupe.

Par ailleurs, toute remise en cause fondamentale du système d'information entraînant un développement de plus de 250 millions d'euros doit faire l'objet d'une information préalable du Conseil.

FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Information des Administrateurs : le règlement intérieur définit les modalités d'information des Administrateurs. Il précise notamment que les réunions du Conseil sont précédées de l'envoi d'un dossier préparatoire couvrant l'essentiel des points à l'ordre du jour. Le Président-Directeur Général, assisté le cas échéant des membres de la Direction Générale présente au Conseil d'Administration un rapport trimestriel sur la gestion de l'Entreprise, les projets de comptes annuels et intermédiaires

ainsi que les différents sujets nécessitant autorisation ou avis du Conseil. Tout membre du Conseil d'Administration peut demander les informations complémentaires qu'il estime nécessaires et en fait la demande au Président du Conseil.

Tenue des réunions : le règlement intérieur définit la périodicité, les règles de convocation et de participation par des moyens de visioconférence ou de télécommunication. Il précise notamment le droit de l'Administrateur Référent de demander la convocation du Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé, et les modalités de la session annuelle commune au Comité des nominations et de la gouvernance et au Comité des rémunérations qui se tient hors la présence de tout Administrateur exécutif.

Création des Comités : le règlement intérieur définit la mission et les règles de fonctionnement des trois Comités créés (voir ci-après).

Actions de formation : le règlement intérieur rappelle que sont proposées aux Administrateurs des actions de formation relatives aux métiers de l'Entreprise, notamment au travers de visites de sites ou de rencontres avec des cadres dirigeants. Sont plus particulièrement proposées aux membres du Comité d'audit et des comptes des informations sur les particularités comptables, financières et opérationnelles du Groupe. L'Administrateur représentant les salariés peut en outre bénéficier de toute formation relative à ses droits et obligations en tant qu'Administrateur, conformément à la réglementation en vigueur.

Le programme-type de formation systématiquement proposé aux nouveaux Administrateurs comporte des rencontres avec les responsables de chacune des grandes lignes d'activité et des principales fonctions centrales, éventuellement accompagnées de visites de sites ; les Administrateurs peuvent en outre demander à rencontrer à tout moment chacun des membres du Comité Exécutif.

PARTICIPATION DES REPRÉSENTANTS DES SALARIÉS AU CONSEIL

Avec voix délibérative

L'Administrateur représentant les salariés désigné par le Comité de Groupe France en 2014, est soumis à l'ensemble des dispositions du règlement intérieur régissant les droits et obligations des Administrateurs rappelés ci-dessus. Il siège au Conseil avec voix délibérative. Il a bénéficié depuis sa nomination de plusieurs opportunités de formation (rencontres avec des membres du Comité Exécutif ; rencontres avec des cadres dirigeants en marge du voyage à Houston en 2014).

En application du décret du 3 juin 2015, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, le Conseil d'Administration a défini le temps alloué à l'Administrateur représentant les salariés pour (i) la préparation des réunions (15h/réunion) et (ii) la formation (20h/an ou 80h cumulées sur la durée du mandat). Ce temps est considéré comme du temps de travail effectif et rémunéré comme tel. Dans ce cadre et en accord avec l'intéressé, le Conseil a arrêté le programme de formation, interne pour la fin de l'exercice 2015 et externe pour 2016.

Dans le cadre de l'accord passé avec les différentes parties prenantes (voir ci-dessous) et en application des dispositions en vigueur dans le Groupe applicables à l'ensemble des salariés exerçant des fonctions au sein des Conseils d'Administration des sociétés du Groupe, il a été convenu que l'Administrateur salarié ne serait pas bénéficiaire de jetons de présence.

Concernant la participation éventuelle de l'Administrateur représentant les salariés à un Comité, la pratique dans la Société est habituellement de laisser un temps d'adaptation aux nouveaux Administrateurs avant de proposer un mandat au sein d'un Comité. Le Comité des nominations et de la gouvernance examine, au cas par cas, l'opportunité de proposer aux nouveaux Administrateurs la participation à l'un des trois Comités, selon le calendrier le plus approprié (voir tableau de synthèse sur l'application du Code AFEP/MEDEF page 139).

Le Comité d'entreprise européen est l'organe compétent si un deuxième siège devait être pourvu.

Avec voix consultative

La loi du 14 juin 2013 qui institue l'Administrateur représentant les salariés ramène en principe à un le nombre de délégué du Comité central d'entreprise participant au Conseil avec voix consultative dès lors que le nombre de membres du Conseil élus par l'Assemblée Générale n'excède pas 12.

À la demande des représentants du personnel et avec l'accord du Conseil d'Administration, il a été convenu dans le cadre d'un accord passé avec les différentes parties prenantes que deux délégués du Comité central d'entreprise (et non un comme le prévoit la loi) continueraient de participer aux réunions avec voix consultative, cette participation s'ajoutant à celle de l'Administrateur salarié siégeant avec voix délibérative ; l'objectif de cet accord est de permettre une représentation équilibrée des organisations syndicales les plus représentatives au Conseil.

En conséquence de l'accord précité, deux membres du Comité central d'entreprise délégués par ce Comité ont eu la possibilité d'assister avec voix consultative à toutes les séances du Conseil d'Administration tenues au cours de l'exercice 2015. Les délégués reçoivent les mêmes documents que ceux remis aux Administrateurs à l'occasion de ces réunions. En réunion, les délégués sont à même d'exprimer leur avis sur les questions débattues.

Une réunion préparatoire en présence du Directeur Général Adjoint et du Secrétaire du Conseil a lieu systématiquement avant chaque séance du Conseil. Cette réunion préparatoire est l'occasion pour le Directeur Général Adjoint de passer en revue avec l'Administrateur représentant les salariés et les délégués du Comité central d'entreprise la totalité du dossier du Conseil et de commenter les points à l'ordre du jour. Pour les participants, elle est l'occasion d'exprimer leurs interrogations et premiers commentaires.

ÉVALUATION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION / SESSION ANNUELLE DU COMITÉ DES NOMINATIONS ET DE LA GOUVERNANCE ET DU COMITÉ DES RÉMUNÉRATIONS

Le règlement intérieur prévoit que :

« Le Conseil veillera à procéder périodiquement à une évaluation de sa composition, de son organisation et de son fonctionnement ainsi qu'à ceux de ses Comités. Un point sera fait par le Conseil sur ce sujet une fois par an et une évaluation formalisée sous l'autorité du Président du Conseil d'Administration réalisée tous les trois ans. Dans le cadre de l'évaluation du Conseil, les Administrateurs seront sollicités afin d'indiquer s'il leur paraît nécessaire que le mode d'exercice de la Direction Générale de la Société soit réexaminé. »

Il est procédé tous les ans à une évaluation du fonctionnement du Conseil en alternant une année, un questionnaire complet d'évaluation donnant lieu à un document de synthèse et à l'adoption de recommandations d'actions ; l'année suivante, un questionnaire visant à porter une appréciation sur les actions mises en œuvre au regard des recommandations formulées. Dans la continuité des évaluations formelles, réalisées en dernier lieu en 2013, une évaluation complète du fonctionnement du Conseil d'Administration et de ses Comités a été réalisée en 2015. La synthèse des réponses présentée par le Président du Comité des nominations et de la gouvernance au Conseil de février 2016 fait apparaître une appréciation globalement très positive du fonctionnement du Conseil où la liberté d'expression était de nouveau soulignée comme un élément fort. Les points particulièrement appréciés des Administrateurs ont été : (i) le suivi des grands dossiers (notamment Airgas en 2015), (ii) la tenue de réunions sur site (réunion à Aix en Provence orientée sur l'activité Santé en 2015) et (iii) la qualité des dossiers. Quelques points d'attention ressortent de l'ensemble de l'enquête portant sur le mélange de compétences au sein du Conseil à réexaminer après l'acquisition faite aux États-Unis, l'information fournie entre deux réunions et le support retenu pour la version électronique du dossier qui devra être revu en faveur d'un dispositif plus aisé.

Compte tenu du caractère collégial du Conseil, le questionnaire d'évaluation concentre son évaluation sur la contribution collective des membres au fonctionnement du Conseil. Toutefois, afin d'améliorer les pratiques du Groupe en assurant la conformité au Code AFEP/MEDEF, le questionnaire 2015 a été complété pour inviter les Administrateurs à porter une évaluation sur la participation des Administrateurs à l'élaboration des réflexions du Conseil d'Administration. En tout état de cause, la contribution de chaque Administrateur est appréciée par le Comité des nominations et de la gouvernance puis par le Conseil d'Administration à l'occasion du renouvellement des mandats d'Administrateur et membre de Comités.

Concernant la possibilité pour des Administrateurs non-exécutifs de se réunir hors la présence des Administrateurs exécutifs, le règlement intérieur prévoit que :

« En vue d'un échange sur les questions relatives à la performance et aux conditions de rémunération du Président-Directeur Général ou des Directeurs Généraux Délégués, une session annuelle commune au Comité des nominations et de la gouvernance et au Comité des rémunérations est en outre organisée, hors la présence des Administrateurs exécutifs. Elle est convoquée et présidée par l'Administrateur Référent qui dirige la séance, le cas échéant, sur la base des comptes rendus des travaux et recommandations présentés par chaque Comité. L'Administrateur Référent rend compte de cette réunion au Conseil d'Administration appelé à délibérer sur ces questions ».

(Voir ci-dessus, « Unicité des fonctions de Direction ».)

La session a lieu en janvier ; il en est rendu compte au Conseil d'Administration de février (voir ci-après le compte rendu d'activité de l'Administrateur Référent, pages 136-137).

TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 2015

En 2015, le Conseil d'Administration s'est réuni sept fois avec un taux de présence, effective ou par téléphone, de 97,7 % de ses membres. La réunion de septembre consacrée au suivi des grandes orientations stratégiques et à l'activité Santé s'est tenue sur une journée entière à Aix-en-Provence. À l'occasion de ce déplacement de deux jours, les Administrateurs ont été invités à se familiariser avec l'ensemble des métiers de la Santé (prestations à domicile, back-office, stands de démonstration des différents produits et services, table ronde avec des professionnels de la Santé, rencontres avec les cadres dirigeants en charge) et revoir la stratégie R&D dans cette activité.

Le suivi de l'acquisition d'Airgas s'est effectué dans le cadre de mesures de gouvernance renforcées (voir page 131).

L'activité du Conseil s'est développée autour des points suivants :

Suivi de la gestion courante du Groupe

Le suivi de la gestion courante du Groupe est assuré notamment par :

- l'examen des rapports trimestriels d'activité présentés par la Direction Générale, des comptes sociaux et consolidés annuels et semestriels en présence des Commissaires aux comptes permettant de déterminer la politique de distribution ;
- l'examen régulier de la situation financière du Groupe, et plus particulièrement de la stratégie de financement et d'endettement ;
- l'examen des comptes rendus des réunions des Comités ;
- les décisions concernant notamment les investissements requis pour le développement du Groupe à moyen terme et les capacités correspondantes de financement, le programme obligataire ;
- la politique de rachat/annulation d'actions ;
- l'attribution du programme d'options de souscription d'actions et d'attribution d'actions de performance ;
- l'examen, à chaque séance, du compte rendu fait sur les acquisitions, cessions et grands dossiers en cours ;
- l'examen des documents sociaux : bilan social et documents de gestion prévisionnelle ;
- la préparation de l'Assemblée Générale Annuelle (ordre du jour, projets de résolution, Rapport annuel de gestion et autres rapports ou sections figurant dans le Document de référence émanant du Conseil d'Administration ou approuvés par lui ; réponses aux questions écrites des actionnaires) ;
- les questions relatives aux ressources humaines, et notamment la mise en œuvre en 2015 d'un dispositif en faveur des salariés des entités françaises en application de la loi en faveur des revenus du travail du 3 décembre 2008 ; la délibération annuelle sur la politique de la Société en matière d'égalité professionnelle et salariale en application de la loi du 27 janvier 2011, et l'association des salariés dans le cadre du processus de consultation du Comité central d'entreprise sur les orientations stratégiques de l'Entreprise en application de la loi du 14 juin 2013 ;
- l'examen annuel des conventions réglementées en cours.

Suivi des grandes orientations du Groupe sur des points significatifs

Dans le cadre des présentations faites par la Direction Générale ainsi que par certains cadres dirigeants, le Conseil d'Administration s'est plus particulièrement penché en 2015 sur :

- (i) les **questions relatives à la stratégie** et notamment les grandes lignes du nouveau programme d'entreprise moyen terme, la stratégie de développement dans l'activité Santé, le suivi d'un projet d'Ingénierie, enfin l'acquisition d'Airgas ;
- (ii) les **questions de gouvernance** concernant l'évolution de la composition du Conseil et ses Comités, le suivi de la gestion des risques dans le cadre d'une articulation avec les travaux du Comité d'audit améliorée comportant cette année l'examen en Conseil des risques spécifiques à l'activité Santé ; le renouvellement des commissaires aux comptes ; l'évolution de la politique de rémunération long terme des collaborateurs et dirigeants ; la limite d'âge statutaire des dirigeants ;
- (iii) les questions relatives à la **responsabilité sociale de l'Entreprise**, notamment dans le cadre d'une présentation spécifique et discussion en Conseil de la stratégie RSE du Groupe.

Le suivi de l'acquisition d'Airgas a été assuré dans le cadre de mesures de gouvernance renforcées : tenue de réunions du Conseil exceptionnelles entièrement consacrées à ce dossier ; création au sein du Conseil conformément aux recommandations de l'AMF d'un Comité ad hoc composé de 4 administrateurs indépendants chargés d'évaluer le projet et d'en suivre le déroulement ; tenue d'une réunion exceptionnelle du Comité d'audit pour examiner l'analyse des risques du projet et passer en revue l'analyse de valorisation réalisée par une institution financière externe indépendante. Ces mesures ont permis au Conseil d'Administration de confirmer à l'unanimité son accord sur l'ensemble de la transaction.

Fonctionnement des organes sociaux

Concernant le fonctionnement des organes sociaux, outre l'application du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, la Société s'attache à refléter l'environnement international dans lequel le Groupe exerce ses activités.

Concernant la Direction Générale :

L'équipe dirigeante réunit, autour de Benoît Potier, Président-Directeur Général, Pierre Dufour, Administrateur et Directeur Général Délégué et Jean-Pierre Duprieu, Directeur Général Adjoint.

Contrat de travail / mandat social du Président-Directeur Général et du Directeur Général Délégué

Conformément au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF qui recommande que les Présidents-Directeurs Généraux des sociétés cotées ne cumulent pas un contrat de travail avec leur mandat social, Benoît Potier a mis fin à son contrat de travail depuis le 5 mai 2010.

Pierre Dufour, désormais en charge de la Direction du pôle de Francfort, a mis fin à son contrat de travail français fin 2013. Outre ses mandats d'Administrateur et Directeur Général Délégué de la Société, Pierre Dufour exerce désormais les fonctions de gérant de l'entité allemande animant les activités du Groupe à partir de Francfort et ne bénéficie plus de la protection du droit du travail.

Rémunération

Le Conseil a déterminé la politique de rémunération applicable aux dirigeants mandataires sociaux et notamment l'évolution de la politique de rémunération long terme qui est détaillée dans la section sur les rémunérations ci-après pages 147 et suivantes. Les éléments de rémunération dus ou attribués aux dirigeants mandataires sociaux au titre de 2015 exposés dans cette section sont soumis au vote consultatif des actionnaires lors de l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016.

Obligation de détention d'actions

Les règles de détention d'actions fixées par le Conseil d'Administration sont détaillées dans la section sur les rémunérations ci-après.

Concernant le Conseil d'Administration lui-même :

Composition

Nomination – Renouvellement de mandats :

- Le Conseil a pris acte de l'achèvement des mandats de Gérard de La Martinière et Cornelis van Lede à l'issue de l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 conformément au règlement intérieur du Conseil d'Administration. Le Conseil a proposé à l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 de renouveler pour quatre ans le mandat de Siân Herbert-Jones et de nommer comme nouveau membre du Conseil Geneviève Berger.

- Suite à l'Assemblée Générale du 6 mai 2015, le Conseil a revu la composition des Comités : il a nommé Madame Siân Herbert-Jones Présidente et Madame Sin-Leng Low membre du Comité d'audit et des comptes ; il a nommé Monsieur Jean-Paul Agon Président et Madame Annette Winkler membre du Comité des rémunérations. Monsieur Jean-Paul Agon est également devenu membre du Comité des nominations et de la gouvernance.

Le Conseil a pris acte de la démission en fin d'année de Paul Skinner mettant fin au conflit d'intérêts généré par le processus de sélection des commissaires aux comptes, compte tenu de sa participation au Public Interest Body de PwC. Paul Skinner a été vivement remercié pour sa forte contribution aux travaux du Conseil et des Comités.

- Le Conseil a proposé à l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016 de renouveler pour quatre ans les mandats de Karen Katen et Pierre Dufour qui arrivent à échéance. Le Conseil a proposé à la même Assemblée de nommer comme nouveau membre du Conseil Brian Gilvary.

Cette proposition résulte d'un processus de recrutement, piloté par le Comité des nominations et de la gouvernance, avec l'assistance d'un Conseil externe, qui s'est déroulé sur plusieurs mois. Ce processus comporte (i) l'identification par le Comité des profils susceptibles de répondre aux règles de composition du Conseil définies dans le règlement intérieur, (ii) une présélection des candidats potentiels, et (iii) se poursuit par des entretiens individuels avec le ou les candidats présélectionnés. Ainsi, plusieurs membres du Comité et Benoît Potier se sont entretenus individuellement avec Brian Gilvary ; il a été rendu compte de ce processus en Conseil avant discussion puis décision.

Jetons de présence

Le Conseil a fixé pour 2015 la formule de répartition entre ses membres des jetons de présence dans le cadre de l'enveloppe de 1 000 000 euros par exercice autorisée, en dernier lieu, par l'Assemblée Générale du 7 mai 2014 (voir la présentation détaillée dans la section sur les rémunérations ci-après pages 151-152).

Évaluation (voir ci-dessus)

- Le Conseil a procédé en 2015 à une évaluation de son fonctionnement dans le cadre d'une nouvelle enquête complète.
- Le Conseil a procédé à l'évaluation de l'indépendance de chacun de ses membres.

Chaque séance donne lieu à l'établissement d'un dossier préparatoire couvrant l'essentiel des points à l'ordre du jour et remis plusieurs jours avant la réunion ; depuis 2013 le dossier est également accessible sous format électronique. Pour les grands sujets de fond, une note de synthèse très complète est établie. En cours de séance, une présentation synthétique des points est alors réalisée par les membres de la Direction Générale ou le Directeur Financier Groupe, laissant large place aux échanges et discussions. La réunion de septembre tenue à Aix-en-Provence a été l'occasion pour les membres du Conseil d'entendre les membres du Comité Exécutif et cadres dirigeants en charge des activités Santé, et notamment de l'innovation dans cette activité. Elle a également permis aux Administrateurs, grâce aux temps réservés aux échanges avec les équipes dirigeantes et des professionnels de la Santé et aux visites du centre logistique et de patients d'appréhender la dynamique et variété des actions du Groupe dans cette activité. Les Commissaires aux comptes sont également entendus lors des séances d'examen des comptes. Les présentations font l'objet de questions et sont suivies de débats avant mise au vote des points à l'ordre du jour. Un compte rendu écrit détaillé est ensuite remis aux membres pour examen et commentaires avant approbation du Conseil d'Administration lors de la réunion suivante.

LES COMITÉS

Le Conseil d'Administration a créé trois Comités :

Le Comité d'audit et des comptes

Le Comité d'audit et des comptes était composé au 31 décembre 2015 de quatre membres : Siân Herbert-Jones, Président du Comité, Paul Skinner, Thierry Peugeot et Sin Leng Low. Tous les membres, y compris le Président, sont indépendants.

Les membres du Comité allient leurs compétences dans le domaine de la Direction de l'entreprise et le domaine économique et financier (voir les parcours professionnels dans les notices bibliographiques des Administrateurs page 185 et suivantes). Expert-comptable de formation, ayant pratiqué en cabinet d'audit pendant 13 ans (PwC) Siân Herbert-Jones rejoint le groupe Sodexo en 1995 au sein duquel elle exerce les fonctions de Directeur Financier du Groupe de 2001 à décembre 2015. Siân Herbert-Jones apporte au Comité sa grande expérience financière.

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité doit être composé de trois à cinq membres du Conseil d'Administration dont au moins les deux tiers sont indépendants.

MISSION

« Le Comité a pour objet de préparer les délibérations du Conseil d'Administration en examinant les points suivants et en lui rendant compte de son examen :

En se faisant rendre compte :

Conjointement et séparément, afin de recouper des points de vue différents par :

- les Directions Finance & Contrôle de gestion et Juridique ;
- la Direction du Contrôle Général et de l'Audit ;
- les auditeurs externes.

Concernant les points suivants :

- organisation et procédures existantes dans le Groupe ;
- leur fonctionnement effectif ;
- la façon dont les états financiers et les comptes sont établis.

À l'effet d'établir :

- par recoupement des points de vue recueillis, en utilisant leur business judgment, à partir de leur expérience professionnelle, un **jugement raisonnable** concernant :
 1. comptes et méthodes comptables utilisés (leur conformité par rapport aux standards de référence, reflet sincère et complet de la situation du Groupe, transparence, lisibilité, cohérence dans le temps) ;
 2. existence et fonctionnement d'organisations et de procédures de contrôle adaptées au Groupe permettant l'identification et la gestion raisonnable des risques encourus et d'en rendre compte ;
 3. l'organisation de la fonction d'audit interne, les plans d'interventions et d'actions dans le domaine de l'audit interne, les conclusions de ces interventions et actions et les recommandations et suites qui leur sont données ;
 4. le choix et le renouvellement des auditeurs externes, examen de la procédure d'appel d'offres, avis sur le choix des auditeurs et la rotation des associés, examen des honoraires proposés, informations sur la totalité des honoraires perçus avec indication des honoraires perçus pour des missions hors du contrôle légal.

Le Comité :

1. recueille les commentaires de la Direction Générale sur ces différents points. Il entend le Directeur Général ou les Directeurs Généraux Délégués à la demande du Comité ou à la demande des intéressés ;
2. rend compte au Conseil d'Administration de ses travaux en lui faisant part de problèmes éventuellement rencontrés, des observations faites à la Direction Générale et des progrès accomplis par rapport à ces observations. »

Le Comité se réunit au moins trois fois par an, en tout état de cause avant les réunions du Conseil au cours desquelles les comptes annuels ou semestriels sont examinés.

Un premier compte rendu oral est fait au Conseil par le Président du Comité. Un compte rendu écrit de la séance, approuvé par les membres du Comité, est transmis aux Administrateurs. Le Comité peut demander à convoquer des collaborateurs du Groupe. Il peut rencontrer directement les Commissaires aux comptes ou les membres du Contrôle Général interne. Il peut se faire assister d'experts extérieurs. Le Président-Directeur Général n'assiste pas aux réunions du Comité d'audit et des comptes.

Travaux du Comité d'audit et des comptes en 2015

Le Comité d'audit et des comptes s'est réuni six fois avec un taux de présence, effective ou par téléphone, de ses membres de 95,9 %.

- Le Comité a examiné les comptes consolidés annuels et semestriels et les comptes sociaux annuels et a pris connaissance de la situation financière, situation de la trésorerie ainsi que des engagements de la Société. Il a plus particulièrement revu, lors de la présentation faite par le Directeur Financier Groupe, les provisions, les postes « Autres produits et charges opérationnels », les flux de trésorerie, l'imposition, l'exposition aux risques et les postes hors bilan. Il a revu les projets de présentation aux analystes relatifs aux comptes.
- En outre, le Comité a entendu les présentations des Commissaires aux comptes soulignant les points essentiels des résultats et des options comptables retenues et pris note de leurs conclusions.
- Le Comité a examiné en début d'année le montant des honoraires versés aux Commissaires aux comptes au titre de l'exercice précédent.

- Le Comité a revu plus particulièrement la politique de financement du Groupe, la dette et la gestion des liquidités.
- Il a été également rendu compte au Comité, de façon régulière, des principales missions menées par le Contrôle Général, du suivi des actions correctives entreprises, des grandes orientations du Contrôle Général pour l'exercice suivant. Dans ce cadre, le Comité a revu les grandes orientations du Plan Éthique du Groupe (bilan de l'année en cours ; orientations pour l'année suivante). Le Comité a également suivi de façon régulière le processus de déploiement de la démarche maîtrise des risques dans le Groupe. Il a examiné la cartographie des risques du Groupe et son évolution. Le Comité a pris connaissance de la partie du présent rapport concernant les Procédures de contrôle interne et de gestion des risques et recommandé son approbation par le Conseil d'Administration.
- Suivant une pratique ancienne dans le Groupe, le Comité est en charge d'assurer le suivi de la gestion de la totalité des risques identifiés par le Groupe, même si une attention particulière est portée aux risques comptables ou financiers ; une méthodologie de suivi de chaque typologie de risques identifiée par le Groupe (intégrant notamment l'identification des organes et procédures de gestion et de contrôle) ainsi qu'un calendrier approprié (revue annuelle ou à intervalles réguliers plus espacés selon les typologies) ont été définis. En fin d'exercice, le Comité s'assure que l'ensemble des risques identifiés sur la cartographie devant faire l'objet d'une revue périodique font l'objet d'un examen par le Comité d'audit selon la périodicité retenue. Le programme de travail établi pour l'exercice 2016 s'inscrit dans cette démarche. Il a été présenté au Conseil pour discussion. Des thématiques qui pourront être présentées en Conseil ont été proposées pour améliorer l'articulation des travaux du Comité et du Conseil sur ce sujet.
- Par ailleurs, des présentations spécifiques ont été faites au Comité sur les points suivants : évolution de l'organisation de l'Ingénierie & Construction ; suivi d'un projet d'Ingénierie ; méthodologie retenue pour le programme d'efficacité ; émissions de CO₂ : bilan et reporting ; évolution en matière de IT ; protection des sites/salariés ; gestion du risque d'accident industriel majeur ; suivi des actions de sensibilisation au respect des règles de concurrence et de gestion des pratiques des affaires, litiges et risques fiscaux.
- Les mandats des commissaires aux comptes arrivant à échéance à l'assemblée générale de mai 2016, le Comité d'audit a piloté la procédure de sélection incluant un appel d'offres (examen de l'étendue de l'appel d'offres, du cahier des charges et des critères de sélection ; présélection de 3 candidats au vu des résultats de l'appel d'offres ; audition des candidats finalistes ; recommandation au Conseil). Un point sur le sujet et l'avancement du processus a été fait à chaque réunion du Comité. Une réunion spécifique supplémentaire dédiée à l'audition des candidats finalistes s'est tenue en octobre.
- Par ailleurs une réunion spécifique supplémentaire du Comité s'est tenue sur l'acquisition Airgas (voir page 131).

Chaque réunion donne lieu à l'établissement d'un dossier envoyé plusieurs jours avant la réunion et désormais également

disponible sous forme électronique et est précédée d'une réunion préparatoire à laquelle participent le Président du Comité assisté du Secrétaire du Comité, le Directeur Financier Groupe et le Directeur du Contrôle Général Groupe. En séance, chaque présentation effectuée en présence du Directeur Général Adjoint par le Directeur Financier Groupe, le Contrôle Général, le cadre dirigeant spécialiste de la question traitée ou les Commissaires aux comptes lors des séances relatives à l'examen des comptes donne lieu à un débat. Un compte rendu oral puis écrit de chaque réunion est établi pour le Conseil d'Administration.

Le Président du Comité est destinataire des synthèses des rapports d'audit interne. Par ailleurs, les membres du Comité s'entrelient seuls hors la présence des représentants de l'Entreprise avec les Commissaires aux comptes à la suite des réunions de présentation des comptes.

Compte tenu de la présence, au sein du Comité, d'Administrateurs se déplaçant de l'étranger, les deux réunions du Comité relatives à l'examen des comptes se sont tenues, en 2015, la veille ou le matin des réunions du Conseil d'Administration ; dans ces circonstances, l'examen des comptes par le Comité n'a pu se faire au minimum deux jours avant l'examen du Conseil comme recommandé dans le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF. D'autres mesures (réunion préparatoire avec le Président du Comité plus d'une semaine avant la réunion comme indiqué ci-dessus ; mise à disposition des dossiers y compris sous forme électronique aux membres du Comité cinq à sept jours à l'avance) permettent toutefois aux membres d'examiner les comptes bien en amont de la réunion. Cette question est en cours de réexamen pour les exercices futurs. Les réunions du Comité relatives aux comptes seraient prévues 24h à 48h avant le Conseil, avec la possibilité d'une participation éventuelle des membres non-résidents par téléphone ou visioconférence. En 2016, la réunion du Comité relative aux comptes annuels s'est tenue deux jours avant le Conseil.

Le Comité des nominations et de la gouvernance / l'Administrateur Référent

Le Comité des nominations et de la gouvernance était composé au 31 décembre 2015 de trois membres : Thierry Desmarest, Président du Comité et Administrateur Référent, Jean-Paul Agon et Karen Katen. Tous les membres du Comité sont indépendants.

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité des nominations et de la gouvernance doit être composé de trois à cinq membres du Conseil d'Administration, majoritairement indépendants, suivant les critères retenus par le Conseil. Le Président-Directeur Général assiste aux réunions du Comité et est étroitement associé à ses réflexions. Toutefois, il n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel. Le Comité se réunit au moins trois fois par an. Les conclusions des réunions sont présentées par le Président du Comité pour débat et décision au Conseil d'Administration lors de la réunion suivante de ce dernier.

MISSION

Aux termes du règlement intérieur, le Comité des nominations et de la gouvernance a pour mission :

« 1. Concernant le Conseil d'Administration :

- de faire au Conseil d'Administration les propositions de renouvellement ou de nomination d'Administrateurs. Ce Comité effectue la recherche de nouveaux membres à partir de son évaluation des besoins et de l'évolution exprimée par le Conseil d'Administration, et en prenant en compte notamment le principe de recherche d'une représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Conseil d'Administration ;
- de faire au Conseil d'Administration les propositions de création et composition des Comités du Conseil ;
- d'évaluer périodiquement la structure, la taille et la composition du Conseil d'Administration et lui soumettre des recommandations concernant toute modification éventuelle ;
- le Comité revoit périodiquement les critères retenus par le Conseil pour qualifier un Administrateur indépendant ; une fois par an, il examine au cas par cas la situation de chaque Administrateur ou candidat aux fonctions d'Administrateur au regard des critères retenus et formule ses propositions au Conseil d'Administration.

2. Concernant le Président-Directeur Général ou le Directeur Général, suivant le cas :

- d'examiner, en tant que de besoin et, notamment à l'échéance du mandat concerné, la reconduction du mandat du Président-Directeur Général, ou du mandat du Président et du Directeur Général ;
- d'examiner l'évolution de ces fonctions et de prévoir, le cas échéant, les solutions de renouvellement ;
- d'examiner le plan de succession des dirigeants mandataires sociaux applicable en particulier en cas de vacance imprévisible ;
- d'examiner périodiquement l'évolution des Directeurs Généraux Délégués, d'entendre le Président-Directeur Général (ou le Directeur Général) sur les besoins et sur les propositions de remplacement éventuelles ;
- de façon plus générale, de se faire tenir informé par le Président-Directeur Général (ou le Directeur Général) de l'évolution prévisionnelle des ressources de Direction (Comité Exécutif notamment).

3. Concernant la gouvernance :

- d'examiner, à l'occasion de la reconduction du mandat du Président-Directeur Général ou du mandat du Président et du Directeur Général, ou lorsqu'une demande en ce sens est formulée par des Administrateurs dans le cadre de l'évaluation du Conseil, l'opportunité de maintenir la réunion (ou la dissociation) de ces fonctions ;
- d'examiner l'évolution des règles de gouvernement d'entreprise notamment dans le cadre du code auquel la Société se réfère et d'informer le Conseil d'Administration de ses conclusions ; de suivre l'application des règles de gouvernement d'entreprise définies par le Conseil d'Administration et de s'assurer de l'information donnée aux actionnaires sur ce sujet ;
- de préparer l'évaluation du fonctionnement du Conseil prévue par le règlement intérieur ;
- d'examiner les questions d'éthique que le Comité d'audit et des comptes, le Conseil d'Administration ou son Président pourraient décider de lui renvoyer ;
- de veiller au bon fonctionnement des organes de gouvernance et notamment à la transmission des informations demandées par les Administrateurs indépendants ;
- d'assister, à leur demande, le Président et le Directeur Général dans leurs rapports avec les Administrateurs indépendants, et d'être l'organe de dialogue visant à prévenir les situations éventuelles de conflits au sein du Conseil.

Il peut, en tant que de besoin, demander l'aide d'experts extérieurs, la Société devant alors lui accorder les moyens financiers correspondants.

L'Administrateur Référent, sur délégation du Président du Comité lorsque lui-même n'exerce pas la Présidence du Comité, conduit les travaux du Comité concernant les points de gouvernance précités : l'Administrateur Référent peut formuler toutes propositions et faire part de toutes suggestions qu'il juge nécessaires dans ce domaine. Plus particulièrement, l'Administrateur Référent anime au sein du Comité la mise en œuvre des diligences visant à identifier et analyser les éventuelles situations de conflits d'intérêts au sein du Conseil ; il porte à l'attention du Président du Conseil d'Administration les éventuelles situations de conflits d'intérêts ainsi identifiées.

Il rend compte de ces travaux au Conseil d'Administration. »

Les pouvoirs et missions de l'Administrateur Référent sont décrits à la section « Unicité des fonctions de Direction » ci-avant.

Travaux du Comité des nominations et de la gouvernance en 2015

Le Comité des nominations et de la gouvernance s'est réuni trois fois en 2015 avec un taux de présence, effective ou par téléphone, de 100 % de ses membres.

Concernant le Conseil d'Administration

Le Comité a examiné les perspectives souhaitables d'évolution de la composition du Conseil d'Administration à court et moyen terme.

Il a recommandé de proposer le renouvellement du mandat d'Administrateur de Siân Herbert-Jones à l'Assemblée Générale des actionnaires du 6 mai 2015 et celui de Karen Katen et Pierre Dufour à l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

Il a continué de piloter la procédure de recherche et d'appréciation des candidatures possibles, notamment féminines, qui a conduit à proposer à l'Assemblée Générale des actionnaires du 6 mai 2015 la nomination de Geneviève Berger et à l'Assemblée générale des actionnaires du 12 mai 2016 la nomination de Brian Gilvary (voir la description de son parcours page 196).

Le Comité a recommandé de modifier les statuts concernant les limites d'âge du Président et du Directeur Général pour que celles-ci soient conformes aux pratiques de place. Il a recommandé de porter la limite d'âge pour l'exercice des fonctions de Président du Conseil d'Administration de 68 ans à 70 ans (72 ans en cas de circonstances exceptionnelles) et les fonctions de Directeur Général de 63 ans à l'âge légal (actuellement 65 ans).

Il a formulé ses recommandations concernant la détermination du temps de préparation et la formation à allouer à l'administrateur représentant les salariés pour l'exercice de son mandat.

Concernant les Comités/groupe de travail

Le Comité a examiné la composition des Comités/groupe de travail suite aux modifications intervenues dans la composition du Conseil à l'issue de l'Assemblée générale de mai 2015 et a recommandé de nouvelles nominations.

Concernant la Direction Générale

Le Comité a examiné le scénario envisagé en cas de remplacement de la Direction Générale en situation d'urgence et recommandé la formalisation d'une procédure spécifique sur ce point.

Le Comité a examiné la composition de la Direction Générale et du Comité Exécutif et leurs perspectives d'évolution ainsi que le vivier des jeunes à haut potentiel.

Concernant la gouvernance

Le Comité a étudié la situation personnelle de chaque membre du Conseil d'Administration au regard des critères d'indépendance définis dans le règlement intérieur. Il a réexaminé la position du Conseil concernant les critères d'indépendance et notamment le critère relatif à la durée des mandats excédant 12 ans recommandé par le Code qui à ce jour n'est pas retenu et formulé ses recommandations. En outre, il a examiné le tableau récapitulatif des flux (achats et ventes) intervenus au cours de l'exercice écoulé entre les sociétés du groupe Air Liquide d'une part et les sociétés du Groupe au sein duquel un Administrateur d'Air Liquide (ou candidat proposé à ces fonctions) détient également un mandat social ou exerce des fonctions. Il a formulé ses recommandations au Conseil.

Il a revu les recommandations du Rapport annuel de l'AMF sur le gouvernement d'entreprise publié le 9 novembre 2015 et du Rapport du Haut Comité de gouvernement d'entreprise d'octobre 2015 (y compris le guide d'application du Code AFEP/MEDEF émis par le HCGE en décembre 2015) et formulé ses recommandations au regard des pratiques suivies par la Société. Il a examiné le projet du présent rapport et recommandé son approbation par le Conseil d'Administration.

Il a examiné le tableau des écarts des pratiques du Groupe par rapport au Code qui figure page 139. Il a constaté que les écarts relatifs à l'évaluation du Conseil constatés les précédentes années qui portaient sur les points suivants : (i) « mesurer la contribution effective de chaque Administrateur aux travaux du Conseil du fait de sa compétence et de son implication dans les délibérations » (article 10.2 du Code) et (ii) la recommandation visant à ce « que les Administrateurs non-exécutifs se réunissent périodiquement hors la présence des Administrateurs exécutifs ou internes » (article 10.4), avaient donné lieu à une mise en conformité par la Société au cours de l'exercice, et ne figurent donc plus dans le tableau (voir la section Évaluation du Conseil d'Administration pour le premier point et les informations relatives à la session annuelle mixte ci-dessous pour le second).

Mission de l'Administrateur Référent : compte rendu d'activité

L'activité de l'Administrateur Référent au cours de l'exercice a porté sur les points suivants :

- L'Administrateur Référent a conduit les travaux du Comité des nominations et de la gouvernance concernant les missions de gouvernance confiées au Comité et notamment :
 - l'examen des pratiques de la Société au regard des recommandations de l'AMF/HCGE figurant dans leurs rapports 2015 respectifs ;
 - l'examen des attentes des actionnaires exprimées à l'occasion de l'Assemblée Générale des actionnaires du 6 mai 2015 par une analyse des votes des résolutions plus spécifiques de l'exercice (Say on Pay, conventions réglementées) ; des recommandations concernant les actions à mener notamment pour renforcer le dialogue avec les investisseurs institutionnels ont été proposées au Conseil,

- l'examen, suite à l'évolution de la réglementation concernant les conventions réglementées, de toutes les conventions en cours dans une perspective d'ensemble ;
- la préparation du questionnaire d'évaluation du fonctionnement du Conseil qui comportait une rubrique spécifique permettant à chaque Administrateur de s'exprimer sur les contributions individuelles des Administrateurs aux réflexions du Conseil. L'Administrateur Référent a présenté au Conseil de février 2016 une synthèse des appréciations portées sur le fonctionnement du Conseil et des recommandations formulées par le Comité qui ont donné lieu à débat.
- L'Administrateur Référent a analysé puis conduit et animé l'examen par le Comité des nominations et de la gouvernance du conflit d'intérêts potentiel déclaré par un membre du Comité d'audit et des comptes dans le cadre du processus de sélection des Commissaires aux comptes ; il en a rendu compte au Conseil après échange avec le Président-Directeur Général ; il a pris acte de la démission de l'administrateur concerné en fin d'exercice.
- D'une façon générale, l'Administrateur Référent s'est entretenu de façon très régulière avec le Président-Directeur Général sur tous les sujets de gouvernance significatifs de l'exercice ; il s'est également entretenu longuement avec les Administrateurs indépendants, notamment en marge de la réunion d'Aix en Provence, veillant notamment à la bonne information des Administrateurs ayant nouvellement rejoint le Conseil.
- Enfin l'Administrateur Référent a présidé en janvier 2016 la session annuelle mixte réunissant les Administrateurs du Comité des nominations et de la gouvernance et du Comité des rémunérations hors la présence de tout membre exécutif. Cette session a permis un échange sur les travaux du Conseil concernant les points ayant particulièrement marqué la vie du Groupe et de son Conseil en 2015. Au cours de cette discussion a été souligné l'excellent suivi apporté aux grands dossiers d'actualité au cours de l'année écoulée (Airgas, activité Santé),

ainsi que des questions liées à l'organisation du Groupe, ses règles internes et leur évolution. D'une façon générale, a été mis en valeur l'équilibre entre les sujets traités au cours de l'année, et le caractère très complet des analyses effectuées dans leurs différentes composantes (opérationnelles, financières), ainsi que l'atmosphère des débats au sein du Conseil et des Comités, et le caractère professionnel et ouvert des échanges. L'Administrateur Référent a rendu compte de cette réunion au Conseil de février 2016.

- Il a rendu compte de son activité au Conseil de février 2016.
- Au cours de l'exercice l'Administrateur Référent a participé à la totalité des réunions du Conseil (7 réunions dont celle d'Aix en Provence ayant nécessité 2 jours de présence), du Comité des nominations et de la gouvernance qu'il préside (3 réunions), du Comité des rémunérations (3 réunions), ainsi qu'aux réunions du Groupe de travail « Relations Actionnaires », et du Comité ad hoc créé dans le cadre de l'acquisition Airgas (voir page 131). Il a présidé la réunion annuelle mixte des Comités des nominations et de la gouvernance et des rémunérations.

Le Comité des rémunérations

Le Comité des rémunérations était composé, au 31 décembre 2015, de trois membres : Jean-Paul Agon, Président du Comité, Thierry Desmarest et Annette Winkler. Tous les membres du Comité sont indépendants.

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité des rémunérations doit être composé de trois à cinq membres du Conseil d'Administration majoritairement indépendants. Le Président-Directeur Général n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel. Le Comité se réunit au moins trois fois par an. Les conclusions des réunions sont présentées par le Président du Comité pour débat et décision au Conseil lors de la réunion suivante de ce dernier.

MISSION

Aux termes du règlement intérieur, le Comité des rémunérations a pour mission :

- « d'examiner la performance et l'ensemble des éléments composant la rémunération y compris stock options, ou autres moyens de rémunération différée, retraite et de façon générale conditions d'emploi du Président-Directeur Général ou du Président et du Directeur Général ainsi que des Directeurs Généraux Délégués et de faire les recommandations correspondantes au Conseil d'Administration ;
- de proposer, le cas échéant, les rémunérations du ou des Vice-Présidents ;
- d'examiner la politique de rémunération et de retraite appliquée aux cadres dirigeants et notamment au Comité Exécutif ;
- d'examiner les propositions de la Direction Générale concernant les attributions de stock options, et autres systèmes d'intéressement liés au cours de l'action aux autres collaborateurs du Groupe et de proposer au Conseil d'Administration leur attribution ;
- d'examiner et de proposer au Conseil d'Administration la répartition entre les Administrateurs des jetons de présence.

Il peut, en cas de besoin, demander l'aide d'experts extérieurs, la Société devant alors lui accorder les moyens financiers correspondants. »

Travaux du Comité des rémunérations en 2015

Le Comité des rémunérations s'est réuni trois fois en 2015 avec un taux de présence, effective ou par téléphone, de 100 % de ses membres. Le Président-Directeur Général n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel. En Conseil, les comptes rendus du Comité des rémunérations sont faits par le Président du Comité.

Rémunérations des dirigeants/politique d'incitation à long terme

Le Comité a formulé des recommandations en vue de la fixation par le Conseil de la part variable des membres de la Direction Générale relative à l'exercice achevé en fonction de l'évolution des résultats et de l'appréciation de la performance individuelle. Il a formulé des recommandations concernant la rémunération fixe et les formules encadrant la rémunération variable des membres de la Direction Générale applicables au nouvel exercice. Conformément à sa recommandation antérieure, il s'est en particulier assuré qu'un critère Responsabilité Sociale et Environnementale soit structurellement inclus dans les objectifs personnels fixés pour la détermination de la part variable des dirigeants mandataires sociaux.

Le Comité a examiné les éléments de la politique d'incitation à long terme et formulé des recommandations d'évolution visant notamment à ouvrir les actions de performance aux dirigeants et à favoriser dans le choix des outils, à volume constant, l'attribution d'actions de performance, en réduisant à due concurrence le nombre d'options attribuées.

Sur cette base le Comité a recommandé à sa réunion de septembre, (i) le plan 2015 d'Attribution d'actions de performance, ouvert pour la 1^{re} fois aux dirigeants mandataires sociaux et membres du Comex comportant un renforcement des conditions de performance, calculées sur une période de trois ans désormais identiques à celles applicables au Plan d'options de souscription, (ii) le plan 2015 d'options de souscription d'actions, comportant des conditions de performance applicables à tous les bénéficiaires d'options pour la totalité des options attribuées. Les conditions de performance comprennent un élément de comparaison relative dans le critère du rendement pour l'actionnaire. Elles seront désormais fixées en début d'année afin de respecter une période de référence de 3 années pleines. Le Comité a revu les règles de conservation d'actions. Le Comité a examiné les mesures de transparence de la communication et formulé ses recommandations pour une présentation du Say on Pay par le Président du Comité en Assemblée Générale.

Il a revu l'ensemble des conventions réglementées en cours concernant les dirigeants mandataires sociaux.

Le Comité a formulé ses recommandations concernant les projets de résolutions soumis au vote consultatif de l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016 sur les rémunérations 2015 des dirigeants mandataires sociaux en application des recommandations du Code AFEP/MEDEF (Say on Pay).

Jetons de présence

Le Comité a formulé des recommandations concernant le niveau des jetons de présence à attribuer au titre de l'exercice 2015 dans le cadre du montant global autorisé par l'Assemblée Générale des actionnaires.

Responsabilité sociale de l'Entreprise

Le Comité a recommandé une nouvelle opération d'épargne salariale à réaliser lorsque les contraintes réglementaires le permettront.

Gouvernement d'entreprise

Le Comité a passé en revue les pratiques suivies par la Société au regard des recommandations du Rapport annuel de l'AMF concernant la rémunération des dirigeants des sociétés cotées publié le 9 novembre 2015 et du Rapport du Haut Comité de gouvernement d'entreprise d'octobre 2015 (y compris le guide d'application du Code AFEP/MEDEF émis par le HCGE en décembre 2015) et formulé ses recommandations.

L'ensemble des travaux du Comité a contribué à la détermination par le Conseil de la politique de la rémunération des dirigeants exposée de façon très détaillée dans la section sur les rémunérations ci-après (voir détails sur chacun des points dans la section sur les rémunérations en page 147 et suivantes). Après examen, le Comité a recommandé l'approbation de cette section par le Conseil d'Administration.

GROUPE DE TRAVAIL RELATIONS ACTIONNAIRES

Le groupe de travail Relations Actionnaires créé en 2013, présidé par Benoît Potier et dont sont également membres Thierry Desmarest et Paul Skinner, s'est réuni une fois au cours de l'exercice pour examiner la stratégie actionnariale du Groupe, en particulier au regard de l'acquisition d'Airgas et de son financement (voir page 131). Ses recommandations ont été présentées en Conseil.

PARTICIPATION DES ACTIONNAIRES À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

En application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, il est précisé que les modalités particulières relatives à la participation des actionnaires à l'Assemblée Générale figurent aux articles 5 à 10 et 18 et 19 des statuts de la Société (reproduits en pages 346 à 353 du présent Document de référence).

ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UNE INCIDENCE EN CAS D'OFFRE PUBLIQUE

En application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, il est précisé que les éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique sont exposés et expliqués conformément aux dispositions de l'article L. 225-100-3 du Code de commerce en pages 357-358 du présent Document de référence.

APPLICATION DU CODE DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE AFEP/MEDEF : TABLEAU DE SYNTHÈSE

L'Air Liquide applique le Code AFEP/MEDEF à l'exception des recommandations suivantes :

Recommandations	Pratique de L'Air Liquide et justification
Critères d'indépendance des Administrateurs Article 9.4 : Pour être qualifié d'indépendant, un Administrateur : ■ ne doit pas avoir été « salarié ou dirigeant mandataire social de la Société, ni salarié ou Administrateur de sa société mère ou d'une société que celle-ci consolide et ne pas l'avoir été au cours des cinq années précédentes » ; ■ ne doit pas « être Administrateur de l'Entreprise depuis plus de 12 ans ».	Le Conseil d'Administration a considéré que les anciens salariés ou dirigeants de la Société ne peuvent être considérés comme indépendants, même si la cessation de leurs fonctions remonte à plus de cinq ans (cf. page 126). Le Conseil n'a pas estimé que l'exercice d'un mandat pendant plus de 12 ans fait perdre sa qualité d'indépendance au membre concerné. Au cœur de l'activité des gaz industriels figurent des projets d'investissement à forte intensité capitalistique dans le cadre de contrats de longue durée, typiquement de 15 ans mais parfois de 20 ou 30 ans. Une expérience au sein du Conseil dans la durée permet donc de suivre le cycle de développement du Groupe sur le long terme et donc de formuler un jugement éclairé et critique sur les décisions d'investissement à prendre pour assurer la croissance du futur. Après réexamen de la question lors de sa séance de février 2015, le Conseil a décidé de ne pas modifier les critères d'indépendance retenus à ce jour. Le Groupe est toutefois attaché au respect des meilleures pratiques de gouvernance. Dans une perspective de moyen terme tenant compte de la planification des modifications devant intervenir dans la composition du Conseil, le Conseil d'Administration a confirmé être prêt à procéder à un réexamen de ce critère sur une base régulière et notamment au moment du renouvellement du mandat des Administrateurs concernés (cf. page 126).
Comité d'audit Article 16.2.1 : « Les délais d'examen des comptes doivent être suffisants (au minimum deux jours avant l'examen par le Conseil) ».	Compte tenu de la présence, au sein du Comité d'audit, d'Administrateurs se déplaçant de l'étranger, les réunions du Comité relatives à l'examen des comptes se sont tenues, en 2015, la veille ou le matin des réunions du Conseil d'Administration. D'autres mesures (réunion préparatoire avec le Président du Comité plus d'une semaine avant la réunion ; mise à disposition des dossiers y compris sous forme électronique aux membres du Comité cinq à sept jours à l'avance) permettent toutefois aux membres d'examiner les comptes bien en amont de la réunion. Cette question est en cours de réexamen pour les exercices futurs. Les réunions du Comité relatives aux comptes seraient prévues 24h à 48h avant le Conseil, avec la possibilité d'une participation éventuelle des membres non-résidents par téléphone ou visioconférence (cf. page 134). En 2016, la réunion du Comité relative aux comptes annuels s'est tenue deux jours avant le Conseil.
Comité des rémunérations Article 18.1 : « Il est conseillé qu'un Administrateur représentant les salariés soit membre du Comité ».	Un Administrateur représentant les salariés désigné par le Comité de Groupe France participe aux réunions du Conseil depuis juillet 2014. La pratique dans la Société est habituellement de laisser un temps d'adaptation aux nouveaux Administrateurs avant de proposer un mandat au sein d'un Comité. Le Comité des nominations et de la gouvernance examine, au cas par cas, l'opportunité de proposer aux nouveaux Administrateurs la participation à l'un des trois Comités, selon le calendrier le plus approprié (cf. page 129).
Article 18.2 : « Lors de la présentation du compte rendu des travaux du Comité sur les rémunérations, il est nécessaire que le Conseil délibère sur les rémunérations hors la présence des dirigeants mandataires sociaux ».	Lors du Comité des rémunérations, le Président-Directeur Général n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel (cf. page 137).
Les rémunérations des dirigeants mandataires sociaux Article 23.2.4 : il convient de « conditionner, suivant des modalités fixées par le Conseil et rendues publiques à leur attribution, les actions de performance attribuées aux dirigeants mandataires sociaux à l'achat d'une quantité définie d'actions lors de la disponibilité des actions attribuées ».	Sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil a défini des obligations de conservation d'actions strictes en application de - la loi (article L. 225-185 du Code de Commerce) : le Conseil a décidé que à compter de 2015, pour chaque plan d'options/actions de performance attribué à des dirigeants mandataires sociaux, ces derniers devront conserver au nominatif jusqu'à la cessation de leurs fonctions, une quantité minimale d'actions correspondant à 50 % de la plus-value d'acquisition nette de charges sociales et d'impôt de chaque levée d'options/acquisition définitive d'actions de performance. Ce pourcentage sera abaissé à 5 % dès lors que la quantité d'actions détenues représenterait un montant au moins égal à 3 fois la rémunération annuelle brute fixe du dirigeant ; et - la règle interne définie par le Conseil d'Administration depuis 2008, par laquelle les dirigeants mandataires sociaux doivent détenir un nombre d'actions équivalent à deux fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Président-Directeur Général et une fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Directeur Général Délégué. Cette obligation subsistera tant qu'elle ne sera pas dépassée par l'effet des règles issues du Code de commerce précitées. Compte tenu des règles rigoureuses de détention d'actions ainsi mises en œuvre, l'attribution d'actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux n'est pas conditionnée à l'achat d'actions supplémentaires par les dirigeants mandataires sociaux lors de la disponibilité des actions attribuées, par exception aux recommandations du Code AFEP/MEDEF (article 23.2.4) (cf. pages 158-159).

Les écarts relatifs à l'évaluation du Conseil constatés les précédentes années portaient sur les points suivants : (i) « mesurer la contribution effective de chaque Administrateur aux travaux du Conseil du fait de sa compétence et de son implication dans les délibérations » (article 10.2 du Code) et (ii) la recommandation visant à ce « que les Administrateurs non-exécutifs se réunissent

périodiquement hors la présence des Administrateurs exécutifs ou internes » (article 10.4). Ces points ayant donné lieu à une mise en conformité par la Société au cours de l'exercice (voir la section Évaluation du Conseil d'Administration et la section Mission de l'Administrateur Référent – Session annuelle mixte), ils ne figurent plus dans le tableau ci-dessus.

Procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société

Le Président-Directeur Général a mandaté le Directeur du Contrôle Général pour rassembler les éléments constitutifs du présent rapport qui a été établi en intégrant les contributions de plusieurs Directions (notamment Financière, Contrôle Général, Juridique, Sécurité et Système Industriel...).

Le présent rapport a été communiqué aux Commissaires aux comptes et soumis à la Direction Générale qui le juge conforme aux dispositifs existants dans le Groupe. Sur recommandation du Comité d'audit et des comptes, le Conseil d'Administration l'a approuvé.

Ce rapport s'appuie sur le cadre de référence des dispositifs de contrôle interne et de gestion des risques, établi sous l'égide de l'AMF.

OBJECTIFS DU CONTRÔLE INTERNE

En complément des Principes d'action qui réaffirment les valeurs du Groupe pour chaque grand domaine (actionnaires, clients, collaborateurs...), les politiques du Groupe sont regroupées dans un Document de référence global, le BLUEBOOK, accessible aux salariés sur l'Intranet. Elles forment ainsi un ensemble de procédures de contrôle interne et de gestion des risques qui doivent être mises en œuvre par chaque entité intégrée dans les comptes consolidés du Groupe.

Le BLUEBOOK constitue le socle du dispositif de contrôle interne du Groupe.

Le dispositif de contrôle interne vise à s'assurer que :

- les activités du Groupe et les comportements de ses membres :
 - se conforment aux lois et règlements, aux normes internes et bonnes pratiques applicables,
 - s'inscrivent dans le cadre des objectifs définis par la Société notamment en matière de politique de prévention et de maîtrise des risques,
 - concourent à la préservation des actifs du Groupe ;
- les éléments d'informations financières et comptables communiqués tant en interne qu'en externe reflètent avec sincérité la situation et l'activité du Groupe et sont conformes aux normes comptables en vigueur.

D'une façon générale, le dispositif de contrôle interne du Groupe doit contribuer à la maîtrise de ses activités, à l'efficacité de ses opérations et à l'utilisation efficiente de ses ressources.

Comme tout système « d'assurance », il ne peut fournir une garantie absolue que les objectifs du Groupe seront atteints.

Dans la continuité des actions menées les années précédentes, plus de 70 entités significatives du Groupe (représentant plus de 90 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe) ont évalué en 2015 le niveau d'adéquation de leur dispositif de contrôle interne au regard du cadre de référence. Ces entités ont également mis en œuvre des actions visant à améliorer leur dispositif de contrôle au regard des orientations annuelles définies en début d'année par les zones, la Direction du Contrôle Général et la Direction Financière. Ces deux dernières animent ensemble ces actions d'améliorations et rendent compte de leur progression à la Direction Générale puis au Comité d'audit et des comptes du Groupe. Ces actions ont vocation à être élargies aux plates-formes de services partagés.

Des audits sont conduits de manière coordonnée entre la Direction du Contrôle Général et les Commissaires aux comptes, selon un programme de travail commun, pour vérifier les évaluations du dispositif de contrôle interne et la mise en œuvre effective des contrôles opérationnels clés, y compris dans les entités de petite et moyenne taille.

Par ailleurs, les entités de plus petites tailles peuvent mettre en œuvre leurs actions d'améliorations du contrôle interne en s'appuyant sur un référentiel de principes de contrôles clés adapté.

Le Groupe a poursuivi en 2015 les efforts engagés visant à améliorer la qualité de son dispositif de contrôle interne et de gestion des risques avec notamment :

- la refonte en cours des organisations, des process et des outils afin d'améliorer le suivi et l'exécution des projets d'Ingénierie & Construction, dans un environnement de projets de complexité croissante et de taille plus significative ;
- suite à la nomination en 2014 d'un délégué à la conformité aux règles du commerce international, la publication dans le BLUEBOOK de procédures visant à déployer les bonnes pratiques dans ce domaine ainsi que le renforcement progressif d'un réseau de correspondants à travers le Groupe pour mieux sensibiliser les entités au contexte réglementaire ;

- la nomination d'un délégué à la conformité dans le domaine de la Santé, plus exposé aux contraintes réglementaires dans certains pays ;
- le déploiement progressif du système d'alerte éthique permettant à tout salarié du Groupe (plus de 43 000 à fin 2015) de signaler rapidement une déviation au Code de conduite ;
- la démarche initiée visant à la simplification des outils d'auto-évaluation du contrôle interne, un meilleur partage des orientations et priorités annuelles entre les différents acteurs du contrôle interne, et une coordination renforcée des actions entre la Direction Financière, la Direction de l'Audit Interne et les auditeurs externes ;
- dans le cadre de la migration vers des outils numériques plus collaboratifs, une sensibilisation renforcée des utilisateurs à la protection des informations sensibles tant en interne et qu'en externe. Ces actions s'inscrivent dans le cadre du programme pluriannuel de Sûreté Numérique décrit ci-après.

ORGANISATION

L'organisation du Groupe se déploie dans un contexte de très grande continuité dans la stratégie dont le principal moteur est la croissance interne des activités.

Cette stratégie est relayée par une gestion qui s'appuie sur des objectifs à moyen terme déclinés par métiers, et par un pilotage des activités orienté autour d'objectifs budgétaires annuels déclinés jusqu'au plan individuel.

L'organisation s'appuie sur :

- des entités qui assurent la gestion opérationnelle de leurs activités dans les pays où le Groupe est implanté ;
- des zones géographiques qui supervisent et suivent la performance des entités sous leur responsabilité et qui veillent également à la bonne mise en œuvre de la stratégie et au maintien des grands équilibres financiers ;
- des Branches d'activité mondiales :
 - qui proposent les objectifs stratégiques à moyen terme des activités qu'elles représentent, soumis à la Direction Générale,
 - qui ont la responsabilité du Marketing, de la Politique Industrielle, et de la bonne adéquation des compétences à leur domaine d'activité,
 - dont le membre du Comité Exécutif qui en a la charge, préside les séances des Comités ressources et investissements (RIC) qui décident des investissements et ressources nécessaires présentés par les zones géographiques.

Par ailleurs, le Groupe a engagé une déconcentration de certaines fonctions au sein de trois pôles (Francfort, Houston et Shanghai) qui permettent le rapprochement de Branches d'activité, de fonctions Holding et Groupe et des Directions des zones concernées. Cette organisation est complétée par des fonctions Holding et Groupe qui recouvrent en particulier les trois fonctions

de contrôle clés rapportant de façon indépendante à la Direction Générale :

- la Direction Financière, qui est responsable :
 - de la fiabilité des informations financières et comptables,
 - de la gestion des risques financiers et fiscaux du Groupe,
 - de la formalisation et du suivi des objectifs du Groupe par le contrôle de gestion à partir des données financières produites par les équipes comptables et des analyses réalisées par les équipes financières des différentes entités ;
- la Direction du Contrôle Général qui :
 - apporte expertise et assistance aux entités dans la démarche de maîtrise des risques (décrite ci-dessous), et en élabore une synthèse Groupe,
 - vérifie la bonne application des procédures de contrôle interne et de gestion des risques dans le cadre des audits qu'elle réalise selon un programme présenté au préalable au Comité d'audit et des comptes du Groupe. Ce programme, établi en s'appuyant sur l'analyse des risques, fait l'objet d'un suivi régulier de ce même Comité d'audit et des comptes. Les rapports d'audit sont systématiquement suivis de plans d'action correctifs, supervisés par un membre du Comité Exécutif. Ces rapports et leur suivi font également l'objet de communication et d'échanges périodiques avec les Commissaires aux comptes,
 - aide les entités du Groupe à veiller au respect des valeurs éthiques du Groupe notamment par les actions de formation et de sensibilisation, ainsi que par le traitement des cas de fraudes et déviations,
 - guide, à travers la Direction de la Sûreté Numérique qui lui est rattachée, les entités du Groupe dans l'identification et la protection de leurs données et applications numériques (définitions de règles, expertise et conseil dans le déploiement, contrôle de la bonne mise en œuvre) ;
- la Direction Juridique, qui identifie les risques juridiques, émet des guides et codes internes et veille à leur bonne application. Elle suit l'évolution des principaux litiges. Elle gère les assurances.

Enfin, cette organisation s'appuie sur un système de pouvoirs et de délégations de la Direction Générale :

- aux membres du Comité Exécutif et aux responsables de certains départements et services pour définir leur pouvoir d'engagements et de paiements sur les opérations commerciales (de ventes ou d'achats) ;
- à certains responsables d'entités ou de sites en France pour assurer la prévention et la maîtrise des risques industriels en matière d'hygiène et de sécurité ;
- à certains responsables financiers pour assurer la sécurité des transactions et des flux financiers.

Les dirigeants des différentes filiales du Groupe exercent leurs responsabilités sous le contrôle des Conseils d'Administration et dans le respect des lois et règlements applicables dans les pays où ils opèrent.

DISPOSITIF DE GESTION DES RISQUES

Pour assurer la pérennité dans le développement de ses activités, le Groupe doit veiller en permanence à la prévention et à la bonne maîtrise des risques (principalement industriels et financiers) auxquels il est exposé.

Dans ses métiers, la maîtrise des risques industriels doit s'appuyer sur une constante priorité accordée à la sécurité et sur une recherche permanente de la fiabilité des installations.

La maîtrise des risques financiers requiert un contrôle strict des investissements ainsi qu'une gestion financière et comptable prudente et rigoureuse.

La démarche de maîtrise des risques qui est formalisée depuis 2009 vise à assurer :

- l'identification régulière des différents types de risques (industriels, financiers et autres) encourus par le Groupe dans l'exercice de ses activités, évalués selon un double critère du dommage potentiel et de la probabilité d'occurrence ;
- l'évaluation du niveau de maîtrise de chaque risque selon une échelle commune eu égard à la qualité des politiques, des organisations, des processus et des contrôles en place ;
- l'avancement des principaux plans d'action pour limiter ces risques, en focalisant le suivi sur un nombre limité de priorités.

Ce processus de Maîtrise des Risques en trois volets (cartographie, niveaux de maîtrise, plans de mitigation) couvre plus de 70 entités représentant plus de 90 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

Au sein de la Direction du Contrôle Général, la Direction Maîtrise des Risques anime cette démarche en s'appuyant sur :

- des ressources dédiées par les zones géographiques et Branches d'activité, pour d'une part, piloter la démarche dans leurs périmètres respectifs de responsabilité (et sous la surveillance des Conseils d'Administration des entités concernées), et d'autre part, donner une synthèse « zone ou Branche d'activité » ;
- les travaux des membres du Comité des risques qu'elle anime. Ce Comité réunit les grandes fonctions support du Groupe qui apportent leur expertise aux zones et Branches d'activité. Il se tient deux fois par an sous la Présidence de la Direction Générale pour, d'une part, rendre compte de la progression des actions engagées notamment sur les priorités retenues, et d'autre part, pour établir une synthèse Groupe de la maîtrise des risques.

Le Comité d'audit et des comptes revoit la maîtrise des risques dans le Groupe à partir des présentations qui lui sont faites :

- sur l'avancement de la démarche (présentation annuelle) ;
- sur chaque grand système de maîtrise des risques selon un programme pluriannuel défini en fonction des enjeux ;
- sur les synthèses d'audit interne de ces systèmes de maîtrise des risques.

En complément, le Conseil d'Administration garde toute faculté pour se faire également présenter directement certains systèmes de maîtrise des risques.

ACTIVITÉS DE CONTRÔLE

Les activités de contrôle visent à s'assurer de la bonne mise en œuvre et du respect des procédures de contrôle interne, et s'appuient notamment sur un pilotage très strict des investissements et des engagements du Groupe avec :

- un examen détaillé et centralisé (au-delà de certains seuils) des demandes d'investissements ainsi que des engagements contractuels à moyen et long terme qui peuvent y être associés ;
- un contrôle des décisions d'investissements assuré par un suivi tant des autorisations accordées que des contributions attendues puis réalisées durant les premières années. Par ailleurs, les filiales ont l'obligation de reporter tout dépassement de budget et de mettre en œuvre les actions correctives visant à préserver la rentabilité des investissements concernés ;
- des analyses plus approfondies (revues comparatives pré- et post-réalisation) de la rentabilité de certains investissements significatifs.

Les principales procédures de contrôle interne et de gestion des risques établies et diffusées par la Société dans le BLUEBOOK ont pour objet :

1. D'assurer la sécurité des personnels, produits et installations ainsi que la fiabilité des opérations dans le respect des lois et règlements, pour prévenir les accidents

Pour ce faire, la Société dispose d'un système de gestion industrielle (IMS) qui s'appuie sur :

- la responsabilisation des Directions des différentes entités du Groupe dans la mise en œuvre de ce système ;
- l'émission de procédures clés d'organisation et de gestion visant à assurer :
 - la conformité aux réglementations,
 - la maîtrise de la conception,
 - la maîtrise des risques industriels,
 - la gestion de l'hygiène, de la santé et de l'environnement,
 - la formation et l'habilitation du personnel,
 - la gestion des procédures d'exploitation et de maintenance,
 - la gestion des achats industriels,
 - la gestion des modifications,
 - l'analyse et le traitement des incidents et accidents,
 - le contrôle de l'efficacité du système par des audits et des revues de Direction,
 - des standards techniques partagés dans les entités du Groupe.

La base documentaire de l'IMS fait l'objet d'une mise à jour et d'un enrichissement permanents.

La Direction Sécurité et Système Industriel et les Directions Industrielles des Branches d'activité mondiales concernées animent et contrôlent cette politique en s'appuyant notamment sur :

- des actions continues de sensibilisation et d'information des équipes au travers de formations spécifiques et par la diffusion mensuelle d'un bulletin de communication sécurité disponible sur l'Intranet du Groupe ;
- différents tableaux de bord permettant de suivre la performance en matière de sécurité et de fiabilité des opérations, ainsi que le déploiement de certains standards clés du Groupe ;
- des audits de processus conduits par la Direction Sécurité et Système Industriel pour vérifier les conditions de mise en œuvre et la conformité des opérations aux exigences de l'IMS ;
- des audits techniques conduits par les Directions Industrielles pour s'assurer de la conformité des opérations aux règles de sécurité et règles techniques du Groupe.

L'évolution des performances sécurité et du degré de conformité des opérations aux exigences d'IMS fait l'objet d'un suivi régulier par le Comité Exécutif.

2. D'assurer la maîtrise des achats d'énergie, notamment en termes de disponibilité et d'adossement sur les engagements du Groupe envers ses clients

Pour ce faire, la politique de gestion de l'énergie définit les règles en matière d'achats d'énergie et les processus de décision qui y sont associés. Le Comité Groupe « Enrisk » revoit les stratégies d'achat des entités, valide les engagements les plus significatifs qui lui sont soumis et s'assure de la bonne application des politiques concernées.

Chaque mois, ce Comité Groupe « Enrisk » réunit notamment le Directeur de la Branche d'activité mondiale Grande Industrie, le Directeur Énergie, et le Directeur Financier Adjoint du Groupe.

Les comptes rendus du Comité sont communiqués à la Direction Générale.

3. D'assurer la protection des données et des applications informatiques du Groupe

La Politique de Sûreté Numérique fixe les règles fondamentales d'identification et de traitement des enjeux de sécurité numérique et précise les rôles et responsabilités dans ce domaine. Elle est complétée par :

- des procédures décrivant notamment comment sécuriser les données et les applications, détecter et traiter les incidents ;
- des codes précisant les principes à respecter par les utilisateurs et les Administrateurs informatiques.

La Direction de la Sûreté Numérique, rattachée à la Direction du Contrôle Général, qui s'appuie sur des ressources dédiées par les zones, lignes de métier et entités, anime et contrôle en interaction

avec la Direction des Services Informatiques, le déploiement de cette politique. Ce déploiement s'articule autour d'un programme opérationnel pluriannuel qui vise à définir les domaines et actions prioritaires à engager sous la supervision du Comité de sûreté numérique.

Ce programme pluriannuel vise à renforcer la protection des systèmes d'information et des données, avec notamment :

- une meilleure prise en compte de la sûreté numérique dès la phase de conception des projets, comme dimension inhérente à toute solution résultante ;
- la poursuite du traitement des vulnérabilités informatiques et de la protection des applications critiques et des informations les plus sensibles ;
- la réalisation de diagnostics et d'audits pour évaluer la qualité et l'efficacité de la protection de nos actifs numériques sensibles et la bonne mise en œuvre du programme pluriannuel.

4. D'assurer le développement des compétences et des talents dans le Groupe

À cette fin, la politique de Ressources Humaines définit les principales règles ainsi que les rôles et responsabilités des différents acteurs dans leur mise en œuvre, entre autres, pour :

- l'acquisition et la pérennisation des compétences nécessaires, notamment par le programme pluriannuel « SPRING » d'identification et de gestion des compétences critiques. Y contribuent aussi les formations dispensées sous la bannière de l'Université Air Liquide et notamment les apprentissages en ligne (e-learning) utilisés par un nombre croissant d'utilisateurs (plus de 38 000 en 2015) dans des domaines très variés (éthique, sécurité industrielle, droit de la concurrence...) ;
- l'accompagnement des salariés dans leur développement personnel avec la poursuite du déploiement des outils d'amélioration relatifs au pilotage des programmes de formation (LMS : Learning Management System), à la gestion des carrières et des compétences (TMS : Talent Management System) et à la communication des opportunités d'évolution (TAS : Talent Acquisitions System) ;
- la mesure et la reconnaissance des performances et des contributions pour l'ensemble des salariés. Au-delà des politiques de rémunération, des dispositifs Groupe spécifiques valorisent par exemple la filière d'expertise technique (Technical Community Leaders), les inventeurs (programme de reconnaissance des inventeurs) ou les entrepreneurs.

5. D'assurer dans le Groupe le respect des lois, règlements et règles de gestion internes notamment aux plans juridique et de la propriété intellectuelle

- Avec la politique juridique Groupe, qui intègre :
 - une procédure Groupe relative aux Pouvoirs (limitations et délégations) à l'usage des entités du Groupe ;

- une procédure Groupe, sur la gouvernance des filiales (Conseils d'Administration) ;
 - un Guide des Assurances destiné à l'ensemble des entités du Groupe ;
 - des Codes Groupe en matière de bon comportement pour le respect du droit de la concurrence (dont Europe, États-Unis), accompagnés de réunions de conformité au droit de la concurrence, des audits sans préavis et des e-learning ;
 - un Code Groupe rappelant les règles de bon comportement pour prévenir le risque de corruption, et des procédures associées, accompagné de réunions de formation régulières ;
 - une notice, précisant les règles à respecter pour assurer la prévention du délit d'initié ;
 - différents guides contractuels (pour la Grande Industrie, l'Ingénierie et la Construction, l'Industriel Marchand, l'Électronique, et les Financements) ou de conduite (pour la Santé).
- Au plan de la propriété intellectuelle avec une politique Groupe et des procédures visant à :
- assurer le respect par Air Liquide des brevets valides des tiers dans ses différents domaines d'activité ;
 - assurer la protection du patrimoine intellectuel du Groupe, en protégeant les inventions, les designs, et les marques du Groupe à partir de leur identification (sur base déclarative) ainsi que dans le contexte des partenariats ou d'autres relations avec des tiers, à des fins d'innovation ;
 - gérer les obligations du Groupe en matière de reconnaissance de ses inventeurs.

Pour ce faire, la Société s'appuie sur une Direction de la Propriété intellectuelle, constituée de professionnels, localisés au siège et dans les principaux pays.

6. De gérer les risques financiers et fiscaux

La gouvernance en matière de décision financière est assurée par les Comités financiers (Comité financier stratégique et Comité financier opérationnel) qui traitent, pour le premier, des questions de stratégie de financement, et pour le second, des modalités pratiques de mise en œuvre de la politique financière.

La Société a défini et revoit régulièrement les termes des procédures financières du Groupe qui interdisent toute opération spéculative en particulier sur les instruments financiers. Les procédures ont été réunies dans une politique financière Groupe. Ces procédures précisent les principes et modalités de gestion des risques financiers auxquels l'expose son activité, notamment pour :

- les risques de liquidité : la Société a défini des règles visant à assurer pour le Groupe des niveaux de « confirmation » et de diversification (par nature et par maturité) de ses sources de financement externe. Afin de limiter le montant annuel à

refinancer, le Groupe répartit dans le temps les échéances de remboursement de sa dette court et long terme ;

- les risques de contrepartie : la Société a défini des règles pour s'assurer du niveau de diversification et de solidité des contreparties financières du Groupe (limites d'engagements / rating minimum) ;
- le risque de taux d'intérêt : la Société a défini des modalités de couverture centralisée des taux d'intérêt par grande devise d'endettement (principalement EUR, USD, JPY et CNY) qui représentent près de 90 % de l'endettement net total) avec :
 - le choix des outils autorisés,
 - les processus de décision des couvertures,
 - les modalités d'exécution des transactions.

Pour les autres devises d'endettement, des règles ont été définies afin d'assurer que l'exécution des couvertures du risque de taux est conforme aux objectifs du Groupe ;

- le risque de change : la Société a défini les modalités de couverture pour ses principaux risques de change, qu'ils soient portés par les holdings ou les entités opérationnelles, en matière d'instruments de couverture autorisés, de processus de décision et d'exécution des transactions.

Ces dispositifs sont complétés par des règles de gestion de la trésorerie adaptées aux situations locales, qui ont notamment pour objectif d'assurer la sécurité des transactions et d'optimiser la gestion de la liquidité (prévisions d'encaissements/décaissements...).

L'application de cette politique financière est contrôlée par la Direction Financière. Pour ce faire, elle s'appuie d'une part sur la centralisation de la grande majorité des transactions qu'elle exécute directement (financements et gestion du risque de taux associé, couvertures sur le risque de change), et d'autre part sur la consolidation des reportings qui lui sont adressés par les différentes entités du Groupe, mensuellement ou trimestriellement selon les natures de risques.

Dans le domaine fiscal, le Groupe attache une importance particulière à la conformité aux réglementations locales dont les évolutions sont suivies par son département Fiscalité et ses Directions Financières.

7. D'assurer la fiabilité des informations financières et comptables

Pour assurer la qualité et la fiabilité des informations financières et comptables qu'il produit, le Groupe s'appuie principalement sur un ensemble de principes et de normes comptables, et sur un système de reporting comptable et de gestion cohérent, dont les données sont uniques et alimentent à la fois la consolidation globale du Groupe et les analyses par entité sous la responsabilité de Directions indépendantes, qui reportent à la Direction Financière.

Le manuel comptable Groupe, intégré à la politique financière du Groupe, définit les principales règles comptables et méthodes de consolidation applicables, et précise les formats de remontée

d'informations financières et comptables. Ce manuel est régulièrement mis à jour par la Direction Financière avec l'évolution des normes IFRS ou de leurs interprétations.

Les reportings de gestion et les reportings comptables sont établis sous la responsabilité de départements indépendants mais interactifs selon des principes et méthodes identiques :

- l'indépendance permet d'enrichir les informations et analyses à partir d'indicateurs et de données complémentaires, notamment celles liées à des caractéristiques spécifiques de chaque activité ;
- l'interactivité des organisations permet de mieux contrôler la fiabilité des informations grâce à des rapprochements systématiques et réguliers des données.

Les reportings recouvrent principalement :

- l'état mensuel de gestion dit « flash mensuel » qui détaille certains éléments du chiffre d'affaires et les principaux indicateurs financiers : compte de résultat, autofinancement, endettement net et montant des investissements accordés et engagés ;
- l'état trimestriel dit « de gestion » qui détaille les éléments principaux du compte de résultat, du bilan et du tableau des flux de trésorerie ;
- l'état trimestriel « d'analyse de la variance » qui permet d'analyser les différentes composantes de l'évolution du résultat opérationnel courant.

Ces trois documents sont établis par chaque entité de gestion selon un planning annuel préalablement défini.

Ils sont systématiquement accompagnés de commentaires d'activité établis par le Directeur et le responsable du contrôle de gestion de l'entité, et sont consolidés au niveau du Groupe avec un détail par zone géographique et par activité ;

- l'état trimestriel de consolidation comptable est établi par chaque filiale, qui doit également reporter semestriellement ses engagements hors bilan en détaillant :
 - les achats d'énergie,
 - les garanties et cautions financières,
 - tout autre engagement contractuel.

Les états mensuels et les états de consolidation comptable sont envoyés au service central de consolidation. Ce service élabore les données consolidées et travaille en liaison avec le département Contrôle de Gestion qui a pour mission d'analyser et de commenter les résultats, d'identifier et d'expliquer les écarts avec les prévisions, et de réactualiser ces prévisions.

Dans le cadre des réunions mensuelles de Direction Générale, une projection sur le reste de l'année en cours est systématiquement présentée par la Direction Financière afin d'identifier le cas échéant les écarts par rapport aux objectifs de l'année et de prendre les mesures nécessaires.

La Direction Financière s'assure par ses contrôles réguliers de la bonne application des principes et méthodes comptables dans les différentes entités du Groupe. Les normes comptables les plus complexes, notamment celles relatives aux avantages du personnel (IAS19R), aux méthodes de consolidation (IFRS10/11), et aux instruments financiers dérivés (IAS32/39, IFRS7) font l'objet de contrôles renforcés ou d'un traitement direct par la Direction Financière.

Elle s'appuie également sur les audits réalisés par la Direction du Contrôle Général avec laquelle elle communique régulièrement.

La qualité et la fiabilité des informations financières et comptables reposent également sur des systèmes d'information de plus en plus intégrés (type ERP), sur un progiciel de consolidation Groupe et sur un progiciel de trésorerie.

Le projet visant à renforcer l'harmonisation des ERP se poursuit (principalement sur les zones Asie, Amérique et Afrique / Moyen-Orient) en s'appuyant sur la définition d'un modèle de référence comptable et financier adapté aux différents métiers du Groupe.

SURVEILLANCE DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE

Le Conseil d'Administration exerce son contrôle sur la gestion du Groupe en s'appuyant sur les rapports trimestriels d'activité de la Direction Générale qui lui sont communiqués et sur les travaux du Comité d'audit et des comptes, selon des modalités et principes déjà décrits (comptes rendus, rapports...).

La Direction Générale exerce son contrôle sur la gestion des risques, notamment dans le cadre des réunions mensuelles qu'elle tient autour du Président-Directeur Général, du Directeur Général Délégué et du Directeur Général Adjoint assistés du Directeur Financier, et du Directeur Juridique qui en assure également le secrétariat.

Elle s'appuie également sur les reportings existants et sur :

- les réunions du Comité Exécutif, avec en particulier les comptes rendus de la Direction Sécurité et Système Industriel sur la performance du Groupe en matière de sécurité et sur l'avancement des actions engagées ;
- les travaux de la Direction Financière, et de la Direction du Contrôle Général qui lui sont directement rattachées ;
- les recommandations des différents Comités Groupe qu'elle a mis en place pour assurer un pilotage renforcé de certains engagements et enjeux plus significatifs (le rôle et la composition de ces Comités sont décrits ci-dessous).

Ces dispositifs de contrôle s'enrichissent d'une implication des Directions d'entités et du Comité Exécutif dans la mise en œuvre et le suivi des actions d'amélioration nécessaires au renforcement de la qualité du contrôle interne.

LE COMITÉ DES RISQUES

Ce Comité réunit les grandes fonctions support du Groupe : Directions Juridique, Financière, de la Communication, de la Sécurité et Système Industriel, des Ressources Humaines et du Contrôle Général.

Il a pour mission d'apporter diagnostic et expertise aux zones géographiques et Branches d'activité qui doivent mettre en œuvre et animer la démarche de maîtrise des risques dans leurs périmètres de responsabilité respectifs.

Il se tient deux fois par an sous la Présidence de la Direction Générale pour d'une part rendre compte de la progression des actions engagées notamment sur les priorités retenues, et d'autre part pour établir une synthèse Groupe de la maîtrise des risques.

LE COMITÉ DE SÛRETÉ NUMÉRIQUE

Ce Comité réunit les membres du Comité Exécutif en charge des opérations et des zones géographiques, ainsi que les Directeurs en charge de l'Informatique, de la Sûreté Numérique, et de la Sûreté.

Il a pour mission de fixer les orientations stratégiques et priorités du programme visant à renforcer les dispositifs de prévention et de surveillance des systèmes d'information. Il s'assure également de la mise en œuvre des actions nécessaires à l'atteinte du niveau de sécurité souhaité.

Il se tient deux fois par an sous la Présidence de la Direction Générale.

LES COMITÉS FINANCIERS

Le Comité financier stratégique

Ce Comité a pour mission de contrôler la bonne application de la politique financière du Groupe, de valider les propositions et orientations de gestion financière qui lui sont soumises, et de valider les règles de politique financière du Groupe qu'il revoit régulièrement.

Il réunit, sous l'autorité du Président-Directeur Général, le Directeur Financier du Groupe, le Directeur du Corporate Finance et M&A ainsi que le Directeur de la Trésorerie et des Financements Groupe.

Ce Comité se réunit au minimum trois fois par an et sur demande en cas de besoin.

Le Comité financier opérationnel

Ce Comité a pour mission de prendre les décisions courantes de gestion financière du Groupe, de formuler des propositions d'opérations structurantes au Comité financier stratégique, et d'assurer leur mise en œuvre lorsqu'elles sont validées.

Il réunit le Directeur Financier du Groupe, le Directeur du Corporate Finance et M&A ainsi que le Directeur de la Trésorerie et des Financements Groupe, assisté d'un Secrétaire du Comité.

Ce Comité se réunit toutes les quatre à six semaines, et les comptes rendus de ces réunions sont adressés au Président-Directeur Général.

LES COMITÉS RESSOURCES ET INVESTISSEMENTS

Ces Comités ont pour mission d'évaluer et de valider les demandes d'investissements qui leur sont soumises ainsi que les engagements contractuels à moyen et long terme et les besoins en ressources humaines qui peuvent y être associés.

Ils se tiennent une à deux fois par mois pour chacune des Branches d'activité (Grande Industrie, Industriel Marchand, Électronique et Santé). Des Comités spécifiques se tiennent aussi périodiquement pour les activités Ingénierie & Construction, Technologies de l'Information, Soudage, Plongée, ainsi que pour les nouvelles activités, technologies, et la Recherche et Développement.

Chaque séance du Comité est présidée par le membre du Comité Exécutif en charge de l'activité concernée, et réunit les Directeurs de l'activité et des zones concernés par l'investissement, ainsi que les représentants de la Direction Financière du Groupe.

Les décisions de ces Comités sont examinées et validées dans le cadre des réunions de Direction Générale.

➤ RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS ET MANDATAIRES SOCIAUX DE L'AIR LIQUIDE S.A. ^(a)

(en application de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce)

La présente section décrit la politique de rémunération applicable aux dirigeants mandataires déterminée par le Conseil d'Administration sur recommandation du Comité des rémunérations. Elle a été approuvée par le Conseil d'Administration du 15 février 2016. Elle inclut sur renvoi certaines sections relevant du Rapport du Président, regroupées ici afin de présenter une information complète dans une section unique du Document de référence, dans un souci de clarté.

Pour déterminer l'ensemble des éléments de rémunération des dirigeants mandataires sociaux, sur proposition du Comité des rémunérations, le Conseil d'Administration s'efforce de prendre en compte les principes d'exhaustivité, équilibre, benchmark, cohérence, intelligibilité et mesure recommandés par le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF. Prenant en compte plusieurs études extérieures, le Conseil d'Administration arrête une politique de rémunération fortement incitative pour les dirigeants mandataires sociaux et liée à la performance opérationnelle régulière que les actionnaires attendent d'Air Liquide dans la durée.

Cette politique de rémunération intègre des éléments incitatifs qui reflètent la stratégie du Groupe orientée vers une croissance rentable sur le long terme en agissant de manière responsable à l'égard de toutes les parties prenantes. Dans une industrie à forte intensité capitalistique, une croissance rentable sur le long terme requiert une attention constante portée à chaque décision d'investissement et à la compétitivité de chaque opération, tout en maintenant un effort continu dans la durée en faveur de l'innovation, la formation des collaborateurs, la sécurité, et les économies d'énergie. Dans ce contexte, la rémunération comporte :

- un **élément court terme**, composé d'une part fixe et d'une part variable ;
- un **élément de motivation à long terme** à travers l'attribution d'options de souscription d'actions partiellement remplacées depuis 2015 par une attribution d'actions de performance, les deux outils étant soumis en totalité aux mêmes conditions de performance calculées sur trois ans ;

■ **d'autres bénéfices** attachés à l'exercice des mandats des dirigeants mandataires sociaux, incluant :

- (i) un **régime de retraite** à prestations définies applicable aux cadres dirigeants et dirigeants éligibles,
- (ii) un **régime collectif d'assurance-vie**,
- (iii) un **régime de prévoyance**,
- (iv) des **engagements de versement d'une indemnité en cas de cessation de fonctions** à l'initiative de la Société sous réserve de conditions de performance calculées sur trois ans.

Benoît Potier, dont le contrat de travail a été résilié le 5 mai 2010, bénéficie de l'**assurance chômage des chefs et dirigeants d'entreprise**.

Le descriptif complet de tous ces éléments de rémunération est détaillé ci-après, et, lorsque les engagements concernés sont soumis à la procédure des conventions et engagements réglementés, ils figurent également dans le Rapport spécial des Commissaires aux comptes en pages 327 et suivantes. Conformément au Code AFEP/MEDEF, les éléments de rémunération des mandataires sociaux sont rendus publics après la réunion du Conseil au cours de laquelle ils sont arrêtés.

Les informations figurant dans le présent document tiennent compte des dispositions du Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP/MEDEF telles qu'interprétées par le Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise (guide d'application du Code AFEP/MEDEF mis à jour en décembre 2015 ; Rapport d'activité du Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise d'octobre 2015) et des recommandations de l'AMF figurant dans le Guide d'élaboration des documents de référence mis à jour par l'AMF le 17 décembre 2013 ainsi que dans le Rapport de l'AMF sur le gouvernement d'entreprise et la rémunération des dirigeants des sociétés cotées du 9 novembre 2015. Pour la synthèse de l'application du Code AFEP/MEDEF, voir le tableau à la fin du Rapport du Président, page 139.

En application des recommandations du Code AFEP/MEDEF, les éléments de la rémunération due ou attribuée à chaque dirigeant mandataire social au titre de 2015 sont soumis au vote consultatif de l'Assemblée Générale des actionnaires, dans le cadre d'une résolution spécifique pour chaque dirigeant mandataire social (voir tableaux du « Say on Pay » pages 166 et suivantes ci-après).

(a) Dans un souci de transparence et d'exhaustivité, toute référence à la rémunération de Pierre Dufour dans le présent document prend en compte sa rémunération au titre de ses mandats en France et en Allemagne.

Synthèse des rémunérations

DIRECTION GÉNÉRALE

Montants versés au cours des exercices 2013, 2014 et 2015

Le tableau 1 ci-dessous présente une synthèse de tous les éléments de rémunération des dirigeants mandataires sociaux correspondant aux exercices 2013, 2014 et 2015. Ces éléments sont ensuite plus amplement détaillés dans les tableaux suivants.

Tableau 1 – Synthèse des rémunérations et des options et actions de performance attribuées à chaque dirigeant mandataire social

(en milliers d'euros)	2013	2014	2015
Benoît Potier – Président-Directeur Général			
Rémunérations dues au titre de l'exercice (détaillées au tableau 2)	2 602,8	2 843,15	2 756,99
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau 4)	1 957	1 618	892,570
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau 6)	N/A	N/A	935,300
TOTAL	4 559,8	4 461,15	4 584,86
Pierre Dufour – Directeur Général Délégué			
Rémunérations dues au titre de l'exercice (détaillées au tableau 2)	1 450,8	1 669,3	1 652,725
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau 4)	1 115	922	508,765
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau 6)	N/A	N/A	533,121
TOTAL	2 565,8	2 591,3	2 694,611

Avantages court terme

La rémunération annuelle brute avant impôts de chacun des dirigeants mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A. versée par la Société (et toute société du Groupe), au titre de son mandat social pour le Président-Directeur Général et au titre de ses fonctions de dirigeant mandataire social en France et depuis 2014 en Allemagne pour le Directeur Général Délégué, y compris les avantages en nature, s'élève, au cours des exercices 2013, 2014 et 2015, aux montants indiqués dans le tableau 2 ci-après :

Tableau 2 – Récapitulatif des rémunérations de chaque dirigeant mandataire social

(en milliers d'euros)	2013		2014		2015	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
Benoît Potier – Président-Directeur Général ^(a) ^(b)						
■ rémunération fixe	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
dont jetons de présence	0	0	0	0	0	0
■ rémunération variable annuelle	1 493,8	1 653	1 734,15	1 493,8	1 646,15	1 734,15
■ avantages en nature	9	9	9	9	10,836	10,836
TOTAL	2 602,8	2 762	2 843,15	2 602,8	2 756,99	2 844,98
Pierre Dufour – Directeur Général Délégué ^(b) ^(c)						
■ rémunération fixe	635	635	650	650	650	650
dont jetons de présence	0	0	0	0	0	0
■ rémunération variable annuelle	659,8	726,8	755,3	659,8	738,725	755,3
■ avantages en nature	6	6	14	14	14	14
■ autres éléments de rémunération ^(d)	150	150	250	250	250	250
TOTAL	1 450,8	1 517,8	1 669,3	1 573,8	1 652,725	1 669,3

(a) Conformément aux recommandations du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, Benoît Potier a démissionné de son contrat de travail en mai 2010. Benoît Potier perçoit la totalité de sa rémunération au titre de son mandat social.

(b) Durant l'année 2015, le Groupe a versé à des organismes extérieurs des cotisations, au bénéfice de Benoît Potier, au titre du régime supplémentaire de retraite à cotisations définies (9 095 euros), au titre du contrat collectif d'assurance-vie (202 759 euros) et au titre du régime collectif de prévoyance (3 104 euros), et au bénéfice de Pierre Dufour, au titre du contrat d'épargne conclu par la filiale allemande (250 000 euros). La somme totale de ces cotisations s'élève à 464 958 euros. Ces régimes sont détaillés ci-après.

(c) Pour Pierre Dufour, les montants incluent pour l'exercice 2015 la rémunération due au titre de sa fonction de gérant de ALGIMS GmbH étant entendu que Pierre Dufour ne perçoit pas de rémunération d'autres sociétés du Groupe et, pour les exercices antérieurs à 2014, la rémunération due au titre de son contrat de travail en France.

(d) Versements (en milliers d'euros) par la filiale allemande d'un montant de 250 incluant une indemnité correspondant aux avantages en nature (logement) dont bénéficiait Pierre Dufour au titre de son contrat de travail en France.

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

Pour mémoire, la part fixe en 2015 est inchangée par rapport à 2014 pour Benoît Potier et pour Pierre Dufour.

Part fixe et part variable

La **part fixe** est déterminée en tenant compte du niveau de responsabilités, de l'expérience dans la fonction de Direction et en référence aux pratiques de marché.

La **part variable** dont le montant maximum est plafonné pour chacun des dirigeants mandataires sociaux à un pourcentage prédéterminé de la part fixe, repose sur des critères, qui se composent de deux critères financiers, constants depuis de nombreuses années, et d'objectifs personnels, arrêtés par le Conseil d'Administration en début d'exercice en ligne avec les priorités stratégiques du Groupe. Les résultats sont évalués, après la clôture de l'exercice, sur la base des états financiers consolidés de l'exercice et de l'évaluation de la performance de chaque dirigeant mandataire social par le Conseil d'Administration. La totalité de la part variable de la rémunération, due au titre d'un exercice, est payée l'exercice suivant, après approbation des comptes par l'Assemblée Générale des actionnaires.

La part fixe et la part variable sont examinées chaque année par le Conseil en s'appuyant sur une étude des pratiques de sociétés de taille comparable en France et de sociétés du même secteur dans le monde sur la base d'enquêtes de marché réalisées par des consultants externes.

Exercice 2015

Critères financiers

Les parts variables sont assises sur **deux critères financiers** liés à des objectifs (1) de progression du **bénéfice net par action récurrent** (hors change et hors éléments exceptionnels significatifs) et (2) de niveau de **rentabilité des capitaux employés (ROCE)**, reflétant l'importance pour le Groupe de l'équilibre entre la croissance et la rentabilité des investissements :

- (i) l'objectif de progression du BNPA récurrent est fixé en cohérence avec les performances historiques ; il tient compte

de l'ambition de croissance du Groupe et de l'environnement économique ;

- (ii) l'objectif de ROCE est fixé en valeur absolue en ligne avec les meilleures performances de l'industrie, et à un niveau significativement plus élevé que le coût moyen pondéré du capital.

Une formule d'ajustement pour chaque critère financier est prévue en cas d'écart à la hausse comme à la baisse par rapport à l'objectif fixé.

Les objectifs fixés ne sont pas rendus publics pour des raisons de confidentialité. Historiquement, le pourcentage de réalisation de l'un et l'autre de ces critères a varié entre 43 % et 141 % et s'établit en moyenne à 92 % au cours des dix dernières années.

Objectifs personnels

Les parts variables sont également assises sur des **objectifs personnels** qui comportent :

- (i) pour les deux tiers, des objectifs qualitatifs, pour l'essentiel communs aux deux dirigeants mandataires sociaux, liés au management : organisation et stratégie avec la préparation du plan 2016-2020, conduite des acquisitions et des démarrages de grands projets, préservation des équilibres financiers, progression de l'évolution des jeunes générations du Groupe et poursuite des objectifs de Responsabilité Sociale de l'Entreprise liés notamment à la sécurité, la fiabilité, au suivi du processus de maîtrise des risques et au bilan CO₂ ;
- (ii) pour un tiers, une performance individuelle.

Poids de chaque critère

Pour mémoire, au titre de 2015, la part variable exprimée en pourcentage de la part fixe peut atteindre au maximum 180 % pour le Président-Directeur Général et 140 % pour le Directeur Général Délégué. La part variable maximum en pourcentage de la part fixe est examinée chaque année et comparée à un panel de sociétés comparables françaises et internationales. Elle est réajustée le cas échéant, pour assurer la compétitivité de la rémunération monétaire totale sur le plan national et international.

Le poids de chaque critère exprimé en pourcentage de la part fixe s'établit comme suit :

(en pourcentage de la part fixe)	Benoît Potier	Pierre Dufour
Critères financiers	110 %	85 %
BNPA	65 %	50 %
ROCE	45 %	35 %
Objectifs personnels	70 %	55 %
TOTAL (maximum exprimé en pourcentage de la part fixe)	180 %	140 %

Appréciation pour 2015

Le Conseil d'Administration du 15 février 2016 a procédé à l'évaluation de la performance des dirigeants mandataires sociaux.

Critères financiers

Les résultats obtenus en 2015 ont été inférieurs aux objectifs fixés pour le **critère du BNPA récurrent** et pour le **critère du ROCE**. Le montant de la part variable, en pourcentage de la rémunération fixe, s'élève, au titre du BNPA récurrent, à 61,1 % pour Benoît Potier et 47 % pour Pierre Dufour, et au titre du ROCE, à 22,05 % pour Benoît Potier et 17,15 % pour Pierre Dufour.

Critères personnels

La performance en ce qui concerne les **objectifs personnels** des dirigeants a été jugée très bonne : la préparation du plan stratégique 2016-2020 qui sera présenté après la finalisation de l'acquisition d'Airgas a été menée à bien ; les acquisitions dans le secteur de la Santé et de l'industriel, au-delà d'Airgas, et les démarrages, ont été réalisés sans encombre. Les grands équilibres financiers ont été préservés dans un environnement instable, permettant, tout en renforçant la structure financière du Groupe, avec un strict contrôle des paiements sur investissements, de poursuivre une politique sélective d'investissements pour la croissance future. L'attention a été portée sur l'identification de jeunes managers pouvant prendre des responsabilités et la progression des jeunes hauts potentiels dans le cadre de l'évolution organisationnelle du Groupe. Enfin en matière de RSE, la sécurité a été améliorée comme en témoigne la baisse du nombre d'accidents avec arrêt qui passe de 144 en 2014 à 138 en 2015 à périmètre comparable, et en termes d'innovation, une entité regroupant les nouveaux métiers et l'organisation digitale (IDST) a été créée.

Le montant de la part variable au titre des objectifs personnels en pourcentage de la part fixe représente 66,5 % pour Benoît Potier et 49,5 % pour Pierre Dufour.

Total

Au total le montant de la part variable en pourcentage de la part fixe s'établit à 149,65 % (sur un maximum de 180 %) pour Benoît Potier, en baisse de - 5,1 % par rapport à la part variable 2014, et 113,65 % (sur un maximum de 140 %) pour Pierre Dufour, en baisse de - 2,2 % par rapport à la part variable 2014.

La rémunération part fixe et part variable totale pour 2015 est en baisse par rapport à 2014 de - 3,1 % pour Benoît Potier et de - 1,2 % pour Pierre Dufour correspondant, en moyenne annualisée sur la période 2012-2015, à une hausse de + 0,2 % et + 0,8 % par an respectivement.

(en milliers d'euros)

	Benoît Potier	Pierre Dufour
Part fixe	1 175	675

Ceci représente une hausse de + 6,8 % par rapport à 2015 pour Benoît Potier, soit + 1,7 % par an depuis la dernière augmentation, et une hausse de + 3,8 % par rapport à 2015 pour Pierre Dufour, soit + 1,9 % par an depuis la dernière augmentation.

Parts variables

Le Conseil a décidé que les **parts variables** pour 2016 resteront **assises sur les mêmes critères financiers**, les **objectifs** (i) de progression du bénéfice net par action récurrent, et (ii) de rentabilité des capitaux employés après impôts (ROCE) de la Société **étant identiques** à ceux des exercices antérieurs, hors impact de l'acquisition et du financement d'Airgas.

Au-delà s'ajouteront des **objectifs personnels** comportant :

- (i) pour les deux tiers, des objectifs qualitatifs communs aux 2 dirigeants qui prévoient notamment de finaliser l'acquisition d'Airgas, son financement notamment à travers l'augmentation

Autres éléments de rémunération

Les avantages en nature versés au bénéfice des dirigeants mandataires sociaux en 2015 comprennent, pour chacun des deux dirigeants mandataires sociaux, l'usage d'une voiture de fonction ainsi que, pour Benoît Potier, les cotisations pour la garantie sociale des dirigeants d'entreprise.

Par ailleurs, le Groupe a versé à des organismes extérieurs, pour Benoît Potier, les cotisations aux régimes supplémentaires de retraite à cotisations définies, au régime collectif d'assurance-vie et au régime collectif de prévoyance, et pour Pierre Dufour, les cotisations au titre du contrat d'épargne conclu par la filiale allemande. Le montant de ces cotisations est indiqué en bas du tableau 2.

Autres éléments de rémunération : Pierre Dufour, qui assure la Direction du pôle de Francfort, perçoit en outre un montant annuel de 250 000 euros versé par la filiale allemande qui inclut notamment pour environ la moitié, un montant correspondant aux avantages en nature (logement) dont il bénéficiait auparavant au titre de son contrat de travail en France.

Exercice 2016

Sur la base de plusieurs études portant sur la rémunération des dirigeants, réalisées par des cabinets indépendants, tant pour le marché français (grands groupes français industriels et de service) que pour le marché international (Allemagne, États-Unis), les rémunérations fixes et les principes applicables pour la détermination des parts variables de Benoît Potier et de Pierre Dufour pour 2016 ont été fixés comme suit.

Parts fixes

Afin de rester compétitif par rapport aux marchés de référence, il a été décidé de fixer le montant des **parts fixes**, qui était **inchangé depuis 2012 pour Benoît Potier, et depuis 2014 pour Pierre Dufour**, comme suit :

de capital, et son intégration, de mettre en place le plan 2016-2020, de préserver les grands équilibres financiers du Groupe avec la poursuite d'une politique sélective d'investissements, de faire progresser les jeunes managers et d'organiser les plans de succession ; enfin de poursuivre la politique de Responsabilité Sociale de l'Entreprise notamment en termes de sécurité et de fiabilité, et de préparer l'intégration CSR d'Airgas ;

- (ii) pour un tiers, une performance individuelle.

La **formule** de pondération des différents éléments constituant la part variable et le pourcentage maximal part variable sur part fixe sont inchangés pour Benoît Potier et Pierre Dufour.

Autres éléments de rémunération

Les autres éléments de rémunération perçus par Pierre Dufour au titre de son mandat en Allemagne sont maintenus (voir ci-dessus).

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Montants versés en 2014, 2015 et 2016

Le tableau 3 ci-dessous récapitule les jetons de présence (en l'absence de versement de toute autre rémunération exceptionnelle) perçus par les mandataires sociaux non dirigeants en 2014 et en 2015 ainsi que les montants des jetons de présence dus au titre de l'exercice 2015 versés en 2016 :

Tableau 3 – Jetons de présence et autres rémunérations exceptionnelles perçus par les mandataires sociaux non dirigeants et non salariés du Groupe

(en milliers d'euros arrondis)	Montants versés en 2014 au titre de l'exercice 2013	Montants versés en 2015 au titre de l'exercice 2014	Montants versés en 2016 au titre de l'exercice 2015
Alain Joly ^(a)	25	N/A	N/A
Thierry Desmarest ^(b)	63	99	103
Gérard de La Martinière ^{(c) (h)}	82	94	26
Béatrice Majnoni d'Intignano ^(d)	61	27	N/A
Cornelis van Lede ^{(e) (f)}	80	100	39
Thierry Peugeot	52	62	82
Paul Skinner	80	91	85
Karen Katen	74	67	72
Jean-Paul Agon ^(g)	43	56	65
Siân Herbert-Jones ^(c)	57	61	96
Sin Leng Low ^(f)	N/A	53	103
Annette Winkler ^(f)	N/A	46	64
Geneviève Berger ^(g)	N/A	N/A	46
TOTAL	617	756	781

(a) Mandat ayant pris fin le 7 mai 2013.

(b) Les montants indiqués incluent un complément de 10 000 euros au titre de la Présidence du Comité des nominations et de la gouvernance et la rémunération (20 000 euros) au titre des fonctions d'Administrateur Référent.

(c) Les montants indiqués incluent un complément de 20 000 euros au titre de la Présidence du Comité d'audit et des comptes (prorata temporis).

(d) Mandat ayant pris fin le 7 mai 2014.

(e) Les montants indiqués incluent un complément de 10 000 euros au titre de la Présidence du Comité des rémunérations (prorata temporis).

(f) Mandat ayant débuté le 7 mai 2014.

(g) Mandat ayant débuté le 6 mai 2015.

(h) Mandat ayant pris fin le 6 mai 2015.

Benoît Potier et Pierre Dufour ne perçoivent pas de jetons de présence au titre de leur mandat d'Administrateur. Dans le cadre de l'accord passé avec les différentes parties prenantes et en application des dispositions en vigueur dans le Groupe applicables à l'ensemble des salariés exerçant des fonctions au sein des Conseils d'Administration des sociétés du Groupe, il a été convenu que l'Administrateur salarié ne serait pas bénéficiaire de jetons de présence.

Critères

Le montant maximum des jetons de présence à allouer globalement aux membres du Conseil d'Administration a été fixé par l'Assemblée Générale du 7 mai 2014 dans sa 14^e résolution à 1 000 000 euros par exercice.

La formule de répartition retenue par le Conseil d'Administration comporte une rémunération fixe ainsi qu'une rémunération variable basée sur des montants forfaitaires par réunion qui permet de prendre en compte la participation effective de chaque

Administrateur aux travaux du Conseil, et de ses Comités/ groupe de travail ainsi qu'un montant forfaitaire par déplacement pour les Administrateurs venant de l'étranger. Pour 2015, les montants retenus se décomposent comme suit :

Rémunération fixe (pour un exercice complet)

- Chaque membre perçoit une part fixe annuelle fixée à 20 000 euros pour l'exercice 2015.
- Le Président du Comité d'audit et des comptes perçoit une rémunération fixe complémentaire annuelle de 20 000 euros.
- Chacun des Présidents du Comité des nominations et de la gouvernance et du Comité des rémunérations perçoit une rémunération fixe annuelle complémentaire de 10 000 euros.
- L'Administrateur Référent perçoit une rémunération fixe complémentaire annuelle de 20 000 euros.

Rémunération variable

La participation aux différentes réunions est rémunérée de la façon suivante :

■ une réunion du Conseil d'Administration	5 000 euros
■ une réunion du Comité d'audit et des comptes	4 000 euros
■ une réunion du Comité des nominations et de la gouvernance	3 000 euros
■ une réunion du Comité des rémunérations	3 000 euros
■ une réunion du groupe de travail « Relations Actionnaires »	3 000 euros
■ une réunion du Comité ad hoc créé dans le cadre du suivi du dossier Airgas (voir page 131)	3 000 euros

■ un déplacement pour un non-résident :

- en Europe	2 500 euros
- Intercontinental	5 000 euros

Une participation par téléphone est rémunérée pour moitié des montants forfaitaires prévus pour chaque réunion.

Les frais engagés par les non-résidents à l'occasion de leurs déplacements sont remboursés par la Société.

La rémunération variable liée à la participation aux réunions du Conseil et des Comités est prépondérante par rapport à la rémunération fixe.

La politique de distribution des jetons de présence est examinée régulièrement et réajustée le cas échéant pour assurer une rémunération compétitive sur le plan international, afin de bénéficier des compétences les meilleures et les plus adaptées sur le plan sectoriel et géographique, et d'assurer une préservation des valeurs qui ont fait le succès du Groupe sur le long terme.

Options et actions de performance

PRINCIPES D'ATTRIBUTION

Le Conseil d'Administration de L'Air Liquide, lors de sa réunion du 28 septembre 2015, a arrêté l'ensemble des plans d'actions de performance et d'options pour 2015 qui visent, au-delà de l'intéressement et de la participation, à associer davantage les collaborateurs à la performance de l'entreprise et constituent un facteur de motivation à long terme, aligné avec l'intérêt des actionnaires pour une création de valeur dans la durée. Pour la première fois, des actions de performance ont été attribuées aux dirigeants mandataires sociaux, en substitution (et non en addition) des options.

Évolution des principes

Après examen de la politique de rémunération long terme des collaborateurs du Groupe, au regard notamment des pratiques des groupes de taille équivalente, le Conseil a décidé de privilégier les actions de performance (anciennement dénommées ACAS pour « attribution conditionnelle d'actions aux salariés ») dans les volumes attribués en réduisant à due concurrence le nombre d'options attribuées. Dans ce contexte, le Conseil a décidé, conformément à l'autorisation donnée par les actionnaires le 6 mai 2015 (i) d'ouvrir les actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux ainsi qu'aux membres du Comité Exécutif jusqu'alors uniquement bénéficiaires d'options, en leur attribuant des actions de performance en substitution (et non en addition) des options ; et (ii) de favoriser l'attribution d'actions de performance pour les collaborateurs bénéficiaires jusqu'alors d'attributions mixtes ou d'options uniquement.

Le Conseil a estimé que le maintien des deux outils permet une gestion souple de la politique de rémunération. La priorité donnée

à l'action de performance, à coût quasiment équivalent pour la Société, permet cependant d'avoir recours à un outil moins dilutif et susceptible de bénéficier prochainement d'une fiscalité plus favorable.

Conformément aux engagements qui avaient été pris, l'attribution d'actions de performance, qui inclut désormais les dirigeants mandataires sociaux au nombre des bénéficiaires, a été soumise à un renforcement des conditions de performance calculées sur 3 ans avec l'ajout d'un deuxième critère lié au rendement pour l'actionnaire qui inclut deux indices de référence externes, de sorte que les conditions de performance sont identiques à celles définies pour le plan d'options de souscription ; ces conditions de performance sont applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire.

Par ailleurs, il a été vérifié avant l'attribution d'options que les conditions posées par la loi en faveur des revenus du travail (LFRT) du 3 décembre 2008 visant à associer l'ensemble du personnel France à la performance de l'Entreprise étaient remplies. En outre, conformément à la loi précitée, l'ouverture des actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux s'est accompagnée de la mise en œuvre d'un dispositif en faveur des salariés du Groupe en France au titre de l'exercice en cours. L'ensemble des salariés de la Société et 97,71 % des salariés des entités françaises du Groupe, couverts par un accord d'intéressement ou un accord de participation dérogatoire ou volontaire, ont bénéficié en 2015 d'un supplément d'intéressement ou de participation ou d'une amélioration de la formule de leurs accords. Pour L'Air Liquide SA, le montant moyen du supplément d'intéressement versé à ce titre s'est élevé à 300 euros par salarié.

Nouvelle politique d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux

Sur la base d'une attribution aux dirigeants mandataires sociaux à volume constant par rapport au plan d'options de 2014, le Conseil d'Administration a retenu pour 2015 la répartition suivante du mix actions de performance/options pour les dirigeants mandataires sociaux : 70 % options, 30 % actions de performance (voir le détail des quantités attribuées ci-après). À terme, l'objectif serait d'attribuer l'un et l'autre outil en proportion égale. La valeur IFRS d'une action de performance étant supérieure à celle d'une option, la valorisation totale de ces attributions s'élève à 1 827 870 euros pour Benoît Potier et 1 041 886 euros pour Pierre Dufour. Ces montants, en progression de 13 % par rapport à 2014, restent inférieurs de 7 % à ceux de 2013. Ils correspondent à une augmentation annuelle moyenne depuis 2008, année qui a précédé la crise, de 0,2 % pour Benoît Potier et de 4,9 % pour Pierre Dufour.

Dans le cadre des sous-plafonds autorisés par l'Assemblée Générale pour 38 mois, le Conseil d'Administration fixe des **limites annuelles pour les attributions aux dirigeants mandataires sociaux**, exprimées (i) en pourcentage du capital et (ii) en multiple de leur rémunération.

Dans le contexte d'ouverture des actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux, en substitution d'une partie des attributions d'options (et non en addition), **le Conseil a revu les quantités maximales de l'un et l'autre outil pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux** exprimées en pourcentage du capital et en multiple de la rémunération du dirigeant, conformément au Code AFEP/MEDEF. Il a ainsi été décidé :

- pour l'ensemble des dirigeants mandataires sociaux :
 - **options** : d'abaisser significativement la limite relative au nombre total des options consenties pour l'année aux 2 dirigeants mandataires sociaux à 0,05 % du capital (au lieu de 0,1 % antérieurement), dans un souci de cohérence, puisqu'une partie des options a été remplacée par des actions de performance ; par cette limite, le Conseil fixe un sous-plafond annuel sensiblement inférieur à la moyenne annuelle de celui fixé à 0,3 % du capital pour 38 mois par l'Assemblée Générale,
 - **actions de performance** : d'instaurer une limite relative au nombre total des actions de performance consenties pour l'année aux 2 dirigeants mandataires sociaux à 0,017 % du capital (également significativement inférieure à la moyenne annuelle du sous-plafond d'attribution fixé à 0,15 % du capital pour 38 mois par l'Assemblée Générale) ;
- pour chaque dirigeant mandataire social individuellement :
 - de fixer la limite maximale relative à la valeur totale cumulée IFRS des options et actions de performance consenties pour l'année à chaque dirigeant, à environ 1,5 fois (au lieu de 1 fois antérieurement) le montant de sa rémunération annuelle brute maximale.

En outre le Conseil d'Administration précise (en dernier lieu lors de sa réunion du 28 septembre 2015) que pendant les périodes de « fenêtres négatives » encadrant la publication des comptes définies par la Société, les dirigeants mandataires sociaux ne peuvent exercer les options qui leur ont été attribuées. Ces périodes d'abstention s'ouvrent 21 jours avant la date de publication des résultats pour se clore à l'issue d'un délai de trois jours après cette date. Le Conseil a précisé que ces **obligations de restriction** s'appliquent également aux actions de performance qui ne pourront être cédées par les dirigeants mandataires sociaux pendant ces mêmes périodes.

En outre, à l'occasion de l'attribution du 28 septembre 2015, en conformité avec le Code AFEP/MEDEF et selon une pratique constante dans la Société, le Conseil d'Administration a pris note de **l'engagement de Benoît Potier et Pierre Dufour**, de ne pas recourir à des opérations de **couverture de leur risque** non seulement sur les options/actions issues de levées d'options mais également sur les actions de performance attribuées, et ce pendant toute la durée de leurs mandats.

L'**obligation de conservation d'actions** imposée aux dirigeants mandataires sociaux en application des dispositions du Code de commerce est aménagée à compter du plan 2015. Elle s'applique tant aux actions issues de levées d'options qu'aux actions de performance acquises par le dirigeant mandataire social. Voir la section « Obligations de détention d'actions » pages 158-159 pour un exposé détaillé des obligations de conservation s'appliquant aux dirigeants mandataires sociaux.

L'attribution des options et des actions de performance pour 2015 a été examinée au regard de la totalité de la rémunération annuelle du dirigeant mandataire social en prenant en compte plusieurs études de marché extérieures et en veillant au respect de l'intérêt des actionnaires. L'attribution, examinée par le Comité des rémunérations en même temps que le plan d'attribution aux collaborateurs du Groupe et décidée par le Conseil d'Administration, s'effectue dans le cadre de plans annuels, arrêtés à des périodes préétablies à l'automne, sous forme d'options de souscription d'actions consenties sans décote, et d'actions de performance.

OPTIONS ATTRIBUÉES AUX DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

Conditions de performance

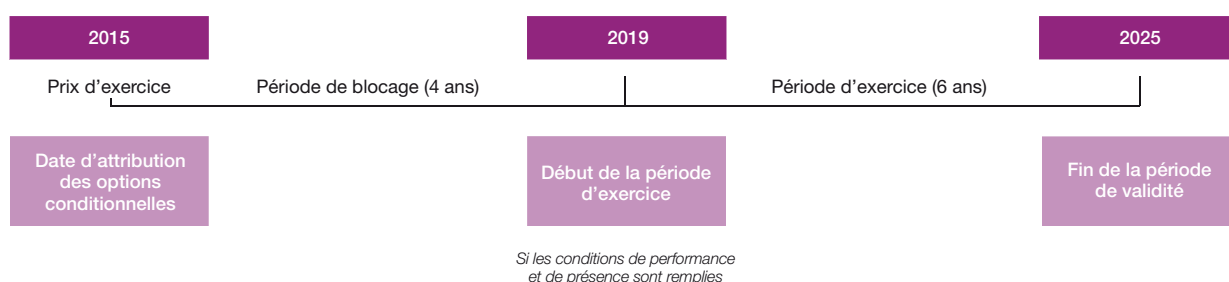
En application du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, les options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux sont, dans leur totalité, assorties de conditions de performance calculées sur trois ans. Voir la section « Conditions de performance applicables aux options et aux actions de performance attribuées en 2015 » pages 156-157 pour un exposé détaillé de ces conditions de performance.

Autres conditions

Le règlement des plans est le même pour l'ensemble des bénéficiaires d'options au sein du Groupe étant précisé que les dirigeants mandataires sociaux sont soumis depuis 2009 à des

conditions supplémentaires détaillées ci-avant. La durée du plan est de dix ans et comporte une période de blocage de quatre ans pendant lesquelles les options ne peuvent être exercées. Par ailleurs, une condition de présence dans le Groupe au moment de la levée des options est également définie.

Schéma : le mécanisme des stocks-options



Volume

Le tableau 4 fait apparaître le nombre et la valorisation des options de souscription d'actions attribuées à chaque dirigeant mandataire social par le Conseil d'Administration du 28 septembre 2015.

Tableau 4 – Options de souscription d'actions attribuées durant l'exercice 2015 à chaque dirigeant mandataire social

	Date d'attribution du Plan	Nature des options	Nombre d'options attribuées en 2015	Valorisation des options (selon la norme IFRS2) (en milliers d'euros)	Prix d'exercice (en euros)	Période d'exercice	Conditions de performance
Benoît Potier	28/09/2015	Options de souscription	70 000	892,570	105	28/09/2019 au 27/09/2025	2 conditions de performance calculées sur 3 ans : ■ BNPA récurrent ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative
Pierre Dufour	28/09/2015	Options de souscription	39 900	508,765	105	28/09/2019 au 27/09/2025	2 conditions de performance calculées sur 3 ans : ■ BNPA récurrent ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative

Les options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en 2015 représentent 0,032 % (respectivement 0,02 % pour Benoît Potier et 0,012 % pour Pierre Dufour) du nombre d'actions composant le capital. Ces attributions sont effectuées par la Société à l'exclusion de toute autre société du Groupe.

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

La juste valeur unitaire ajustée des options accordées en 2015 aux salariés et mandataires sociaux du Groupe, déterminée selon la norme IFRS2 (comme présentée dans la note 21 « Capitaux propres » en page 240) s'élève à :

- 13,30 euros pour les options soumises à conditions de performance liées aux résultats du Groupe ;

- 11,74 euros pour les options soumises à conditions de performance liées à l'évolution du cours de l'action.

Le tableau 5 fait apparaître le total des options levées par les dirigeants mandataires sociaux en 2015.

Tableau 5 – Options de souscription d'actions levées durant l'exercice 2015 par chaque dirigeant mandataire social

	Date d'attribution du Plan	Nombre d'options levées durant l'exercice	Prix d'exercice (en euros)
Benoît Potier	09/05/2007	34 111	64,03
Pierre Dufour	09/07/2008	47 159	64,66

Total des options ajustées restant à lever par les dirigeants mandataires sociaux au 31 décembre 2015

	Total des options restantes ajustées	Prix moyen (en euros)
Benoît Potier	776 433	78,28
Pierre Dufour ^(a)	381 956	80,93

(a) Options attribuées au titre de son mandat social depuis sa nomination en novembre 2007.

ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES AUX DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

aux actions de performance attribuées en 2015 » pages 156-157 pour un exposé détaillé de ces conditions de performance.

Conditions de performance

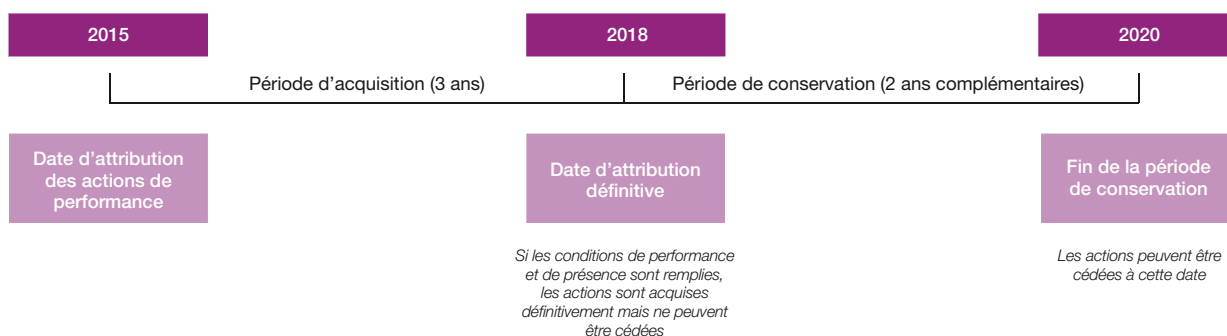
En application du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, les actions de performance attribuées aux dirigeants mandataires sociaux sont, dans leur totalité, assorties de conditions de performance calculées sur trois ans. Ces conditions de performance sont identiques à celles des options. Voir la section « Conditions de performance applicables aux options et

Autres conditions

Le plan France d'actions de performance applicable à l'ensemble des bénéficiaires en France, en ce compris les dirigeants mandataires sociaux, comporte :

- une période d'acquisition de 3 ans ;
- suivie d'une période de conservation de 2 ans pendant laquelle les actions ne peuvent être cédées.

Schéma du mécanisme des actions de performance – Plan France



Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

La condition de présence exigée pour pouvoir bénéficier des actions de performance à l'issue de la période d'acquisition est pour les dirigeants mandataires sociaux alignée sur celle qui leur est applicable dans les plans d'options, la perte des droits étant limitée aux cas de démission ou de révocation du mandat pour motif grave.

Les dirigeants mandataires sociaux sont également soumis à des conditions supplémentaires détaillées ci-avant.

Volume

Le tableau 6 fait apparaître le nombre et la valorisation des actions de performance attribuées à chaque dirigeant mandataire social par le Conseil d'Administration du 28 septembre 2015.

Tableau 6 – Actions de performance attribuées durant l'exercice 2015 à chaque dirigeant mandataire social

	Date d'attribution du Plan	Nombre d'actions de performance attribuées en 2015	Valorisation des actions de performance (selon la norme IFRS2) (en milliers d'euros)	Date d'acquisition	Date de disponibilité	Conditions de performance
Benoît Potier	28/09/2015	10 000	935,300	28/09/2018	28/09/2020	2 conditions de performance calculées sur 3 ans : ■ BNPA récurrent ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative
Pierre Dufour	28/09/2015	5 700	533,121	28/09/2018	28/09/2020	2 conditions de performance calculées sur 3 ans : ■ BNPA récurrent ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative

Les actions de performance attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en 2015 représentent 0,005 % (respectivement 0,003 % pour Benoît Potier et 0,002 % pour Pierre Dufour) du nombre

d'actions composant le capital. Ces attributions sont effectuées par la Société à l'exclusion de toute autre société du Groupe.

Tableau 7 – Actions de performance devenues disponibles durant l'exercice 2015 pour chaque dirigeant mandataire social

Non applicable à ce jour ; le premier plan d'actions de performance comptant des dirigeants mandataires sociaux parmi ses bénéficiaires a été attribué en 2015 : les actions de performance issues de ce plan deviendront disponibles en 2020.

Enfin, le Conseil du 15 février 2016 a constaté le taux de réalisation des conditions de performance définies lors de l'attribution du plan de stock options du 26 septembre 2013, dont il est rendu compte ci-après.

CONDITIONS DE PERFORMANCE APPLICABLES AUX OPTIONS ET ACTIONS DE PERFORMANCE : FIXATION, CRITÈRES, OBJECTIFS ET RÉALISATION

Le Conseil d'Administration avait donné son accord de principe sur les conditions de performance retenues pour les plans 2015 lors de sa réunion du 6 mai 2015. Les conditions de performance applicables aux options et aux actions de performance attribuées en 2015 sont détaillées ci-après.

Suite aux demandes de certains investisseurs, le Conseil d'Administration a confirmé que, à compter de 2016, les conditions de performance applicables aux plans annuels décidés à l'automne seront désormais fixées en début d'année à la réunion de février, afin de respecter une période de référence de 3 années pleines. Les conditions de performance des plans à attribuer en 2016, arrêtées dans leur principe par le Conseil du 15 février 2016, sont présentées ci-après.

Conditions de performance applicables aux options et aux actions de performance attribuées en 2015

L'attribution d'actions de performance a été soumise à un renforcement des critères de performance, avec l'ajout d'un second critère qui inclut deux indices de référence externes, de sorte que les conditions de performance soient identiques à celles définies pour le plan d'options de souscription ; ces conditions de performance sont applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire.

La méthode de calcul de la condition de performance relative au BNPA récurrent a été modifiée, afin d'éviter l'effet de seuil résultant de l'évaluation de la performance de l'année 3 par rapport à l'année 0. Un calcul de la moyenne des croissances annuelles est désormais retenu. Compte tenu de ce qui précède, l'objectif de croissance du BNPA récurrent, de date à date sur 3 ans pour les plans antérieurs, devient sur la même période de

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

3 ans un objectif de croissance en moyenne annuelle. Sous cette réserve, les conditions de performance sont identiques à celles du Plan d'options 2014.

Sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil a ainsi décidé que le nombre d'options pouvant être exercées sur le nombre total d'options ayant été attribuées, ainsi que le nombre d'actions de performance définitivement attribuées, dans le cadre des plans 2015, seront fonction :

- (i) à hauteur de 65 % des options/actions de performance attribuées, du taux de réalisation d'un objectif, fixé par le Conseil, constitué par la moyenne des croissances annuelles du bénéfice net non dilué par action du Groupe hors effet de change et hors éléments exceptionnels (« **BNPA Récurrent** ») sur les exercices 2015, 2016 et 2017 ; ce critère permettant de **mesurer l'atteinte par le Groupe de ses objectifs de croissance à moyen terme** ; l'objectif de croissance fixé tient compte de l'environnement économique, de la croissance historique et des ambitions à moyen terme du Groupe. À partir de l'objectif fixé, l'attribution est linéairement dégressive et nulle si le BNPA ne croît pas. Pour information, sur les trois dernières années, l'objectif était extrêmement proche des croissances de BNPA apparaissant dans les budgets annuels consolidés présentés au Conseil d'Administration ; et
- (ii) à hauteur de 35 % des options/actions de performance attribuées,
 - pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : d'un objectif de rendement pour l'actionnaire fixé par le Conseil, défini comme la croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide sur les exercices 2015, 2016 et 2017 (« **TSR AL** »). À partir de l'objectif fixé, l'attribution est linéairement dégressive, jusqu'à une

borne basse qui reste très nettement supérieure au taux de rémunération des capitaux,

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : du taux de rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis - source Bloomberg (« **TSR B** »), comparé à un indice de référence composé :
 - pour moitié par l'indice CAC 40, dividendes réinvestis (source Bloomberg), et
 - pour moitié par le rendement pour l'actionnaire des sociétés du secteur des gaz industriels (moyenne Air Liquide, Linde, Praxair et Air Products), dividendes réinvestis (source Bloomberg).

Ce choix résulte du souhait, d'une part de tenir compte de la demande des investisseurs internationaux, généralement sensibles à une surperformance par rapport à la moyenne du secteur, et d'autre part de prendre en compte le poids de l'actionnariat français dans le capital du Groupe (54 %), pour lequel l'indice CAC 40 reste une référence naturelle, ce que démontrent les études de corrélation. La combinaison de ces deux facteurs permet de disposer à la fois d'un nombre suffisant de sociétés comparables en référence, et d'une plus grande pertinence dans l'échantillon représentatif.

L'objectif médian est basé sur une performance égale à la moyenne des deux indices. Le taux de réalisation est de 0 % si le taux de rendement Air Liquide est inférieur de 3 % à l'objectif médian, et de 100 % si le taux de rendement Air Liquide est supérieur de plus de 3 % à l'objectif.

En résumé, les conditions de performance applicables sont les suivantes :

Part	65 %	35 %	
Objectif	Moyenne des croissances annuelles du Bénéfice Net par action hors effet de change et éléments exceptionnels sur les exercices 2015, 2016 et 2017	50 % Rendement pour l'actionnaire 2015/2016/2017	50 % Rendement pour l'actionnaire vs benchmark ½ CAC 40 – ½ pairs 2015/2016/2017
Réalisation	De 0 % à 100 % si objectif atteint	Objectif bas 0 %	Objectif haut 100 %

Le taux de réalisation des conditions de performance sera constaté par le Conseil lors de l'arrêté des comptes de l'exercice 2017. Les objectifs fixés pour chaque condition de performance seront rendus publics ex post, à l'issue du Conseil déterminant

le taux de réalisation des conditions de performance. Le résultat atteint et le pourcentage d'options/actions de performance acquis seront également communiqués.

Conditions de performance applicables aux options et aux actions de performance à attribuer en 2016

À l'écoute des demandes formulées par certains investisseurs, le Conseil d'administration a décidé de fixer désormais les conditions de performance des plans d'options et actions de performance attribués à l'automne en début d'année afin de respecter une **période de référence de trois années pleines**. Sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil d'administration du 15 février 2016, a retenu le principe de reconduire, pour les plans d'options et actions de performance 2016, les mêmes critères du **BNPA récurrent** et de **rendement pour l'actionnaire** que pour les plans antérieurs :

- concernant le critère du **BNPA récurrent**, pour tenir compte de l'**impact de l'acquisition Airgas et de son financement**, le principe a été retenu (i) de procéder à un calcul de l'indice sur la base de comptes pro forma, permettant de prendre en compte des données comparables sur la période concernée (2016, 2017, 2018) ; et (ii) d'augmenter l'objectif de moyenne des croissances annuelles sur cette période ;
- concernant le critère **TSR**, les références auxquelles le TSR sera comparé et la composition du panel pourront être adaptées pour intégrer les commentaires reçus des investisseurs.

Compte tenu du caractère exceptionnel de l'opération Airgas et incertain de l'environnement économique actuel, le Conseil s'assurera que ces conditions de performance demeurent pertinentes, sérieuses et exigeantes au moment de l'attribution.

Constat de la réalisation des conditions de performance du plan d'options de souscription 2013

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2015 soumis à l'approbation de la prochaine Assemblée Générale des actionnaires, le Conseil d'Administration du 15 février 2016 a constaté le taux de réalisation des **conditions de performance** définies lors de l'attribution du **plan d'options** de souscription du 26 septembre 2013.

Le plan d'options 2013 prévoyait que le nombre d'options pouvant être effectivement exercées par le bénéficiaire d'une attribution conditionnelle serait fonction du taux de réalisation de l'objectif de croissance :

- (i) à hauteur de 65 %, du BNPA récurrent de l'exercice 2015 par rapport à celui de l'exercice 2012 fixé à + 15 % pour pouvoir exercer la totalité des options soumises à ce critère, et dégressif linéairement jusqu'à 0 % de croissance ; le Conseil d'Administration a constaté que la croissance du BNPA récurrent sur la période précitée s'établissait à + 13,81 % (soit un objectif réalisé à 92,1 %) ;

- (ii) à hauteur de 35 %, d'un objectif de rendement pour l'actionnaire, défini comme la croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide sur les exercices 2013, 2014 et 2015, fixé à 8 % pour pouvoir exercer la totalité des options soumises à ce critère, et dégressif linéairement jusqu'à 4 %. Le Conseil d'Administration a constaté que le rendement pour l'actionnaire sur la période précitée s'établissait à 12,82 % par an (soit un objectif réalisé à 100 %).

En conséquence, le Conseil d'Administration a constaté que la proportion globale des options soumises à conditions pouvant être exercées par le bénéficiaire s'établissait à 94,9 %.

Constat de la réalisation des conditions de performance du plan d'actions de performance 2013 et du plan d'options de souscription du 11 mai 2012

Les plans concernés ne comportant aucun bénéficiaire dirigeant mandataire social, le constat de la réalisation des conditions de performance de ces plans est détaillé dans la section « Descriptif des plans d'options de souscription et d'actions de performance » ci-après pages 180 et 183.

OBLIGATIONS DE DÉTENTION D'ACTIONS

En application du Code de commerce (amendement Balladur)

Sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil a décidé de définir les obligations de conservation issues des articles L. 225-185 et L. 225-197-1 du Code de commerce applicables aux actions issues de levées d'options et actions de performance respectivement à compter du 28 septembre 2015 comme suit :

Pour chaque plan d'options / d'actions de performance attribué à des dirigeants mandataires sociaux à compter du 28 septembre 2015 y compris les Plans 2015 d'options et actions de performance, et dès la date d'exercice des options / d'acquisition définitive des actions de performance attribuées, les dirigeants mandataires sociaux devront conserver au nominatif jusqu'à la cessation de leurs fonctions, une quantité définie minimale d'actions issues de chaque levée d'options/de chaque acquisition définitive d'actions de performance au titre de chacun des plans.

Cette quantité sera calculée à la date de la levée d'options / d'acquisition définitive des actions de performance, sur la base du cours de bourse desdites actions à cette date (1^{er} cours coté) et devra représenter un montant minimum égal à 50 % de la plus-value d'acquisition nette de charges sociales et d'impôt (calculé au taux d'impôt maximum théorique) de chaque levée d'options/acquisition définitive d'actions de performance.

Toutefois ce pourcentage sera automatiquement abaissé à 5 %, dès lors que la quantité d'actions détenues par le dirigeant mandataire social issues de levées d'options ou de l'acquisition définitive d'actions de performance, tous plans confondus depuis le plan 2007 pour Benoît Potier et le plan 2008 pour Pierre Dufour, et calculée sur la base du cours de bourse (1^{er} cours coté) représenterait à la date de chaque levée d'options ou d'acquisition définitive des actions de performance un montant minimum au moins égal à 3 fois la rémunération annuelle brute fixe du dirigeant concerné au titre de l'exercice précédent.

Cette règle sera réexaminée par le Conseil de façon régulière à l'occasion de chaque attribution.

Les précédentes obligations de conservation d'actions issues de levées d'options, décidées par le Conseil d'Administration du 9 mai 2007, applicables à compter de l'attribution de stock options du 9 mai 2007 pour Benoît Potier et de celle du 9 juillet 2008 pour Pierre Dufour, restent en vigueur au titre des plans d'options concernés, jusqu'au plan d'options du 22 septembre 2014 inclus.

Il a été rendu compte au Conseil d'Administration du 15 février 2016 de l'application de cette règle pour les levées effectuées dans le cadre des plans d'options 2007, et 2008.

Obligation complémentaire – Recommandation du Code AFEP/MEDEF

Par ailleurs, subsiste à ce jour la règle interne définie par le Conseil d'Administration depuis 2008, par laquelle les dirigeants mandataires

sociaux doivent détenir en compte nominatif un nombre d'actions équivalent à deux fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Président-Directeur Général et une fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Directeur Général Délégué. Cette obligation subsistera tant qu'elle ne sera pas dépassée par l'effet des règles issues du Code de commerce précitées. Le nombre d'actions devant être détenues est apprécié au 1^{er} janvier et au 1^{er} juillet de chaque année. Le Conseil a constaté que la valorisation des actions détenues aux 1^{er} janvier et 1^{er} juillet 2015 et au 1^{er} janvier 2016 par le Président-Directeur Général et par le Directeur Général Délégué, représentant plus de 10 fois leur rémunération annuelle brute fixe, était respectivement très supérieure aux montants requis et a conclu au respect de l'obligation de détention par chacun des dirigeants mandataires sociaux.

Des recommandations encourageant la détention d'un nombre minimum d'actions de la Société équivalent à 0,5 fois leur rémunération annuelle brute fixe, ont été également formulées auprès des membres du Comité Exécutif depuis 2009.

Absence d'obligation de réinvestissement pour les actions de performance

Compte tenu des règles rigoureuses de détention d'actions ainsi mises en œuvre, l'attribution d'actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux n'est pas conditionnée à l'achat d'actions supplémentaires par les dirigeants mandataires sociaux lors de la disponibilité des actions attribuées, par exception aux recommandations du Code AFEP/MEDEF (article 23.2.4).

Engagements long terme

Les engagements long terme ci-dessous sont pris en compte dans la détermination de la rémunération globale des dirigeants mandataires sociaux.

ENGAGEMENTS DE RETRAITE ET ASSIMILÉS DE L'ENTREPRISE

En complément des régimes de retraite de base et complémentaires obligatoires (AGIRC/ARRCO) auxquels ils sont, ou ont été, affiliés, Benoît Potier et Pierre Dufour ont été autorisés à bénéficier de différents régimes de protection sociale complémentaire institués par L'Air Liquide S.A.

Régime de retraite à prestations définies

En application des articles L. 911-1 et L. 911-2 du Code de la sécurité sociale, et conformément à l'article L. 137-11 du même Code, L'Air Liquide S.A. a institué un régime collectif de retraite à prestations définies dit « S » au bénéfice des cadres dirigeants salariés et mandataires sociaux :

- (i) dont la rémunération est supérieure à 24 fois le plafond annuel de la sécurité sociale (PASS),

- (ii) qui totalisent une ancienneté de 3 ans au sein du Groupe Air Liquide, conformément au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF et,
- (iii) qui n'ont pas la qualité de participant au titre du régime de retraite supplémentaire à prestations définies « garantie de ressources » fermé en 1996.

Le Conseil a autorisé l'application à Benoît Potier en qualité de Président-Directeur Général, et à Pierre Dufour en qualité de Directeur Général Délégué, de ce régime de retraite à prestations définies.

Les droits de Benoît Potier et Pierre Dufour au titre de ce régime :

- (i) pourront être liquidés si les intéressés achèvent définitivement leur carrière au sein de la Société et décident de faire valoir leurs droits à pension de vieillesse de base et complémentaires obligatoire (ARRCO et AGIRC) à taux plein ou non.

En cas de cessation du mandat social à l'initiative de la Société, l'intéressé de plus de 55 ans qui a au moins cinq ans d'ancienneté conserve ses droits s'il ne reprend aucune activité professionnelle jusqu'à sa retraite. La condition d'achèvement de carrière dans l'Entreprise est alors établie puisqu'il n'y a pas de reprise d'activité après le départ de l'Entreprise. Cette règle conforme à la position de l'administration sociale

reflète la politique de ressources humaines d'Air Liquide, pour laquelle les carrières longues au sein du Groupe constituent un élément clé ; compte tenu de l'ancienneté des bénéficiaires potentiels de ce régime, dont certains ont effectué la totalité de leur carrière au sein du Groupe, il serait injustifié de leur faire perdre le bénéfice de ce régime en cas de départ contraint (sauf faute grave ou lourde) en fin de carrière.

Par ailleurs, conformément à la position de l'administration sociale, le règlement prévoit également le maintien des droits potentiels aux intéressés en cas d'invalidité de 2^{ème} ou 3^{ème} catégorie.

(ii) seront égaux à 1 % par année d'ancienneté de la moyenne des trois meilleures des cinq dernières rémunérations supérieures à 24 PASS (la « Rémunération de référence »). La base de calcul de la rente sera limitée aux seules rémunérations fixes et variables à l'exclusion de toute autre forme de rémunération, qu'elles soient versées par la Société ou toute filiale, française ou étrangère. Pour ce calcul, la moyenne du total des parts variables prises en compte ne pourra excéder 100 % de la moyenne du total des parts fixes prises en compte. Une rente égale à 60 % des prestations précitées sera, le cas échéant, versée au conjoint survivant, sous certaines conditions, notamment d'âge.

(iii) seront plafonnés, en tout état de cause, comme pour l'ensemble des cadres dirigeants bénéficiant du régime à prestations définies, et tous régimes de retraite confondus, d'origine publique ou privée, en France ou à l'étranger, à 45 % de la Rémunération de référence. Dans le cas où cette limite serait atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence.

(iv) ont fait l'objet :

- de cotisations versées auprès d'un organisme assureur, qui sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés ; et
- de provisions dans les comptes consolidés du Groupe

(v) sont estimés, au 31 décembre 2015 :

- pour Benoît Potier à 441 674 € bruts par an (ce qui correspond à 34 ans d'ancienneté dans le Groupe) et,
- pour Pierre Dufour à 70 027 € bruts par an (ce qui correspond à 18 ans d'ancienneté dans le Groupe).

(vi) seront soumis à la contribution patronale due sur les rentes prévue par l'article L. 137-11 du code de la sécurité sociale au taux de 32 %.

L'application de ce régime à Benoît Potier et à Pierre Dufour a été autorisée en dernier lieu par décision du Conseil d'Administration du 17 février 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 dans le cadre d'une résolution spécifique à chaque dirigeant mandataire social (10^e

et 11^e résolutions). L'application du régime à Benoît Potier et à Pierre Dufour avait été précédemment autorisée par décision du Conseil d'Administration du 12 février 2010 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 5 mai 2010 dans le cadre d'une résolution spécifique à chaque dirigeant mandataire social (9^e et 10^e résolutions).

Régimes de retraite à cotisations définies

En application des articles L. 911-1 et L. 911-2 du Code de la sécurité sociale, et conformément à l'article L. 242-1, alinéas 6 et 7 du même Code, le Groupe Air Liquide a institué, au sein de plusieurs sociétés dont L'Air Liquide S.A. un régime de retraite à cotisations définies au bénéfice de l'ensemble des salariés.

Le Conseil a autorisé l'application à Benoît Potier en qualité de Président-Directeur Général de ce régime de retraite à cotisations définies. Compte tenu de sa situation au sein du Groupe, Pierre Dufour ne bénéficie plus de ce régime.

Les droits à retraite de Benoît Potier et Pierre Dufour au titre de ce régime :

- (i) pourront être liquidés, au plus tôt, lorsqu'ils auront liquidé leurs droits à retraite au titre du régime général de la sécurité sociale ;
- (ii) sont ou ont été financés par des cotisations mensuelles réparties de la façon suivante :
 - 50 % à la charge de la Société et,
 - 50 % à la charge du bénéficiaire.

Ces cotisations sont assises sur la tranche A (part des rémunérations inférieures à 1 PASS) à hauteur de 2,32 %, et sur les tranches B et C (parts des rémunérations respectivement comprises entre 1 PASS et 4 PASS et entre 4 PASS et 8 PASS) à hauteur de 6,50 %. Par ailleurs, elles sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, assujetties au forfait social au taux de 20 %, et exclues de l'assiette des cotisations de sécurité sociale, dans la limite de la plus élevée des deux valeurs suivantes : 5 % du PASS ou 5 % de la rémunération retenue dans la limite de 5 PASS.

(iii) sont estimés, au 31 décembre 2015, à :

- 3 861 € bruts par an pour Benoît Potier et,
- 2 040 € bruts par an pour Pierre Dufour.

L'application individuelle de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 12 février 2010 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 5 mai 2010 (9^e résolution). Pierre Dufour ne bénéficiait plus de ce régime.

Durant l'exercice 2015, le montant versé par la Société à l'organisme chargé de gérer le régime complémentaire de retraite à cotisations définies précité en faveur de Benoît Potier est indiqué dans les notes figurant sous le tableau 2.

Par ailleurs, en application des articles L. 911-1 et L. 911-2 du Code de la sécurité sociale, et conformément à l'article L. 242-1, alinéas 6 et 7 du même Code, L'Air Liquide S.A. a institué un régime de retraite à cotisations définies au bénéfice des cadres dirigeants, définis par référence à un coefficient conventionnel, et mandataires sociaux qui ont acquis un an d'ancienneté.

Depuis 2015, Benoît Potier ne bénéficie plus de ce régime de retraite à cotisations définies institué au bénéfice des cadres dirigeants, la cotisation versée à son bénéfice ayant été reportée sur le régime d'assurance-vie (voir ci-après).

Compte tenu de sa situation au sein du Groupe, Pierre Dufour ne bénéficiait plus de ce régime.

Les droits à retraite de Benoît Potier et Pierre Dufour au titre de ce régime :

- (i) pourront être liquidés, au plus tôt, lorsqu'ils auront liquidé leurs droits à retraite au titre du régime général de la sécurité sociale ;
- (ii) ont été financés par des cotisations annuelles prises en charge intégralement par la Société ;

Ces cotisations ont été fixées en dernier lieu à hauteur de 2,5 % de la part de rémunération inférieure à 8 PASS. Par ailleurs, elles étaient soumises au même traitement fiscal et social que celles versées dans le cadre du régime de retraite à cotisations définies institué au bénéfice de l'ensemble du personnel (cf. *supra*).

(iii) sont estimés, au 31 décembre 2015, à :

- 161 551 € bruts par an pour Benoît Potier et,
- 113 636 € bruts par an pour Pierre Dufour.

AUTRES AVANTAGES VIAGERS

Contrat d'épargne en Allemagne au bénéfice de Pierre Dufour

Un contrat d'épargne a été conclu par la filiale allemande auprès d'un organisme financier au bénéfice de Pierre Dufour. Il permet

de constituer une épargne disponible au terme du contrat, d'un montant au moins équivalent aux cotisations versées par la filiale. Le montant de la cotisation correspond au montant des cotisations antérieurement versées sur les régimes français dont Pierre Dufour ne bénéficie plus. En 2015, le montant de la cotisation versée par la filiale est indiqué dans les notes figurant sous le tableau 2.

Régime d'assurance-vie

Les dirigeants mandataires sociaux n'étant plus bénéficiaires du régime de retraite à cotisations définies cadres dirigeants (voir ci-avant), L'Air Liquide S.A. a conclu un contrat collectif d'assurance-vie qui leur permet de constituer une épargne disponible à tout moment.

Le contrat d'assurance prévoit que les bénéficiaires peuvent demander le versement d'un capital unique ou la conversion de capital en rente viagère.

Dans le cadre d'une conversion du capital en rente viagère, les droits de Benoît Potier et Pierre Dufour au titre de ce dispositif :

- (i) sont estimés, au 31 décembre 2015, à :
 - 23 299 € bruts par an pour Benoît Potier et,
 - 11 172 € bruts par an pour Pierre Dufour.
- (ii) sont, ou ont été, financés par des cotisations versées par la Société auprès d'un organisme assureur et qui portent sur les tranches de rémunération allant de 0 à 24 PASS.

L'ouverture de ce régime, pour le 3^e volet (16 à 24 PASS) puis le 2^e volet (8 à 16 PASS), enfin son extension au 1^{er} volet (0 à 8 PASS) de la rémunération de référence, à coût inchangé pour l'Entreprise, a répondu à un souci de bonne gestion. Les cotisations versées par la Société à l'organisme gestionnaire extérieur sont assises sur les parties de la rémunération de référence des bénéficiaires correspondant à chacun des trois volets, dans le respect de conditions identiques à celles du précédent régime.

Ces cotisations sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés et soumises à cotisations de sécurité sociale.

Pour les dirigeants mandataires sociaux, la souscription de ce contrat, pour le 3^e puis le 2^e volet, a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 20 novembre 2012 et 13 février 2013 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2013 dans le cadre d'une résolution spécifique à chaque dirigeant mandataire social (7^e et 8^e résolutions). L'extension du dispositif au 1^{er} volet concernant la tranche de rémunération de référence comprise entre 0 et 8 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).

Le montant versé par la Société en 2015 à l'organisme d'assurance au titre du régime assurance-vie en faveur de Benoît Potier est indiqué dans les notes sous le tableau 2.

Compte tenu de la situation de Pierre Dufour au sein du Groupe depuis le 1^{er} janvier 2014 (voir paragraphe « Modification de la situation de Pierre Dufour depuis le 1^{er} janvier 2014 » ci-après), Pierre Dufour n'acquiert plus de droit au titre de ce régime.

Régime de prévoyance

Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire « incapacité, invalidité, décès », unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier, qui prévoit notamment :

(i) l'octroi aux bénéficiaires :

- d'indemnités journalières complémentaires en cas d'incapacité et d'une rente d'invalidité dont le montant annuel maximum est fixé, toutes prestations confondues, à 426 000 € et,
- d'un capital décès dont le montant maximum est fixé à 120 PASS en cas d'accident.

Un contrat d'assurance a été conclu avec un assureur en ce sens fin 2014 qui précise les limites des prestations incapacité/invalidité et décès pour un même assuré.

(ii) la prise en charge intégrale, par la Société, des cotisations qui sont fixées à 1,02 % de la rémunération de référence qui est plafonnée à

- 16 PASS pour les garanties incapacité et invalidité et,
- 24 PASS pour la garantie décès.

Ces cotisations sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, soumises au forfait social au taux de 8 %, et exclues de l'assiette des cotisations de sécurité sociale, dans la limite d'un montant égal à la somme de 6 % du PASS et 1,5 % de la rémunération retenue dans la limite de 12 % du PASS.

L'application individuelle à Benoît Potier, au titre de ses fonctions de Président-Directeur Général, de ce régime de prévoyance unifié couvrant l'ensemble du personnel a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).

Le montant de la cotisation versée en 2015 par L'Air Liquide S.A. au titre du régime de prévoyance au bénéfice de Benoît Potier, est indiqué dans les notes sous le tableau 2.

MODIFICATION DE LA SITUATION DE PIERRE DUFOUR DEPUIS LE 1^{ER} JANVIER 2014

En plus de ses fonctions de Directeur Général Délégué, Pierre Dufour a pris en charge la direction du pôle de Francfort. Dans ce contexte, un contrat conclu avec la filiale allemande Air Liquide Global Management Services GmbH (ALGMS) définit les conditions d'exercice par Pierre Dufour de son mandat de gérant (Managing Director). Les éléments de rémunération perçus par Pierre Dufour au titre de ce mandat ont été intégrés dans les tableaux 1 et 2 ci-dessus. Pierre Dufour bénéficie en outre d'une clause de non-concurrence, à laquelle la filiale peut renoncer en étant libérée de l'obligation de payer l'indemnité correspondante.

Le contrat prévoit également une indemnité de préavis de 12 mois de rémunération en cas de révocation avec libération immédiate des obligations de service (hors cas de faute grave) ; cette indemnité est ramenée à six mois de rémunération à l'approche de la date à laquelle Pierre Dufour a la possibilité de faire valoir ses droits à la retraite en France. Par ailleurs, concernant la retraite, un contrat d'épargne a été conclu (voir page 161).

Pour mémoire, Pierre Dufour a démissionné de son contrat de travail avec L'Air Liquide S.A. au 31 décembre 2013.

Engagements liés à la cessation de fonctions

INDEMNITÉS DE CESSATION DE FONCTION

Benoît Potier

Conformément à la loi « TEPA » et au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, le Conseil d'Administration lors de sa réunion du 17 février 2014, a fixé les termes de la convention applicable à Benoît Potier à compter du renouvellement de ses mandats en qualité de Président-Directeur Général en mai 2014, selon les principaux points suivants :

- (i) seuls les cas de départ contraint de Benoît Potier de ses mandats de Président et Directeur Général, quelle que soit la forme que revêt ce départ (révocation, non-renouvellement, demande de démission) liés à un changement de stratégie ou changement de contrôle peuvent donner lieu à indemnisation ;
- (ii) le montant de l'indemnité dans l'un ou l'autre cas est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable ;
- (iii) le montant de l'indemnité due diminue progressivement à l'approche de la date à laquelle Benoît Potier, en qualité de Président-Directeur Général sera atteint par la limite d'âge statutaire ; dans le cas où le départ contraint interviendrait dans les 24 mois précédant la date du départ pour limite d'âge fixée par les statuts, le montant de l'indemnité due sera plafonné au nombre de mois de rémunération brute séparant la date du départ contraint de la date à laquelle la limite d'âge statutaire sera atteinte ; en tout état de cause aucune indemnité ne sera versée si à la date du départ contraint, l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite ;
- (iv) le droit de percevoir l'indemnité est soumis à la réalisation de conditions de performance qui ont été relevées en 2014, la proportion de l'indemnité due décroissant en fonction du taux de réalisation desdites conditions selon la formule détaillée ci-après (voir « Conditions de performance applicables à l'indemnité de départ des dirigeants mandataires sociaux »).

La décision du Conseil d'Administration du 17 février 2014 prise dans le cadre de la procédure des conventions et engagements réglementés prévue par la loi « TEPA » a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 dans le cadre d'une résolution spécifique relative à Benoît Potier (10^e résolution). Elle est réexaminée et soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat de Benoît Potier.

Pierre Dufour

Conformément à la loi « TEPA » et au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, le Conseil d'Administration lors de sa réunion du 17 février 2014 a fixé les termes de la convention applicable à Pierre Dufour à compter du renouvellement de son mandat en qualité de Directeur Général Délégué en mai 2014 selon les principaux points suivants :

- (i) seuls les cas de départ contraint de Pierre Dufour de son mandat de Directeur Général Délégué, quelle que soit la forme que revêt ce départ (révocation, non-renouvellement, demande de démission) liés à un changement de stratégie ou qui interviendrait dans les 24 mois suivant un changement de contrôle peuvent donner lieu à indemnisation ;
- (ii) le montant de l'indemnité dans l'un ou l'autre cas (incluant toute indemnité y compris de préavis et de non-concurrence due le cas échéant par la filiale allemande en cas de rupture concomitante de son contrat en Allemagne) est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable perçue par Pierre Dufour à quelque titre que ce soit de toute société du Groupe ;
- (iii) aucune indemnité ne sera versée si à la date du départ contraint, l'intéressé a la possibilité de faire valoir à brève échéance ses droits à la retraite à taux plein ;
- (iv) le droit de percevoir l'indemnité est soumis à la réalisation des conditions de performance qui ont été relevées en 2014, la proportion de l'indemnité due décroissant en fonction du taux de réalisation desdites conditions selon la formule détaillée ci-après (voir ci-dessous « Conditions de performance applicables à l'indemnité de départ des dirigeants mandataires sociaux »).

La décision du Conseil d'Administration du 17 février 2014 prise dans le cadre de la procédure des conventions et engagements réglementés prévue par la loi « TEPA » a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 dans le cadre d'une résolution spécifique relative à Pierre Dufour (11^e résolution). Elle est réexaminée et soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat de Directeur Général Délégué d'une durée de trois ans de Pierre Dufour. Le mandat en cours arrive à échéance en mai 2017.

CONDITIONS DE PERFORMANCE APPLICABLES À L'INDEMNITÉ DE DÉPART DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

Le Conseil d'Administration a décidé que le versement des indemnités de départ concernant Benoît Potier et Pierre Dufour mentionnées ci-dessus est subordonné au respect, dûment constaté par le Conseil d'Administration au moment ou après la cessation des fonctions, de conditions liées aux performances de l'intéressé appréciées au regard de celles de la Société, définies à ce jour comme suit :

Le droit de bénéficier de l'indemnité ci-dessus dépendra et le montant de l'indemnité versée sera modulé en fonction, de la moyenne de l'écart annuel entre la rentabilité après impôts des capitaux employés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables) calculés (sur la base des comptes consolidés certifiés et approuvés par l'Assemblée Générale), sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Aux fins de ce calcul, l'écart entre le ROCE et le WACC sera mesuré sur chaque exercice et sera calculée la moyenne des trois écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Compte tenu, dans l'industrie des gaz industriels à forte intensité capitalistique, de l'importance fondamentale du processus de gestion et de contrôle des investissements, cet écart permet de mesurer la création de valeur régulière sur les trois années précédant le départ.

Dans le cadre du réexamen de l'engagement, le Conseil d'Administration du 17 février 2014, sur recommandation du Comité des rémunérations, **a décidé qu'un écart moyen sur trois ans de 300 points de base (au lieu de 200 précédemment) entre le ROCE et le WACC serait désormais** exigé pour pouvoir bénéficier de la totalité de l'indemnité. La formule de dégressivité a également été rendue plus exigeante : la condition est dégressive jusqu'à un écart minimum de 100 points de base (au lieu de 0 précédemment), en deçà duquel aucune indemnité n'est versée.

Écart moyen (ROCE – WACC)	Proportion de l'indemnité due
≥ 300 bp ^(a)	100 %
≥ 200 bp et < 300 bp	66 %
≥ 150 bp et < 200 bp	50 %
≥ 100 bp et < 150 bp	33 %
< 100 bp	0 %

(a) bp : point de base.

Grâce à la bonne gestion du Groupe d'une part et un WACC plutôt modeste d'autre part, sur la dernière décennie, la création de valeur s'est maintenue au-dessus de 400 points de base.

Ces conditions seront réexaminées par le Conseil d'Administration et le cas échéant modifiées pour tenir compte notamment de changements intervenus dans l'environnement de l'Entreprise à chaque renouvellement du mandat de l'intéressé et le cas échéant pendant son mandat.

Concernant Pierre Dufour, le montant global de 24 mois de rémunération inclut les indemnités perçues de la filiale allemande en cas de rupture concomitante de ses fonctions. Les conditions de performance ne sont pas applicables aux indemnités, y compris de non-concurrence, perçues de cette filiale. Néanmoins, la société allemande s'est réservé le droit de renoncer à l'engagement de non-concurrence à tout moment au cours du contrat et d'être libérée de l'obligation de payer l'indemnité correspondante. La part des indemnités non soumises à conditions de performance pourrait ainsi représenter 35 % de l'indemnité globale, s'il était renoncé à l'engagement de non-concurrence (82 % en cas de maintien). En outre, il est prévu que l'indemnité de préavis éventuelle diminue de moitié à l'approche de l'âge de la retraite. En cas de renonciation à la clause de non-concurrence et diminution de l'indemnité de préavis, le montant des indemnités non soumises à conditions de performance ne représenterait plus que 17,5 % de l'indemnité de départ globale.

Garantie sociale des dirigeants d'entreprise

Par décision du Conseil d'Administration de mai 2006, Benoît Potier bénéficie en qualité de mandataire social de la garantie sociale des chefs et dirigeants d'entreprise souscrite par la Société. Les cotisations versées par la Société sont réintégrées dans la rémunération de Benoît Potier à titre d'avantages en nature.

Cette décision avait été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 9 mai 2007 dans le cadre de la procédure des conventions réglementées (7^e résolution).

Le Conseil d'Administration a confirmé lors de sa réunion de mai 2014 que Benoît Potier continue de bénéficier de cette garantie dans le cadre du dernier renouvellement de ses fonctions.

Tableau 8 (voir page 178) et tableau 9 (voir page 179)

Tableau 10

Le tableau ci-après présente de façon synthétique les engagements liés à la cessation de fonctions des dirigeants mandataires sociaux tels que détaillés ci-dessus.

Dirigeants mandataires sociaux	Contrat de travail	Régime de retraite supplémentaire (voir détails ci-dessus)	Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonctions (voir détails ci-dessus)	Indemnité relative à une clause de non-concurrence
Benoît Potier Président-Directeur Général Date début mandat : 2006 Date du mandat renouvelé : 2014 Date fin de mandat : 2018	NON	Régime de retraite des cadres dirigeants et dirigeants à prestations définies : OUI Régime de retraite à cotisations définies bénéficiant à l'ensemble des salariés et dirigeants mandataires sociaux : OUI Régime de retraite des cadres supérieurs et dirigeants à cotisations définies : NON	OUI Indemnité de départ : ■ cas : départ contraint lié à un changement de stratégie ou de contrôle ; ■ montant maximum : 24 mois de rémunération brute fixe et variable ; ■ sous conditions de performance ; ■ réduction à l'approche de la limite d'âge statutaire, exclusion si l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite à la date du départ contraint.	NON
Pierre Dufour Directeur Général Délégué Date début mandat : 2007 Date du mandat renouvelé : 2014 Date fin mandat : 2017	NON	Régime de retraite des cadres dirigeants et dirigeants à prestations définies : OUI Depuis le 1 ^{er} janvier 2014 : contrat d'épargne de droit allemand	OUI Indemnité de départ : ■ cas : départ contraint lié à un changement de stratégie ou de contrôle ; ■ montant maximum (incluant toute indemnité y compris de préavis et de non-concurrence due le cas échéant par la filiale allemande en cas de rupture concomitante de son contrat de service en Allemagne) : 24 mois de rémunération brute fixe et variable ; ■ sous conditions de performance ; ■ exclusion si à la date du départ contraint, l'intéressé a la possibilité de faire valoir à brève échéance ses droits à la retraite à taux plein.	OUI 16 mois de rémunération perçue au titre du mandat en Allemagne, indemnité incluse dans le plafond global de 24 mois de rémunération fixe et variable. Possibilité pour la filiale de dénoncer l'engagement à tout moment au cours du contrat.

Éléments de la rémunération 2015 des dirigeants mandataires sociaux soumis à l'avis des actionnaires (Say on Pay)

ÉLÉMENTS DE LA RÉMUNÉRATION DUE OU ATTRIBUÉE À MONSIEUR BENOÎT POTIER AU TITRE DE L'EXERCICE 2015, SOUMIS À L'AVIS DES ACTIONNAIRES

Éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2015

	Montants	Commentaires
Rémunération fixe	1 100 000 €	La part fixe est déterminée en tenant compte du niveau de responsabilités, de l'expérience dans la fonction de Direction et des pratiques de marché. Elle est inchangée par rapport à 2014.
Rémunération variable annuelle	1 646 150 €	La part variable est limitée à 180 % de la rémunération fixe. La part variable maximum en pourcentage de la part fixe est examinée chaque année et comparée à un panel de sociétés comparables françaises et internationales. Elle est réajustée le cas échéant, pour assurer la compétitivité de la rémunération monétaire totale sur le plan national et international. La part variable exprimée en pourcentage de la part fixe est liée en 2015 : ■ pour 110 % de la part fixe, à deux critères financiers qui reposent sur : (i) pour 65 %, un objectif de progression du BNPA récurrent fixé en cohérence avec les performances historiques ; il tient compte de l'ambition de croissance du Groupe et de l'environnement économique ; (ii) pour 45 %, un objectif de ROCE fixé en valeur absolue en ligne avec les meilleures performances de l'industrie, et à un niveau significativement plus élevé que le coût moyen pondéré du capital. Un ajustement pour chaque critère financier est prévu en cas d'écart, à la hausse ou à la baisse. Ces deux éléments, constants depuis de nombreuses années, reflètent l'importance pour le Groupe de l'équilibre entre la croissance et la rentabilité des investissements ; ■ pour 70 % de la part fixe, à des objectifs personnels, qui comportent : (i) pour les deux tiers, des objectifs qualitatifs, pour l'essentiel communs aux deux dirigeants mandataires sociaux, liés au management : organisation et stratégie avec la préparation du plan 2016-2020, conduite des acquisitions et des démarrages de grands projets, préservation des équilibres financiers, progression de l'évolution des jeunes générations du Groupe et poursuite des objectifs de Responsabilité Sociale de l'Entreprise liés notamment à la sécurité, la fiabilité, au suivi du processus de maîtrise des risques et au bilan CO₂ ; (ii) pour un tiers, une performance individuelle. Appréciation pour 2015 Le 15 février 2016, le Conseil d'Administration a constaté que les résultats obtenus en 2015 ont été inférieurs aux objectifs fixés pour le BNPA récurrent et pour le ROCE. La part variable, en pourcentage de la rémunération fixe, s'élève, au titre du BNPA récurrent, à 61,1 %, et au titre du ROCE, à 22,05 %. La réalisation des objectifs personnels a été jugée très bonne : la préparation du plan stratégique 2016-2020 qui sera présenté après la finalisation de l'acquisition d'Airgas a été menée à bien ; les acquisitions dans le secteur de la Santé et de l'industriel, au-delà d'Airgas, et les démarrages, ont été réalisés sans encombre. Les grands équilibres financiers ont été préservés dans un environnement instable, permettant, tout en renforçant la structure financière du Groupe, avec un strict contrôle des paiements sur investissements, de poursuivre une politique sélective d'investissements pour la croissance future. L'attention a été portée sur l'identification de jeunes managers pouvant prendre des responsabilités et la progression des jeunes hauts potentiels dans le cadre de l'évolution organisationnelle du Groupe. Enfin en matière de RSE, la sécurité a été améliorée comme en témoigne la baisse du nombre d'accidents avec arrêt qui passe de 144 en 2014 à 138 en 2015 à périmètre comparable, et en termes d'innovation, une entité regroupant les nouveaux métiers et l'organisation digitale (IDST) a été créée. La part variable au titre des objectifs personnels en pourcentage de la part fixe représente 66,5 %. Au total le montant de la part variable en pourcentage de la part fixe s'établit à 149,65 % (sur un maximum de 180 %), en baisse de - 5,1 % par rapport à la part variable 2014. La rémunération parts fixe et variable 2015 vs 2014 est en baisse de - 3,1 %, correspondant, en moyenne annualisée sur la période 2012-2015, à une hausse de + 0,2 % par an.
Il n'existe pas de mécanisme de rémunération variable annuelle différée ou de rémunération variable pluriannuelle et le principe d'une rémunération exceptionnelle n'est pas prévu.		
Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme	70 000 options de souscription Valorisation comptable des options (selon la norme IFRS2) : 892 570 € 10 000 actions de performance Valorisation comptable des actions de performance (selon la norme IFRS2) : 935 300 €	Évolution des principes Après examen de la politique de rémunération long terme, au regard notamment des pratiques des groupes de taille équivalente, le Conseil a décidé, conformément à l'autorisation donnée par les actionnaires le 6 mai 2015, d'ouvrir les actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux jusqu'alors uniquement bénéficiaires d'options, en leur attribuant des actions de performance en substitution (et non en addition) des options. Sur la base d'une attribution à volume constant, le Conseil d'Administration a retenu pour 2015 une répartition du mix de 70 % options, 30 % actions de performance. À terme, l'objectif serait d'attribuer l'un et l'autre outil en proportion égale. La valeur IFRS d'une action de performance étant supérieure à celle d'une option, la valorisation totale de ces attributions s'élève à 1 827 870 euros pour Benoît Potier. Ce montant, en progression de 13 % par rapport à 2014, reste inférieur de 7 % à celui de 2013. Il correspond à une augmentation annuelle moyenne depuis 2008, année qui a précédé la crise, de 0,2 %.

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

Montants	Commentaires	
	Plans 2015 Le Conseil a revu les quantités maximales de l'un et l'autre outil pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux conformément au Code AFEP/MEDEF et a ainsi décidé : ■ pour l'ensemble des dirigeants mandataires sociaux : - options : d'abaisser la limite relative au nombre total des options consenties pour l'année aux 2 dirigeants mandataires sociaux à 0,05 % du capital (au lieu de 0,1 % antérieurement) ; les options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en 2015 représentent 0,032 % du capital (0,02 % pour Benoît Potier), - actions de performance : d'instaurer une limite relative au nombre total des actions de performance consenties pour l'année aux 2 dirigeants mandataires sociaux à 0,017 % du capital ; les actions de performance attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en 2015 représentent 0,005 % du capital (0,003 % pour Benoît Potier) ; ■ pour chaque dirigeant mandataire social individuellement : - de fixer la limite maximale relative à la valeur totale cumulée IFRS des options et actions de performance consenties pour l'année à chaque dirigeant, à environ 1,5 fois (au lieu de 1 fois antérieurement) le montant de sa rémunération annuelle brute maximale. Les options et actions de performance attribuées à Benoît Potier sont assorties de conditions de performance, reposant en 2015 sur : (i) pour 65 %, le taux de réalisation d'un objectif constitué par la moyenne des croissances annuelles du bénéfice net non dilué par action du Groupe hors effet de change et hors éléments exceptionnels (« BNPA Récurrent ») sur les exercices 2015, 2016 et 2017 ; ce critère permettant de mesurer l'atteinte par le Groupe de ses objectifs de croissance à moyen terme ; l'objectif fixé tient compte de l'environnement économique, de la croissance historique et des ambitions à moyen terme du Groupe. À partir de l'objectif fixé, l'attribution est linéairement dégressive et nulle si le BNPA ne croît pas ; (ii) pour 35 %, un objectif de rendement pour l'actionnaire (RA) sur les exercices 2015, 2016 et 2017, intégrant un élément de comparaison relative et reposant : - pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii), sur un objectif de croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide (« TSR AL »). À partir de l'objectif fixé, l'attribution est linéairement dégressive, - pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii), sur le taux de RA d'un placement en actions Air Liquide, comparé à un indice de référence composé pour moitié par l'indice CAC 40 (source Bloomberg) et pour moitié par le RA des sociétés du secteur des gaz industriels (source Bloomberg) (« TSR B »). Ce choix tient compte de la demande des investisseurs internationaux, sensibles à une surperformance par rapport à la moyenne du secteur, et de l'actionnariat français pour lequel l'indice CAC 40 reste une référence. La combinaison de ces deux facteurs permet de disposer à la fois d'un nombre suffisant de sociétés comparables en référence, et d'une plus grande pertinence dans l'échantillon représentatif. L'objectif médian est basé sur une performance égale à la moyenne des deux indices. Le taux de réalisation est de 0 % si le taux de rendement Air Liquide est inférieur de 3 % à l'objectif médian, et de 100 % si le taux de rendement Air Liquide est supérieur de plus de 3 % à l'objectif. Les objectifs fixés pour chaque condition de performance seront rendus publics ex post ainsi que le résultat atteint et le pourcentage d'options/actions de performance acquis. Autres conditions/obligation de conservation d'actions L'obligation de conservation d'actions imposée aux dirigeants mandataires sociaux en application des dispositions du Code de commerce est aménagée à compter du plan 2015. Elle s'applique tant aux actions issues de levées d'options qu'aux actions de performance acquises par le dirigeant mandataire social. Elle est complétée par une règle interne exigeant que Benoît Potier détienne un nombre d'actions équivalant à deux fois sa rémunération annuelle fixe. Benoît Potier a pris l'engagement de ne pas recourir à des opérations de couverture pendant son mandat. <i>Règlement des plans</i> Le plan d'options comporte une durée de dix ans et une condition de présence. Le plan France d'actions de performance comporte (i) une période d'acquisition de 3 ans ; (ii) suivie d'une période de conservation de 2 ans pendant laquelle les actions ne peuvent être cédées, ainsi qu'une condition de présence alignée sur celle du plan d'options.	
Autre élément	N/A	Absence d'attribution.
Jetons de présence	N/A	Benoît Potier ne perçoit pas de jetons de présence au titre de son mandat d'Administrateur.
Valorisation des avantages de toute nature	10 836 €	Les avantages en nature (valorisation comptable) comprennent l'usage d'une voiture de fonction et le versement à un organisme extérieur de cotisations au titre de la garantie sociale des dirigeants d'entreprise.

Éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2015 qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'Assemblée Générale au titre de la procédure des conventions et engagements réglementés

Montants	Commentaires												
Indemnité de départ	0 € perçu Les termes de la convention applicable à Benoît Potier sont les suivants : (i) seuls les cas de départ contraint liés à un changement de stratégie ou changement de contrôle peuvent donner lieu à indemnisation ; (ii) le montant de l'indemnité est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable ; (iii) il diminue progressivement à l'approche de la limite d'âge statutaire ; (iv) le droit à indemnité est soumis à conditions de performance qui ont été relevées en 2014 : le montant de l'indemnité versée est fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la rentabilité après impôts des capitaux employés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables), sur les trois derniers exercices précédant le départ. Cet écart dans une activité à forte intensité capitalistique permet de mesurer la création de valeur régulière. Un écart moyen sur trois ans de 300 points de base entre le ROCE et le WACC est exigé pour pouvoir bénéficier de la totalité de l'indemnité. La formule de dégressivité a également été rendue plus exigeante : <table> <tr> <th>Écart moyen (ROCE – WACC)</th><th>Proportion de l'indemnité due</th></tr> <tr> <td>≥ 300 bp ^(a)</td><td>100 %</td></tr> <tr> <td>≥ 200 bp et < 300 bp</td><td>66 %</td></tr> <tr> <td>≥ 150 bp et < 200 bp</td><td>50 %</td></tr> <tr> <td>≥ 100 bp et < 150 bp</td><td>33 %</td></tr> <tr> <td>< 100 bp</td><td>0 %</td></tr> </table> (a) bp : point de base. La décision du Conseil d'Administration du 17 février 2014 prise conformément à la procédure des conventions et engagements réglementés de la loi « TEPA » a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 dans le cadre d'une résolution spécifique (10^e résolution). Elle est réexaminée et soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat de Benoît Potier.	Écart moyen (ROCE – WACC)	Proportion de l'indemnité due	≥ 300 bp ^(a)	100 %	≥ 200 bp et < 300 bp	66 %	≥ 150 bp et < 200 bp	50 %	≥ 100 bp et < 150 bp	33 %	< 100 bp	0 %
Écart moyen (ROCE – WACC)	Proportion de l'indemnité due												
≥ 300 bp ^(a)	100 %												
≥ 200 bp et < 300 bp	66 %												
≥ 150 bp et < 200 bp	50 %												
≥ 100 bp et < 150 bp	33 %												
< 100 bp	0 %												
Indemnité de non-concurrence : Il n'existe aucun engagement au titre d'une indemnité de non-concurrence.													
Régimes de retraite supplémentaires	0 € perçu Engagement de retraite dans le cadre d'un régime à prestations définies Pour la partie de rémunérations dépassant 24 fois le PASS, dans le cadre d'un système de retraite à prestations définies, Benoît Potier bénéficie potentiellement d'une rente supplémentaire égale à 1 % par année d'ancienneté de la rémunération de référence versée par la Société. Le régime à prestations définies ne s'applique que si l'intéressé est encore dans la Société au moment de sa retraite et décide de faire valoir ses droits à pension vieillesse à taux plein ou non ; en cas de cessation du mandat social à l'initiative de la Société (sauf faute grave ou lourde), l'intéressé ayant plus de 55 ans conserve ses droits s'il cesse toute activité professionnelle jusqu'à sa retraite. Cette règle qui reflète la politique des ressources humaines d'Air Liquide en encourageant les carrières longues au sein du Groupe est conforme à la position de l'administration sociale. Benoît Potier est entré dans le Groupe en 1981. Le total des prestations des régimes de retraite, tous régimes confondus, est plafonné à 45 % de la rémunération de référence. Si cette limite était atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence. L'application de ce régime a été autorisée en dernier lieu par le Conseil d'Administration du 17 février 2014 et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 (10^e résolution). Engagement de retraite dans le cadre d'un régime à cotisations définies Benoît Potier bénéficie du régime de retraite à cotisations définies applicable à l'ensemble des salariés et dirigeants mandataires sociaux, dont la cotisation est payée à parts égales par l'employeur et le bénéficiaire sur la rémunération n'excédant pas 8 PASS. L'application de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par le Conseil d'Administration du 12 février 2010 et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 5 mai 2010 (9^e résolution). Le montant des cotisations versées en 2015 au titre du régime complémentaire de retraite à cotisations définies en faveur de Benoît Potier s'élève à 9 095 euros.												

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

Montants	Commentaires
Régime collectif d'assurance-vie 0 € perçu	Les dirigeants mandataires sociaux n'étant plus bénéficiaires du régime de retraite à cotisations définies dirigeants, un contrat collectif d'assurance-vie a été conclu qui permet de constituer en faveur du bénéficiaire une épargne disponible à tout moment. Les cotisations versées par la Société sont calculées dans des conditions identiques à celles du précédent régime. L'ouverture de ce régime, pour le 3^e volet (16 à 24 PASS) puis le 2^e volet (8 à 16 PASS), enfin son extension au 1^{er} volet (0 à 8 PASS) de la rémunération de référence, à coût inchangé pour l'Entreprise, a répondu à un souci de bonne gestion. Pour Benoît Potier, la souscription de ce contrat a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 20 novembre 2012 et 13 février 2013 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2013 dans le cadre d'une résolution spécifique à chaque dirigeant mandataire social (7^e résolution). L'extension du dispositif au 1^{er} volet a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution). Le montant des cotisations versées en 2015 au titre du régime assurance-vie en faveur de Benoît Potier s'élève à 202 759 euros.
Régime collectif de prévoyance 0 € perçu	Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire, unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier, dans lequel (a) la rémunération prise en compte pour le calcul des cotisations est plafonnée à (i) 16 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour les garanties incapacité et invalidité, (ii) 24 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour la garantie décès ; et (b) le taux de la cotisation patronale est de 1,02 %, sous réserve des évolutions ultérieures susceptibles d'intervenir en application des dispositions contractuelles. L'application individuelle à Benoît Potier, au titre de ses fonctions de Président-Directeur Général, de ce régime de prévoyance unifié couvrant l'ensemble du personnel a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution). Le montant de la cotisation versée en 2015 au titre du régime de prévoyance au bénéfice de Benoît Potier s'élève à 3 104 euros.

ÉLÉMENTS DE LA RÉMUNÉRATION DUE OU ATTRIBUÉE À MONSIEUR PIERRE DUFOUR AU TITRE DE L'EXERCICE 2015, SOUMIS À L'AVIS DES ACTIONNAIRES ^(a)

Éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Pierre Dufour au titre de l'exercice 2015

Montants	Commentaires
Rémunération fixe 650 000 €	La part fixe est déterminée en tenant compte du niveau de responsabilités, de l'expérience dans la fonction de Direction et des pratiques de marché. Elle est inchangée par rapport à 2014.
Rémunération variable annuelle 738 725 €	La part variable est limitée à 140 % de la rémunération fixe. La part variable maximum en pourcentage de la part fixe est examinée chaque année et comparée à un panel de sociétés comparables françaises et internationales. Elle est réajustée le cas échéant, pour assurer la compétitivité de la rémunération monétaire totale sur le plan national et international. La part variable exprimée en pourcentage de la part fixe est liée en 2015 : ■ pour 85 % de la part fixe, à deux critères financiers qui reposent sur : (i) pour 50 %, un objectif de progression du BNPA récurrent fixé en cohérence avec les performances historiques ; il tient compte de l'ambition de croissance du Groupe et de l'environnement économique ; (ii) pour 35 %, un objectif de ROCE fixé en valeur absolue en ligne avec les meilleures performances de l'industrie, et à un niveau significativement plus élevé que le coût moyen pondéré du capital. Un ajustement pour chaque critère financier est prévu en cas d'écart, à la hausse ou à la baisse. Ces deux éléments, constants depuis de nombreuses années, reflètent l'importance pour le Groupe de l'équilibre entre la croissance et la rentabilité des investissements ; ■ pour 55 % de la part fixe, à des objectifs personnels, qui comportent : (i) pour les deux tiers, des objectifs qualitatifs, pour l'essentiel communs aux deux dirigeants mandataires sociaux, liés au management : organisation et stratégie avec la préparation du plan 2016-2020, conduite des acquisitions et des démarrages de grands projets, préservation des équilibres financiers, progression de l'évolution des jeunes générations du Groupe et poursuite des objectifs de Responsabilité Sociale de l'Entreprise liés notamment à la sécurité, la fiabilité, au suivi du processus de maîtrise des risques et au bilan CO₂ ; (ii) pour un tiers, une performance individuelle.

(a) Dans un souci de transparence et d'exhaustivité, toute référence à la rémunération de Pierre Dufour dans les tableaux qui suivent prend en compte sa rémunération au titre de ses mandats en France et en Allemagne.

Montants	Commentaires
	Appréciation pour 2015 Le 15 février 2016, le Conseil d'Administration a constaté que les résultats obtenus en 2015 ont été inférieurs aux objectifs fixés pour le BNPA récurrent et pour le ROCE. La part variable, en pourcentage de la rémunération fixe, s'élève, au titre du BNPA récurrent, à 47 %, et au titre du ROCE, à 17,15 %. La réalisation des objectifs personnels a été jugée très bonne : la préparation du plan stratégique 2016-2020 qui sera présenté après la finalisation de l'acquisition d'Airgas a été menée à bien ; les acquisitions dans le secteur de la Santé et de l'industriel, au-delà d'Airgas, et les démarrages, ont été réalisés sans encombre. Les grands équilibres financiers ont été préservés dans un environnement instable, permettant, tout en renforçant la structure financière du Groupe, avec un strict contrôle des paiements sur investissements, de poursuivre une politique sélective d'investissements pour la croissance future. L'attention a été portée sur l'identification de jeunes managers pouvant prendre des responsabilités et la progression des jeunes hauts potentiels dans le cadre de l'évolution organisationnelle du Groupe. Enfin en matière de RSE, la sécurité a été améliorée comme en témoigne la baisse du nombre d'accidents avec arrêt qui passe de 144 en 2014 à 138 en 2015 à périmètre comparable, et en termes d'innovation, une entité regroupant les nouveaux métiers et l'organisation digitale (IDST) a été créée. La part variable au titre des objectifs personnels en pourcentage de la part fixe représente 49,5 %. Au total le montant de la part variable en pourcentage de la part fixe s'établit à 113,65 % (sur un maximum de 140 %), en baisse de - 2,2 % par rapport à la part variable 2014). La rémunération parts fixe et variable 2015 vs 2014 est en baisse de - 1,2 %, correspondant, en moyenne annualisée sur la période 2012-2015, à une hausse de + 0,8 % par an.
Il n'existe pas de mécanisme de rémunération variable annuelle différée ou de rémunération variable pluriannuelle et le principe d'une rémunération exceptionnelle n'est pas prévu.	
Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme	Évolution des principes Après examen de la politique de rémunération long terme, au regard notamment des pratiques des groupes de taille équivalente, le Conseil a décidé, conformément à l'autorisation donnée par les actionnaires le 6 mai 2015, d'ouvrir les actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux jusqu'alors uniquement bénéficiaires d'options, en leur attribuant des actions de performance en substitution (et non en addition) des options. Sur la base d'une attribution à volume constant, le Conseil d'Administration a retenu pour 2015 une répartition du mix de 70 % options, 30 % actions de performance. À terme, l'objectif serait d'attribuer l'un et l'autre outil en proportion égale. La valeur IFRS d'une action de performance étant supérieure à celle d'une option, la valorisation totale de ces attributions s'élève à 1 041 886 euros pour Pierre Dufour. Ce montant, en progression de 13 % par rapport à 2014, reste inférieur de 7 % à celui de 2013. Il correspond à une augmentation annuelle moyenne depuis 2008, année qui a précédé la crise, de 4,9 %. Plans 2015 Le Conseil a revu les quantités maximales de l'un et l'autre outil pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux conformément au Code AFEP/MEDEF et a ainsi décidé : ■ pour l'ensemble des dirigeants mandataires sociaux : - options : d'abaisser la limite relative au nombre total des options consenties pour l'année aux 2 dirigeants mandataires sociaux à 0,05 % du capital (au lieu de 0,1 % antérieurement) ; les options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en 2015 représentent 0,032 % du capital (0,012 % pour Pierre Dufour), - actions de performance : d'instaurer une limite relative au nombre total des actions de performance consenties pour l'année aux 2 dirigeants mandataires sociaux à 0,017 % du capital ; les actions de performance attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en 2015 représentent 0,005 % du capital (0,002 % pour Pierre Dufour) ; ■ pour chaque dirigeant mandataire social individuellement : - de fixer la limite maximale relative à la valeur totale cumulée IFRS des options et actions de performance consenties pour l'année à chaque dirigeant, à environ 1,5 fois (au lieu de 1 fois antérieurement) le montant de sa rémunération annuelle brute maximale.
39 900 options de souscription Valorisation comptable des options (selon la norme IFRS2) : 508 765 €	
5 700 actions de performance Valorisation comptable des actions de performance (selon la norme IFRS2) : 533 121 €	

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

Montants	Commentaires	
	Les options et actions de performance attribuées à Pierre Dufour sont assorties de conditions de performance, reposant en 2015 sur : (i) pour 65 %, le taux de réalisation d'un objectif constitué par la moyenne des croissances annuelles du bénéfice net non dilué par action du Groupe hors effet de change et hors éléments exceptionnels (« BNPA Récurrent ») sur les exercices 2015, 2016 et 2017 ; ce critère permettant de mesurer l'atteinte par le Groupe de ses objectifs de croissance à moyen terme ; l'objectif fixé tient compte de l'environnement économique, de la croissance historique et des ambitions à moyen terme du Groupe. À partir de l'objectif fixé, l'attribution est linéairement dégressive et nulle si le BNPA ne croît pas ; (ii) pour 35 %, un objectif de rendement pour l'actionnaire (RA) sur les exercices 2015, 2016 et 2017, intégrant un élément de comparaison relative et reposant : – pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii), sur un objectif de croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide (« TSR AL »). À partir de l'objectif fixé, l'attribution est linéairement dégressive, – pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii), sur le taux de RA d'un placement en actions Air Liquide, comparé à un indice de référence composé pour moitié par l'indice CAC 40 (source Bloomberg) et pour moitié par le RA des sociétés du secteur des gaz industriels (source Bloomberg) (« TSR B »). Ce choix tient compte de la demande des investisseurs internationaux, sensibles à une surperformance par rapport à la moyenne du secteur, et de l'actionnariat français pour lequel l'indice CAC 40 reste une référence. La combinaison de ces deux facteurs permet de disposer à la fois d'un nombre suffisant de sociétés comparables en référence, et d'une plus grande pertinence dans l'échantillon représentatif. L'objectif médian est basé sur une performance égale à la moyenne des deux indices. Le taux de réalisation est de 0 % si le taux de rendement Air Liquide est inférieur de 3 % à l'objectif médian, et de 100 % si le taux de rendement Air Liquide est supérieur de plus de 3 % à l'objectif. Les objectifs fixés pour chaque condition de performance seront rendus publics ex post ainsi que le résultat atteint et le pourcentage d'options/actions de performance acquis. Autres conditions/obligation de conservation d'actions L'obligation de conservation d'actions imposée aux dirigeants mandataires sociaux en application des dispositions du Code de commerce est aménagée à compter du plan 2015. Elle s'applique tant aux actions issues de levées d'options qu'aux actions de performance acquises par le dirigeant mandataire social. Elle est complétée par une règle interne exigeant que Pierre Dufour détienne un nombre d'actions équivalant à une fois sa rémunération annuelle fixe. Pierre Dufour a pris l'engagement de ne pas recourir à des opérations de couverture pendant son mandat. <i>Règlement des plans</i> Le plan d'options comporte une durée de dix ans et une condition de présence. Le plan France d'actions de performance comporte (i) une période d'acquisition de 3 ans ; (ii) suivie d'une période de conservation de 2 ans pendant laquelle les actions ne peuvent être cédées, ainsi qu'une condition de présence alignée sur celle du plan d'options.	
Autre élément	N/A	Absence d'attribution.
Jetons de présence	N/A	Pierre Dufour ne perçoit pas de jetons de présence au titre de son mandat d'Administrateur.
Valorisation des avantages de toute nature	14 000 €	Les avantages en nature (valorisation comptable) comprennent l'usage d'une voiture de fonction.
Autres éléments de rémunération	250 000 €	Pierre Dufour, qui assure la Direction du pôle de Francfort, perçoit en outre un montant annuel versé par la filiale allemande qui inclut notamment pour environ la moitié, un montant correspondant aux avantages en nature (logement) dont il bénéficiait auparavant au titre de son contrat de travail en France.

Éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Pierre Dufour au titre de l'exercice 2015 qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'Assemblée Générale au titre de la procédure des conventions et engagements réglementés ^(a)

Montants	Commentaires												
Indemnité de départ	0 € perçu Les termes de la convention applicable à Pierre Dufour sont les suivants : (i) seuls les cas de départ contraint liés à un changement de stratégie ou changement de contrôle peuvent donner lieu à indemnisation ; (ii) le montant de l'indemnité (incluant toute indemnité de préavis et de non-concurrence due par la filiale allemande en cas de rupture de son contrat en Allemagne) est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable perçue de toute société du Groupe ; (iii) aucune indemnité ne sera versée si à la date du départ contraint, l'intéressé a la possibilité de faire valoir à brève échéance ses droits à la retraite à taux plein ; (iv) le droit à indemnité est soumis à conditions de performance qui ont été relevées en 2014 : le montant de l'indemnité versée est fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la rentabilité après impôts des capitaux employés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables) sur les trois derniers exercices précédant le départ. Cet écart dans une activité à forte intensité capitalistique permet de mesurer la création de valeur régulière. Un écart moyen sur trois ans de 300 points de base entre le ROCE et le WACC est exigé pour pouvoir bénéficier de la totalité de l'indemnité. La formule de dégressivité a également été rendue plus exigeante : <table> <tr> <th>Écart moyen (ROCE - WACC)</th><th>Proportion de l'indemnité due</th></tr> <tr> <td>≥ 300 bp ^(a)</td><td>100 %</td></tr> <tr> <td>≥ 200 bp et < 300 bp</td><td>66 %</td></tr> <tr> <td>≥ 150 bp et < 200 bp</td><td>50 %</td></tr> <tr> <td>≥ 100 bp et < 150 bp</td><td>33 %</td></tr> <tr> <td>< 100 bp</td><td>0 %</td></tr> </table> (a) bp : point de base. Le montant global de 24 mois de rémunération inclut les indemnités perçues de la filiale allemande en cas de rupture concomitante de ses fonctions. La décision du Conseil d'Administration du 17 février 2014 prise conformément à la procédure des conventions et engagements réglementés de la loi « TEPA » a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 dans le cadre d'une résolution spécifique (11^e résolution). Elle est réexaminée et soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat de Directeur Général Délégué d'une durée de trois ans de Pierre Dufour. Le mandat en cours arrive à échéance en mai 2017.	Écart moyen (ROCE - WACC)	Proportion de l'indemnité due	≥ 300 bp ^(a)	100 %	≥ 200 bp et < 300 bp	66 %	≥ 150 bp et < 200 bp	50 %	≥ 100 bp et < 150 bp	33 %	< 100 bp	0 %
Écart moyen (ROCE - WACC)	Proportion de l'indemnité due												
≥ 300 bp ^(a)	100 %												
≥ 200 bp et < 300 bp	66 %												
≥ 150 bp et < 200 bp	50 %												
≥ 100 bp et < 150 bp	33 %												
< 100 bp	0 %												
Indemnité de non-concurrence	0 € perçu Pierre Dufour bénéficie d'une clause de non-concurrence de 24 mois qui pourrait donner lieu au versement d'une indemnité correspondant à 16 mois de sa rémunération perçue au titre du contrat conclu avec la filiale allemande. La filiale s'est réservée la possibilité de dénoncer l'engagement à tout moment au cours du contrat en étant libérée de l'obligation de payer l'indemnité correspondante.												
Régimes de retraite supplémentaires	0 € perçu Engagement de retraite dans le cadre d'un régime à prestations définies Pour la partie de rémunérations dépassant 24 fois le PASS, dans le cadre d'un système de retraite à prestations définies, Pierre Dufour bénéficie potentiellement d'une rente supplémentaire égale à 1 % par année d'ancienneté de la rémunération de référence versée par la Société ou toute filiale. Le régime à prestations définies ne s'applique que si l'intéressé est encore dans la Société au moment de sa retraite et décide de faire valoir ses droits à pension vieillesse à taux plein ou non ; en cas de cessation du mandat social à l'initiative de la Société (sauf faute grave ou lourde), l'intéressé ayant plus de 55 ans conserve ses droits s'il cesse toute activité professionnelle jusqu'à sa retraite. Cette règle qui reflète la politique des ressources humaines d'Air Liquide en encourageant les carrières longues au sein du Groupe est conforme à la position de l'administration sociale. Pierre Dufour est entré dans le Groupe en 1997. Le total des prestations des régimes de retraite, tous régimes confondus, est plafonné à 45 % de la rémunération de référence. Si cette limite était atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence. L'application de ce régime a été autorisée en dernier lieu par le Conseil d'Administration du 17 février 2014 et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 (11^e résolution).												

(a) Sont inclus, pour une complète information, les accords allemands, bien qu'ils ne relèvent pas de la procédure des conventions et engagements réglementés.

Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.

Montants	Commentaires
	Engagements de retraite dans le cadre de régime à cotisations définies Compte tenu de sa situation au sein du Groupe, Pierre Dufour ne bénéficie plus de ce régime. Contrat d'épargne en Allemagne Un contrat d'épargne a été conclu par la filiale allemande auprès d'un organisme financier au bénéfice de Pierre Dufour. Il permet de constituer une épargne disponible au terme du contrat, d'un montant au moins équivalent aux cotisations versées par la filiale. Le montant de la cotisation correspond au montant des cotisations antérieurement versées sur les régimes français dont Pierre Dufour ne bénéficie plus. Le montant de la cotisation versée en 2015 par la filiale s'élève à 250 000 euros.
Régime collectif d'assurance-vie	0 € perçu
	Compte tenu de sa nouvelle situation au sein du Groupe depuis le 1 ^{er} janvier 2014, Pierre Dufour a renoncé au bénéfice de ce régime.
Régime collectif de prévoyance	0 € perçu
	Pierre Dufour ne bénéficie plus de ce régime depuis le 1 ^{er} janvier 2014.

➤ RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Établi en application de l'article L. 225-235 du Code de commerce, sur le Rapport du Président du Conseil d'Administration de la société L'Air Liquide

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de la société L'Air Liquide et en application des dispositions de l'article L. 225-235 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le rapport établi par le Président du Conseil d'Administration de votre Société conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2015.

Il appartient au Président d'établir et de soumettre à l'approbation du Conseil d'Administration un rapport rendant compte des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place au sein de la Société et donnant les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce relatives notamment au dispositif en matière de gouvernement d'entreprise.

Il nous appartient :

- de vous communiquer les observations qu'appellent de notre part les informations contenues dans le Rapport du Président, concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, et
- d'attester que ce rapport comporte les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce, étant précisé qu'il ne nous appartient pas de vérifier la sincérité de ces autres informations.

Nous avons effectué nos travaux conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France.

INFORMATIONS CONCERNANT LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES RELATIVES À L'ÉLABORATION ET AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION COMPTABLE ET FINANCIÈRE

Les normes d'exercice professionnel requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à apprécier la sincérité des informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le Rapport du Président. Ces diligences consistent notamment à :

- prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière sous-tendant les informations présentées dans le Rapport du Président ainsi que de la documentation existante ;
- prendre connaissance des travaux ayant permis d'élaborer ces informations et de la documentation existante ;
- déterminer si les déficiences majeures du contrôle interne relatif à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière que nous aurions relevées dans le cadre de notre mission font l'objet d'une information appropriée dans le Rapport du Président.

Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques de la Société relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le Rapport du Président du Conseil d'Administration, établi en application des dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce.

AUTRES INFORMATIONS

Nous attestons que le Rapport du Président du Conseil d'Administration comporte les autres informations requises à l'article L. 225-37 du Code de commerce.

Paris-La Défense, le 24 février 2016
Les Commissaires aux comptes

Isabelle Sapet	Mazars	Daniel Escudeiro	Jean-Yves Jégourel	Ernst & Young et Autres	Pierre-Yves Caër
----------------	--------	------------------	--------------------	-------------------------	------------------

➤ TRANSACTIONS EFFECTUÉES SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ PAR LES MANDATAIRES SOCIAUX ET PAR LES MEMBRES DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

En 2015, les transactions effectuées sur les titres de la Société par les mandataires sociaux et les membres de la Direction Générale, en application de l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier, sont les suivantes :

	Nature des opérations	Date d'opération	Prix moyen (en euros)
Jean-Pierre Duprieu	Vente de 1 002 actions de L'Air Liquide S.A.	19 février 2015	115,20
Jean-Pierre Duprieu	Vente de 927 actions de L'Air Liquide S.A.	27 février 2015	118,10
Pierre Dufour	Levée de 37 159 options de L'Air Liquide S.A.	5 mars 2015	64,66
Pierre Dufour	Vente de 37 159 actions de L'Air Liquide S.A.	6 mars 2015	117,50
Pierre Dufour	Levée de 10 000 options de L'Air Liquide S.A.	20 mars 2015	64,66
Benoît Potier	Levée de 34 111 options de L'Air Liquide S.A.	30 mars 2015	64,03
Jean-Pierre Duprieu	Levée de 42 559 options de L'Air Liquide S.A.	8 avril 2015	68,26
Jean-Pierre Duprieu	Vente de 324 actions de L'Air Liquide S.A.	25 novembre 2015	116,15
Jean-Pierre Duprieu	Levée de 4 995 options de L'Air Liquide S.A.	9 décembre 2015	50,03

► DESCRIPTIF DES PLANS D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION D'ACTIONS ET D'ACTIONS DE PERFORMANCE

Politique d'attribution

La Société met en place, chaque année en principe :

- un plan d'attribution d'options de souscription au bénéfice de ses dirigeants mandataires sociaux et de ses salariés ; et
- depuis 2008, des plans d'actions de performance, ouverts aux dirigeants mandataires sociaux et aux membres du Comité Exécutif depuis 2015.

Ces attributions sont décidées par le Conseil d'Administration dans le cadre des autorisations conférées par l'Assemblée Générale, et pour la dernière fois par l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 7 mai 2013 s'agissant des options, et par l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 6 mai 2015 s'agissant des actions de performance. Le renouvellement de chacune de ces résolutions est soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

L'introduction des plans d'actions de performance permet depuis 2008 à la Société de disposer d'un instrument de rémunération à moyen terme aux caractéristiques complémentaires de celles de l'instrument de rémunération à long terme que constituent les options, ainsi que d'élargir le périmètre des attributaires.

Sur l'évolution des principes et la nouvelle politique d'attribution à l'occasion des plans 2015, voir la section sur la rémunération des dirigeants mandataires sociaux ci-avant pages 152-153.

Le système des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance tel que modifié à l'occasion de l'attribution 2015 s'adresse ainsi à trois ensembles de bénéficiaires :

- les dirigeants mandataires sociaux de la Société, bénéficiaires d'options et désormais également d'actions de performance, selon la répartition suivante à ce jour à volume constant : 70 % options, 30 % actions de performance. À terme, l'objectif serait d'attribuer l'un et l'autre outil en proportions égales ;
- les membres du Comité Exécutif et les managers du Groupe exerçant des fonctions à hautes responsabilités ou apportant des contributions particulières au Groupe, qui bénéficient d'une attribution mixte d'options et d'actions de performance, avec l'objectif de favoriser le poids des actions de performance par rapport aux options, et les contributeurs spécifiques

tels que les collaborateurs distingués pour la qualité de leur comportement en situation exceptionnelle, les inventeurs et innovateurs, qui sont désormais récompensés par une attribution exceptionnelle d'actions de performance (et non plus d'options) ;

- les autres salariés correspondant à des middle managers, ainsi qu'à une catégorie élargie de salariés nouveaux attributaires, qui bénéficient d'actions de performance uniquement.

Les critères retenus pour l'établissement des listes d'attributaires salariés reflètent les métiers et les géographies dans lesquels le Groupe exerce ses activités ainsi que la contribution spécifique, le potentiel particulier ou encore le comportement individuel ou collectif des personnes concernées. La liste des bénéficiaires salariés est également établie avec le souci d'assurer une certaine rotation et un élargissement de la population bénéficiaire.

Des conditions de performance sont applicables à la totalité des options attribuées à l'ensemble des bénéficiaires depuis 2014, ainsi qu'aux actions de performance attribuées à l'ensemble des bénéficiaires. Depuis 2013, elles sont calculées pour les actions de performance comme pour les options sur une période de trois ans. Depuis 2015, conformément aux engagements qui avaient été pris, l'attribution d'actions de performance, qui inclut désormais les dirigeants mandataires sociaux au nombre des bénéficiaires, a été soumise à un renforcement des conditions de performance avec l'ajout d'un deuxième critère qui inclut deux indices de référence externes, de sorte que les conditions de performance sont identiques à celles définies pour le plan d'options de souscription. Le Conseil d'Administration a décidé que les objectifs fixés pour chaque condition de performance seront rendus publics ex post, à l'issue du Conseil déterminant le taux de réalisation des conditions de performance lors de l'arrêté des comptes de l'exercice concerné, ainsi que le résultat atteint et le pourcentage d'options / d'actions de performance acquis.

Le cumul au 31 décembre 2015 de l'encours d'actions de performance dont la date d'attribution définitive n'est pas encore intervenue et d'options de souscription non encore exercées correspond à un nombre d'actions représentant moins de 1,60 % du capital à cette même date.

Le nombre de bénéficiaires des plans d'attribution progresse régulièrement.

Plans d'options de souscription d'actions

(Informations valant Rapport spécial du Conseil d'Administration au sens de l'article L. 225-184 du Code de commerce)

La Société a adopté, par décisions du Conseil d'Administration, du Conseil de Surveillance et du Directoire après autorisations de l'Assemblée Générale et sur recommandation du Comité des rémunérations, des plans attribuant à certains membres du personnel de la Société et de ses filiales dans le monde, y compris les mandataires sociaux, un certain nombre d'options de souscription d'actions.

Ces options sont attribuées à un prix qui ne peut être inférieur à la moyenne des cours cotés aux 20 séances de bourse précédant leur attribution. Leur durée maximum d'exercice est de huit ans pour les options attribuées entre le 30 novembre 2004 et le 28 juin 2010 inclus, et de 10 ans depuis le plan d'options du 14 octobre 2011.

Les options ne peuvent être exercées avant un délai minimum de quatre ans après leur attribution. Le Conseil d'Administration a la faculté de mettre un terme à cette période de blocage en cas d'offre publique sur les actions de la Société et de fusion ou absorption de la Société.

L'encours des options ainsi attribuées par le Conseil d'Administration, le Conseil de Surveillance et le Directoire dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales et non encore levées s'élevait, après ajustement, à 4 665 891 options (prix moyen de 83,18 euros) au 31 décembre 2015, soit 1,35 % des actions composant le capital, dont 1 158 389 options (au prix moyen de 79,15 euros) attribuées, pendant leur mandat, aux dirigeants mandataires sociaux présents au 31 décembre 2015.

Sur le total des options dont l'émission a été autorisée par l'Assemblée Générale du 7 mai 2013, il restait un potentiel d'attribution de 4 778 815 options au 31 décembre 2015.

Une nouvelle autorisation d'attribution d'options au profit de collaborateurs du Groupe est soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 (18^e résolution) : voir la présentation détaillée du projet de résolution pages 304-305 et 316-317.

OPTIONS ATTRIBUÉES EN 2015 (PLAN DU 28 SEPTEMBRE 2015)

En application de l'autorisation de l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2013, le Conseil d'Administration a consenti, dans sa séance du 28 septembre 2015, 467 194 options de souscription d'actions, représentant 0,14 % du capital en nombre d'actions, au prix unitaire de 105 euros, sans décote, soit un prix égal à 100 % de la moyenne des premiers cours cotés de l'action Air Liquide aux 20 séances de bourse précédant leur attribution à 399 bénéficiaires.

Les options attribuées dans le cadre du plan du 28 septembre 2015 sont soumises aux conditions de performance calculées sur trois ans décrites pages 156-157.

Pour l'attribution 2015, le taux de réalisation de la condition de performance sera constaté par le Conseil d'Administration lors de la réunion arrêtant les comptes de l'exercice 2017.

Une condition de présence dans le Groupe au moment de la levée des options est également prévue.

Répartition entre les différentes catégories de bénéficiaires

En 2015	Nombre de bénéficiaires	Nombre d'options
Dirigeants mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.	2	109 900
Cadres dirigeants (non-mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.) et contributeurs exceptionnels	397	357 294

Descriptif des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance

Tableau 8 – Options accordées au cours des 10 dernières années

	2006	2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012	2013	2014	2015	Total
Date d'autorisation par l'AGE	12/05/04	09/05/07	09/05/07	09/05/07	09/05/07	05/05/10	05/05/10	05/05/10	05/05/10	07/05/13	07/05/13	07/05/13	
Date du Conseil d'Administration ou du Directoire	20/03/06	09/05/07	08/11/07	09/07/08	15/06/09	28/06/10	14/10/11	11/05/2012 ^(a)	27/09/12	26/09/13	22/09/14	28/09/15	
Nombre total d'options de souscriptions attribuées ^{(a) (e)}	444 000	431 150	4 000	513 392	484 292	532 760	675 680	6 000	704 791	768 866	868 385	467 194	
dont mandataires sociaux	90 000	75 000		168 300	128 000	138 000	138 000		138 000	157 000	157 000	109 900	
Benoît POTIER ^{(a) (b)}	50 000	40 000		88 000	88 000	88 000	88 000		88 000	100 000	100 000	70 000	
Jean-Claude BUONO ^(b)	20 000	15 000											
Klaus SCHMIEDER ^{(a) (b)}	20 000	20 000		44 000									
Pierre DUFOUR ^{(a) (b)}				36 300	40 000	50 000	50 000		50 000	57 000	57 000	39 900	
dont dix premiers attributaires salariés (non-mandataires sociaux)	62 000	59 000		92 620	124 180	165 000	172 000		183 000	208 000	212 000	92 090	
Nombre de bénéficiaires	500	535	1	328	308	305	578	1	672	727	863	399	
% du capital social représenté par chaque attribution	0,41 %	0,36 %	NS	0,20 %	0,18 %	0,19 %	0,24 %	NS	0,23 %	0,25 %	0,25 %	0,14 %	
Taux de réalisation des conditions de performance ^(f)					100 %	100 %	97,9 %	100 %	90,5 %	94,9 %	À constater en février 2017	À constater en février 2018	
Point de départ d'exercice des options	20/03/10	09/05/11	08/11/11	09/07/12	15/06/13	28/06/14	14/10/15	11/05/16	27/09/16	26/09/17	22/09/18	28/09/19	
Date d'expiration	19/03/14	08/05/15	07/11/15	08/07/16	14/06/17	27/06/18	13/10/21	10/05/22	26/09/22	25/09/23	21/09/24	27/09/25	
Prix de souscription en euros	168,00	183,00	94,00	84,00	65,00	83,00	87,00	97,00	96,61	102,00	97,00	105,00	
Prix de souscription en euros ^(c) au 31/12/15	58,92	64,03	72,54	64,66	50,03	68,26	71,54	79,77	87,60	92,49	97,00	105,00	
Nombre total d'options de souscriptions reconstitué au 31/12/2015 ^{(c) (e)}	1 201 390	1 158 638	5 185	648 808	619 273	645 184	815 810	7 297	776 215	847 801	868 385	467 194	
Nombre d'actions souscrites au 31/12/2015 ^(e)	1 171 627	1 110 489	5 185	393 984	209 762	141 751	59 131		2 351 ^(g)				
Nombre d'options de souscription annulées au 31/12/2015 ^{(c) (d) (e)}	29 763	48 149		14 683	12 600	19 771	72 096		78 817	29 596	5 534		
NOMBRE D'OPTIONS DE SOUSCRIPTIONS RESTANTES AU 31/12/2015 ^(c)				240 141	396 911	483 662	684 583	7 297	695 047	818 205	862 851	467 194	4 655 891
												En % du capital	1,35 %
													344 163 001

(a) Le nombre d'options attribuées à compter de novembre 2007 intègre la division par deux du nominal (nominal de 11 euros ramené à 5,50 euros) le 13 juin 2007.

(b) Options attribuées au titre du mandat social et en données historiques.

(c) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital par attribution d'actions gratuites (2014, 2012, 2010, 2008, 2006) et de la division par deux du nominal de l'action (nominal de 11 euros ramené à 5,50 euros) le 13 juin 2007.

(d) Pertes de droits.

(e) Nombre d'actions ou d'options en données historiques.

(f) Levées anticipées prévues dans le règlement du plan d'options.

(g) Par délégation du Conseil d'Administration du 9 mai 2012.

(h) Les options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dépendent des conditions de performance suivantes :

■ les objectifs fixés sont rendus publics ex post. Pour le plan 2013, les objectifs fixés sont décrits page 158. Pour le plan 2015, les modalités des conditions de performance sont décrites pages 156-157 ;

■ le plan de mai 2012, qui concerne un salarié, repose sur un objectif d'écart moyen : ROCE-WACC (coût moyen pondéré du capital sur sept ans).

Tableau 9

Tableau 9.1 – Options attribuées aux 10 salariés, non-mandataires sociaux, dont le nombre d'options consenti est le plus élevé

En 2015	Nombre d'options	Prix moyen (en euros)
Pour L'Air Liquide S.A.	62 319	105
Pour L'Air Liquide S.A. et ses filiales	92 090	105

Les conditions spécifiques applicables en outre aux dirigeants mandataires sociaux de la Société dans le cadre de l'attribution des options de souscription consenties en 2015 sont détaillées pages 153 et suivantes.

OPTIONS LEVÉES EN 2015

Une partie des options consenties de 2007 à 2011, selon le cas, par le Conseil d'Administration ou le Conseil de Surveillance et le Directoire, a été levée au cours de l'exercice 2015 pour un total de 790 118 actions au prix moyen de 63,49 euros.

Tableau 9.2 – Options levées par les 10 salariés de L'Air Liquide S.A. et de ses filiales, non-mandataires sociaux, dont le nombre d'options levées est le plus élevé

Date d'attribution du plan	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros)
09/05/2007	18 125	64,03
09/07/2008	29 155	64,66
15/06/2009	34 810	50,03
28/06/2010	55 385	68,26
14/10/2011	23 512	71,54
TOTAL	160 987	63,67

Tableau 9.3 – Options levées par les 10 salariés de L'Air Liquide S.A., non-mandataires sociaux, dont le nombre d'options levées est le plus élevé

Date d'attribution du plan	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros)
09/05/2007	27 714	64,03
09/07/2008	23 225	64,66
15/06/2009	17 337	50,03
28/06/2010	48 331	68,26
14/10/2011	5 423	71,54
TOTAL	122 030	64,17

Taux de réalisation des conditions de performance pour le plan d'options du 26 septembre 2013

Sont communiqués page 158 les taux de réalisation des conditions de performance pour le plan d'options du 26 septembre 2013, qui compte des dirigeants mandataires sociaux au nombre des bénéficiaires.

Taux de réalisation des conditions de performance pour le plan d'options du 11 mai 2012

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2015 soumis à l'approbation de la prochaine Assemblée Générale des

actionnaires, le Conseil d'Administration du 15 février 2016 a constaté le taux de réalisation des **conditions de performance** définies lors de l'attribution du **plan d'options** du 11 mai 2012 (voir tableau de synthèse page 178), qui concerne un bénéficiaire salarié.

Le Conseil d'Administration a ainsi constaté que la proportion d'Options Conditionnelles pouvant être exercées par le bénéficiaire s'établissait à 100 %.

Plan d'actions de performance

(Informations valant Rapport spécial du Conseil d'Administration au sens de l'article L. 225-197-4 du Code de commerce)

DESCRIPTIF

Afin de fidéliser et de motiver de façon plus dynamique les collaborateurs de talent et de récompenser les performances à moyen terme, un outil de rémunération complémentaire a été mis en place en 2008 par le biais d'attributions d'actions de performance.

L'Assemblée Générale Extraordinaire a autorisé le Conseil à procéder à des attributions gratuites d'actions au profit de collaborateurs du Groupe, dans la limite d'un plafond d'attribution égal à 0,5 % du capital social sur 38 mois ; dans le cadre de ce plafond, elle fixe depuis 2013 à 0,15 % du capital la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux sur la même période.

Le Conseil d'Administration, agissant dans le cadre des autorisations de l'Assemblée Générale, a adopté en dernier lieu le 28 septembre 2015 deux règlements différents (Plan « France » et Plan « Monde ») régissant l'attribution d'actions de performance aux bénéficiaires déterminés par le Conseil d'Administration. Les Plans « France » et « Monde » diffèrent essentiellement par la durée de la condition de présence requise – paragraphe a) ci-dessous et l'absence corrélative d'obligation de conservation pour le Plan « Monde » – paragraphe c) ci-dessous.

Les actions de performance sont assorties :

a) d'une condition de présence en phase d'acquisition :

Les actions attribuées à un bénéficiaire ne seront définitivement acquises que s'il est resté salarié ou mandataire d'une société du Groupe pendant une période d'acquisition, calculée à compter de la date d'attribution, de trois ans pour les

bénéficiaires du Plan « France » et de quatre ans pour les bénéficiaires du Plan « Monde ». Dans le cas d'un départ en retraite, le bénéficiaire conserve ses droits, la condition de présence n'étant plus requise ;

b) de conditions de performance portant depuis la première attribution en 2008 sur la totalité des actions de performance attribuées à tout bénéficiaire ; voir conditions de performance dans le tableau de synthèse des attributions d'actions de performance ci-après ;

c) d'une obligation de conservation :

À compter de la date d'attribution définitive, les bénéficiaires du Plan « France » ont une obligation de conservation des actions pendant deux années supplémentaires durant lesquelles ces actions sont incessibles (sauf cas d'invalidité ou de décès).

À ce jour, les actions de performance livrées sont des actions auto-détenues issues du programme de rachat de la Société (cf. pages 300 et 343 le compte rendu du programme de rachat).

L'encours des actions de performance ainsi attribuées par le Conseil d'Administration dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales, dont la date d'attribution définitive n'est pas encore intervenue s'élevait, après ajustement, à 602 659 actions au 31 décembre 2015, soit 0,18 % des actions composant le capital.

Sur le total des actions de performance dont l'attribution a été autorisée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015, il restait un potentiel d'attribution de 1 433 643 actions de performance au 31 décembre 2015.

Une nouvelle autorisation d'attribution d'actions de performance au profit de collaborateurs du Groupe est soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 (19^e résolution) : voir la présentation détaillée du projet de résolution pages 304-305 et 316-318.

Descriptif des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance

PLANS D' ACTIONS DE PERFORMANCE DÉCIDÉS EN 2015 (PLAN DU 28 SEPTEMBRE 2015)

En application de l'autorisation de l'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2015, dans le cadre du Plan « France » et du Plan « Monde » du 28 septembre 2015, un total de 287 172 actions représentant 0,084 % du capital en nombre d'actions a été attribué de façon conditionnelle à 1 744 bénéficiaires (115 104 actions attribuées aux bénéficiaires du Plan « France » et 172 068 actions attribuées aux bénéficiaires du Plan « Monde »). La juste valeur unitaire de ces actions est au 31 décembre 2015 de 93,53 euros au titre du Plan « France » et de 89,19 euros au titre du Plan « Monde » (calculée selon les normes IFRS). Sous réserve de la réalisation

des conditions de présence et de performance, ces actions seront définitivement acquises aux bénéficiaires le 28 septembre 2018 pour le Plan « France » (sans pouvoir être cédées avant le 28 septembre 2020) et le 28 septembre 2019 pour le Plan « Monde ».

Pour les deux Plans, le Conseil a retenu des conditions de performance calculées sur trois exercices, **identique à celles fixées pour les options** (voir descriptif complet pages 156-157).

Pour l'attribution 2015, le taux de réalisation de la condition de performance sera constaté par le Conseil d'Administration lors de la réunion arrêtant les comptes de l'exercice 2017.

Répartition entre les différentes catégories de bénéficiaires

	2014	2015
	Nombre d'actions	Nombre d'actions
Dirigeants mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.	0	15 700
Cadres dirigeants (non-mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A.) bénéficiant d'une attribution mixte options/actions de performance	51 302	109 567
Autres cadres et salariés bénéficiant uniquement d'actions de performance	89 170	161 905

Actions attribuées aux 10 salariés, non-mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A. ni membres du Comité Exécutif, dont le nombre d'actions consenti est le plus élevé

	2014	2015
	Nombre d'actions	Nombre d'actions
Pour L'Air Liquide S.A.	2 090	6 413
Pour L'Air Liquide S.A. et ses filiales	2 500	11 254

Descriptif des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance

Tableau de synthèse des plans d'actions de performance

	Actions de performance 2008	Actions de performance 2009	Actions de performance 2010	Actions de performance 2011	Actions de performance 2012	Actions de performance 2013	Actions de performance 2014	Actions de performance 2015	Total
Date d'autorisation par l'AGE	09/05/2007	09/05/2007	05/05/2010	05/05/2010	05/05/2010	07/05/2013	07/05/2013	06/05/2015	
Date d'attribution par le Conseil d'Administration	09/07/2008	15/06/2009	28/06/2010	14/10/2011	27/09/2012	26/09/2013	22/09/2014	28/09/2015	
Nombre total d'actions de performance	116 138	123 186	143 720	106 658	117 285	122 595	140 472	287 172	
dont mandataires sociaux								15 700	
Benoît POTIER								10 000	
Pierre DUFOUR								5 700	
dont dix premiers attributaires salariés non-mandataires sociaux	5 720	4 955	4 700	2 625	2 650	2 500	2 500	36 166	
Capital social représenté par chaque attribution	0,04 %	0,05 %	0,05 %	0,04 %	0,04 %	0,04 %	0,04 %	0,08 %	
Nombre de bénéficiaires	651	897	952	972	1 022	1 077	1 248	1 744	
Condition de performance (Plans « France » et « Monde »), sur une durée de trois ans depuis le plan 2013	Objectif de croissance moyenne 2008 et 2009 du résultat net – part du Groupe (hors effet de change et éléments exceptionnels) ^(a)	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2010 par rapport à 2008	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2011 par rapport à 2009	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2012 par rapport à 2010	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2013 par rapport à 2011	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2015 par rapport à 2012	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2016 par rapport à 2013	2 conditions de performance calculées sur 3 ans (2015-2017) : ■ BNPA récurrent ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.	
% d'attribution	100 % si l'objectif est pleinement atteint, dégressif linéairement jusqu'à 0 % en l'absence de croissance							De 0 % à 100 %	
Objectif fixé pour la condition de performance rendu public ex post depuis 2013					10 % de croissance du BNPA récurrent	15 % de croissance du BNPA récurrent	Communiqué en 2017	Communiqué en 2018	
Nombre d'actions de performance annulées avant attribution définitive	9 823	9 678	11 696	12 200	20 648	5 374	1 120		
Taux de réalisation de la condition de performance	25 % ^(a)	100 %	100 %	100 %	62 % ^(b)	92,1 %	À constater en 2017	À constater en 2018	
Plan « France »									
Date d'attribution définitive	09/07/2010	15/06/2011	28/06/2012	14/10/2013	27/09/2014	26/09/2016	22/09/2017	28/09/2018	
Fin de la période de conservation	09/07/2012	15/06/2013	28/06/2014	14/10/2015	27/09/2016	26/09/2018	22/09/2019	28/09/2020	
Attribution définitive	10 280 ^(a)	44 610	53 335	34 165	25 917 ^(b)				
Attribution définitive ajustée *	11 094 ^(a)	47 780	59 009	39 432	28 709 ^(b)				
Nombre total ajusté d'actions de performance non attribuées définitivement						43 189	45 120	115 104	
Plan « Monde »									
Date d'attribution définitive (pas de période de conservation supplémentaire)	09/07/2012	15/06/2013	28/06/2014	14/10/2015	27/09/2016	26/09/2017	22/09/2018	28/09/2019	
Attribution définitive	16 372 ^(a)	68 898	79 260	60 287					
Attribution définitive ajustée *	19 575 ^(a)	81 595	96 956	74 022					
Nombre total ajusté d'actions de performance non attribuées définitivement					47 997	85 734	93 447	172 068	
NOMBRE TOTAL AJUSTÉ D' ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES DÉFINITIVEMENT (« FRANCE » ET « MONDE »)	30 669	129 375	155 965	113 454	28 709				
NOMBRE TOTAL AJUSTÉ D' ACTIONS DE PERFORMANCE NON ATTRIBUÉES DÉFINITIVEMENT (« FRANCE » ET « MONDE »)					47 997	128 923	138 567	287 172	602 659

* Ajusté pour les attributions d'actions gratuites.

(a) La condition de performance pour le Plan Actions de performance 2008 a été partiellement réalisée ramenant l'attribution définitive à 25 % du nombre d'actions attribuées en 2008.

(b) La condition de performance pour le Plan Actions de performance 2012 a été partiellement réalisée ramenant l'attribution définitive à 62 % du nombre d'actions attribuées en 2012.

Taux de réalisation de la condition de performance pour le plan d'actions de performance 2013

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2015 soumis à l'approbation de la prochaine Assemblée Générale des actionnaires, le Conseil d'Administration du 15 février 2016 a constaté le taux de réalisation des conditions de performance définies lors de l'attribution du plan d'actions de performance du 26 septembre 2013.

Le plan d'actions de performance 2013 (dont les membres de la Direction Générale et du Comité Exécutif ne sont pas bénéficiaires) prévoyait que le nombre d'actions acquises serait fonction du taux de réalisation de l'objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2015 par rapport au BNPA récurrent de l'exercice 2012 fixé par le Conseil à + 15 % pour que la totalité des actions soit acquise, et dégressif linéairement jusqu'à 0 % de croissance.

Le Conseil d'Administration a constaté que la croissance du BNPA récurrent sur la période précitée s'établissait à + 13,81 %. En conséquence, le Conseil d'Administration a constaté que la proportion des actions soumises à conditions définitivement acquises aux bénéficiaires sera de 92,1 %.

➤ ÉPARGNE SALARIALE ET ACTIONNARIAT SALARIÉ

Air Liquide mène depuis de nombreuses années une politique active en faveur de l'intéressement et de la participation financière des salariés à la croissance du Groupe et au développement de l'actionnariat des salariés au capital de la Société.

Participation financière

Des accords d'intéressement et de participation sont en place depuis de nombreuses années au sein des sociétés du Groupe en France et conduisent à verser près de 44 millions d'euros au titre des performances de l'année 2014. Ils couvrent cette année plus de 95 % des salariés ce qui permet de remplir les conditions posées par la loi du 3 décembre 2008 visant à associer l'ensemble du personnel France à la performance de l'entreprise.

Par ailleurs, un supplément d'intéressement ou à défaut une prime a été versée dans la quasi-totalité des sociétés en France pour un montant moyen brut proche de 300 euros.

Les Plans d'Épargne d'Entreprise permettent aux salariés du Groupe en France d'effectuer des versements volontaires ou provenant de la participation, de l'intéressement et le cas échéant de l'abondement, sur des supports d'investissement diversifiés et de bénéficier du régime fiscal de faveur applicable en contrepartie de l'indisponibilité de leurs avoirs pendant cinq ans.

En 2015, L'Air Liquide S.A. a distribué 6,07 millions d'euros au titre de la participation et de l'intéressement. Le nombre de bénéficiaires est passé à 1 244 salariés. Un abondement des sommes versées dans le plan d'épargne d'entreprise est négocié chaque année et a représenté près de 0,82 million d'euros en 2015. Ces versements correspondent à un montant moyen par salarié de 5 705 euros hors abondement.

En 2015, les placements des salariés d'Air Liquide S.A. dans le cadre de l'épargne salariale ont été investis de la sorte : 84 % de la participation et de l'intéressement des salariés de L'Air Liquide S.A. ont été investis et respectivement placés pour 43 % dans des actifs à dominance obligataire, et pour 57 % dans des actifs à dominance action.

Cette épargne salariale a été placée pour 24 % dans le fonds commun de placement d'entreprise détenant uniquement des actions Air Liquide.

Actionnariat salarié

Le Groupe souhaite associer les salariés à son développement. Les opérations d'actionnariat salarié contribuent d'une manière appréciable à renforcer la motivation des salariés et à accroître leur sentiment d'appartenance au Groupe.

Depuis 1986, la Société réalise des augmentations de capital réservées aux salariés du Groupe, dont la souscription est proposée à prix préférentiel. La dernière opération, réalisée en décembre 2013, a ainsi permis la souscription de 749 272 actions par 16 812 collaborateurs du Groupe, soit 33,9 % des salariés éligibles dans 73 pays (sur cette opération, voir le Document de référence 2013).

Les actions souscrites lors de ces opérations d'augmentation du capital bénéficient également en France du régime fiscal de faveur applicable en contrepartie de leur indisponibilité pendant cinq

ans, et sont à l'étranger détenues dans le cadre des dispositions légales applicables dans chacun des pays concernés.

Fin 2015, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,3 % dont 1,5 % correspondant (au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce) aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservés ou détenus dans le cadre de la gestion collective. La part des collaborateurs du Groupe actionnaires de L'Air Liquide S.A. s'élève à près de 50 % des effectifs.

Air Liquide souhaite poursuivre dans cette voie et renforcer le développement de son actionnariat salarié, en proposant régulièrement aux salariés des opérations.

➤ INFORMATIONS ET MANDATS DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

(Informations au 31 décembre 2015) ^(a)

Les sociétés cotées sont signalées par un astérisque (*).

BENOÎT POTIER

Président-Directeur Général

Nationalité : française

Né en 1957

Date de 1^{re} nomination : 2000

Début du mandat en cours : 2014

Date d'échéance du mandat : 2018

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 205 207 actions

Adresse professionnelle

Air Liquide, 75, quai d'Orsay – 75321 Paris Cedex 07

CARRIÈRE

Diplômé de l'École Centrale de Paris, Benoît Potier est entré à Air Liquide en 1981 comme Ingénieur de Recherche et Développement. Il a ensuite occupé les fonctions de Chef de Projet au département Ingénierie & Construction puis de Directeur du Développement Énergie au sein de l'activité Grande Industrie. Il est Directeur Stratégie-Organisation en 1993, et Directeur des Marchés Chimie, Sidérurgie, Raffinage et Énergie en 1994. Il devient Directeur Général Adjoint en 1995, ajoutant aux domaines précédents la Direction des activités Ingénierie Construction et Grande Industrie Europe.

Benoît Potier est nommé Directeur Général en 1997, Administrateur d'Air Liquide en 2000 puis Président du Directoire en novembre 2001.

Il est nommé en 2006 Président-Directeur Général de L'Air Liquide S.A.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Président-Directeur Général** : L'Air Liquide S.A.* (Président du Groupe de travail « Relations Actionnaires », Air Liquide International, Air Liquide International Corporation (ALIC))
- **Administrateur** : American Air Liquide Holdings, Inc.
- **Président** de la Fondation d'entreprise Air Liquide

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : Danone* (membre du Comité des nominations et rémunérations, membre du Comité stratégique)
- **Président** : European Round Table (ERT)
- **Administrateur** : CentraleSupélec, Association nationale des sociétés par actions (ANSA)
- **Membre du Conseil** : Association française des entreprises privées (AFEP)
- **Membre du Conseil France** : INSEAD

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ

2014

- **Vice-Président** : European Round Table (ERT) (jusqu'en juin 2014)
- **Administrateur** : Cercle de l'Industrie (jusqu'en mai 2014), La Fabrique de l'industrie (jusqu'en juin 2014)

2013

- **Membre du Conseil de Surveillance** : Michelin* (membre du Comité d'audit) (jusqu'en mai 2013)

2010

- **Président et membre du Comité d'audit** : Danone* (jusqu'en février 2010)

(a) En application de l'article L. 225-102-1 alinéa 4 du Code de commerce et de l'Annexe I du Règlement (CE n° 809/2004) du 29 avril 2004 (point 14.1).

THIERRY DESMAREST*Administrateur indépendant - Administrateur Référent***Nationalité : française**

Né en 1945

Date de 1^{re} nomination : 1999**Début du mandat en cours :** 2013**Date d'échéance du mandat :** 2017**Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 :** 7 519 actions**Adresse professionnelle**

Total, Tour Coupole, 2, place Jean-Millier – 92078 Paris-La Défense

CARRIÈRE

Diplômé de l'École polytechnique et ingénieur du corps des Mines, Thierry Desmarest a passé quatre ans à la Direction des Mines de Nouvelle-Calédonie avant d'être conseiller technique au cabinet du ministre de l'Industrie en 1975 puis au cabinet du ministre de l'Économie en 1978.

Il rejoint Total en 1981 et prend en charge la Direction de Total Algérie, puis exerce diverses responsabilités à la Direction de Total Exploration Production dont il devient Directeur Général en 1989 et membre du Comité Exécutif. Il devient Président-Directeur Général de Total en 1995, de Totalfina en 1999 puis d'Elf Aquitaine et de TotalFinaElf en 2000.

Il est Président-Directeur Général de Total S.A. de 2003 à février 2007, date à laquelle il devient Président du Conseil d'Administration de Total S.A. Il est nommé Président d'honneur de Total S.A. en mai 2010. Il redevient Président du Conseil d'Administration de Total S.A. d'octobre 2014 à décembre 2015. Il est également Président du Comité de gouvernance et d'éthique et du Comité stratégique de Total S.A.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Administrateur Référent ; Président du Comité des nominations et de la gouvernance ; membre du Comité des rémunérations et membre du Groupe de travail « Relations Actionnaires »)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur et Président du Conseil d'Administration :** Total S.A.* (Président du Conseil d'Administration jusqu'en décembre 2015), (Président du Comité de gouvernance et d'éthique et Président du Comité stratégique jusqu'en décembre 2015) ; Administrateur et membre de ces deux Comités après cette date
- **Administrateur :** Renault S.A.* (membre du Comité des rémunérations, Président du Comité de stratégie internationale, membre du Comité de stratégie industrielle), Renault S.A.S.
- **Président :** Fondation Total (jusqu'en janvier 2015)
- **Président d'honneur :** Total S.A.* (depuis décembre 2015)

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ*2014*

- **Administrateur :** Sanofi-Aventis* (membre du Comité des rémunérations, membre du Comité des nominations et de la gouvernance, membre du Comité stratégique) (jusqu'en octobre 2014), et Bombardier Inc.* (jusqu'en octobre 2014)
- **Administrateur :** École polytechnique (jusqu'en juin 2014), musée du Louvre (jusqu'en mars 2014)
- **Président :** Fondation de l'École polytechnique (jusqu'en juin 2014)

2010

- **Président du Conseil d'Administration :** Total S.A.* (jusqu'en mai 2010)
- **Membre du Conseil de Surveillance :** Areva* (jusqu'en mars 2010)

N.B. : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

THIERRY PEUGEOT

Administrateur indépendant

Nationalité : française

Né en 1957

Date de 1^{re} nomination : 2005

Début du mandat en cours : 2013

Date d'échéance du mandat : 2017

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 1 613 actions

Adresse professionnelle

Peugeot S.A., 75, avenue de la Grande-Armée – 75116 Paris Cedex 16

CARRIÈRE

Diplômé de l'Essec, Thierry Peugeot est entré en 1982 au sein du groupe Marrel en tant que responsable export Moyen-Orient, Afrique anglophone de la division Air Marrel puis Directeur d'Air Marrel America. Il rejoint les Automobiles Peugeot en 1988 en tant que Chef de zone Asie du Sud-Est puis Directeur Général Peugeot du Brésil en 1991 et Directeur Général de Slica en 1997. Il rejoint les Automobiles Citroën en 2000 en tant que Responsable des Grands Comptes Internationaux puis, en 2002, Directeur des Services et des Pièces de Rechange et membre du Comité des Directeurs de PSA Peugeot Citroën. De 2002 à 2014, Thierry Peugeot était Président du Conseil de Surveillance de Peugeot S.A.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (membre du Comité d'audit et des comptes)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Vice-Président** : Établissements Peugeot Frères (membre du Comité des comptes)
- **Administrateur** : Société FFP* (jusqu'en mai 2015), La Société anonyme de participations, Faurecia* (membre du Comité stratégique), Compagnie Industrielle de Delle
- Représentant permanent de la Compagnie Industrielle de Delle au Conseil d'Administration de LISI* (Membre du Comité des rémunérations et Président du Comité des nominations)
- **Président d'honneur** : Association nationale des sociétés par actions (ANSA)

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ

2014

- **Président du Conseil de Surveillance** : Peugeot S.A.* (jusqu'en avril 2014)
- **Membre du conseil de Surveillance** : Peugeot S.A.* (jusqu'en juillet 2014)
- **Vice-Président du Conseil de Surveillance** : Gefco (jusqu'en décembre 2014)
- **Président** : Association nationale des sociétés par actions (ANSA) (jusqu'en juin 2014)

2010

- **Administrateur** : La Française de Participations Financières (jusqu'en juillet 2010), Immeubles et Participations de l'Est (jusqu'en novembre 2010)

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

PAUL SKINNER*Administrateur indépendant***Nationalité : britannique**

Né en 1944

Date de 1^{re} nomination : 2006**Début du mandat en cours : 2014****Date d'échéance du mandat : 31 décembre 2015****Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 1 596 actions****Adresse professionnelle**

P.O. Box 65129, Londres SW1P 9LY

CARRIÈRE

Paul Skinner est diplômé en droit de l'Université de Cambridge et de la Manchester Business School. Il a débuté sa carrière en 1966 au sein du groupe Royal Dutch/Shell. Après avoir pris en charge la Direction successive de plusieurs filiales en Grèce, au Nigéria, en Nouvelle-Zélande et en Norvège, Paul Skinner devient Président de Shell International Trading and Shipping Company de 1991 à 1995. Il est plus tard nommé Directeur Général de l'ensemble de l'activité Produits pétroliers de Royal Dutch/Shell et est nommé Group Managing Director du groupe Royal Dutch/Shell de 2000 à 2003.

Après avoir pris sa retraite de Shell, il a été Président de Rio Tinto plc, société minière internationale de 2003 à 2009 et a été Président de Infrastructure UK (division de HM Treasury) entre 2009 et 2013. Il est actuellement Président de l'organe Defence Equipment and Support du Ministère britannique de la Défense, en charge des achats et activités connexes du Ministère britannique de la Défense. Il est aussi membre de l'organisme d'intérêt public de PricewaterhouseCoopers LLP. Paul Skinner a été nommé Commander of the Order of the British Empire (CBE) en 2014.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (membre du Comité d'audit et des comptes ; membre du Groupe de travail « Relations Actionnaires ») (jusqu'au 31 décembre 2015)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Président** : Équipement Défense et Support, Ministère britannique de la Défense
- **Administrateur non exécutif** : Standard Chartered plc* (jusqu'en décembre 2015), Tetra Laval Group (jusqu'en juin 2015)
- **Membre** : Organisme d'intérêt public de PricewaterhouseCoopers LLP
- **Membre du Conseil** : Ministère britannique de la Défense

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ*2013*

- **Président** : Infrastructure UK (division de HM Treasury) (jusqu'en décembre 2013)

2011

- **Membre du Conseil d'Administration** : INSEAD (jusqu'en novembre 2011)

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

KAREN KATEN*Administrateur indépendant*

Nationalité : américaine

Née en 1949

Date de 1^{re} nomination : 2008

Début du mandat en cours : 2012

Date d'échéance du mandat : 2016^(a)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 1 970 actions

Adresse professionnelleEssex Woodlands Health Ventures – 280 Park Avenue, 27th Floor East – New York, NY 10017 – États-Unis**CARRIÈRE**

Karen Katen, citoyenne américaine, est diplômée de l'Université de Chicago (BA de sciences politiques et MBA).

Entrée dans la société Pfizer en 1974, Karen Katen a exercé différentes responsabilités d'encadrement et de direction pendant plus de 30 ans, et en dernier lieu a occupé le poste de Vice-Président de Pfizer Inc. et de Président de Pfizer Human Health, le principal département opérationnel du Groupe. Elle a joué un rôle déterminant dans l'introduction et le lancement de nouveaux médicaments dans le domaine des traitements des maladies cardiovasculaires, des maladies mentales, des diabètes et cancers. Elle a également mené à bien l'intégration des sociétés Warner Lambert (acquise en 2000) et Pharmacia (acquise en 2003). Ayant quitté Pfizer pour prendre sa retraite en mars 2007, elle était Présidente de la Fondation Pfizer. Elle est actuellement Senior Advisor de Essex Woodlands Health Ventures, un fonds de capital-risque spécialisé dans le domaine de la santé et d'investissement dans les sociétés de croissance.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (membre du Comité des nominations et de la gouvernance)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : Harris Corporation*, Home Depot*, Armgo Pharmaceuticals, Catamaran Inc.* (jusqu'en juillet 2015), IMS Health (depuis mars 2015)
- **Président et Administrateur** : Rand Corporation's Health Board of Advisors
- **Administrateur** : Conseil de l'Economic Club of New York, Peterson Institute for International Studies, Takeda Global Advisory Board
- **Senior Advisor** : Essex Woodlands Health Ventures
- Membre du Conseil de l'Université de Chicago
- Membre du Conseil de l'École de commerce de l'Université de Chicago

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ*2013*

- **Administrateur** : Catalyst

(a) Renouvellement du mandat proposé à l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

JEAN-PAUL AGON*Administrateur indépendant***Nationalité : française**

Né en 1956

Date de 1^{re} nomination : 2010**Début du mandat en cours :** 2014**Date d'échéance du mandat :** 2018**Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 :** 1 300 actions**Adresse professionnelle**

L'Oréal – 41, rue Martre – 92110 Clichy

CARRIÈRE

Diplômé d'HEC, Jean-Paul Agon est entré dans le groupe L'Oréal en 1978. De 1981 à 1997, il occupe les fonctions de Directeur Général successivement de L'Oréal Grèce, L'Oréal Paris, Biotherm International, L'Oréal Allemagne et L'Oréal zone Asie. De 2001 à 2005, il occupera les fonctions de Président et CEO de L'Oréal USA ainsi que de plusieurs filiales du groupe L'Oréal aux États-Unis. En 2005, il devient Directeur Général Adjoint de L'Oréal, pour prendre en 2006 les fonctions d'Administrateur et Directeur Général de L'Oréal. Il est Président-Directeur Général de L'Oréal depuis mars 2011.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Président du Comité des rémunérations, membre du Comité des nominations et de la gouvernance)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Président-Directeur Général :** L'Oréal*
- **Administrateur :** L'Oréal USA Inc. (États-Unis)
- **Président :** Fondation d'entreprise L'Oréal

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ*2014*

- **Administrateur :** Galderma Pharma S.A. (Suisse) (jusqu'en juillet 2014)

2012

- **Président du Conseil d'Administration :** Galderma Pharma S.A. (Suisse) (jusqu'en avril 2012)
- **Vice-Président et Administrateur :** The Body Shop International plc (Royaume-Uni) – groupe L'Oréal (jusqu'en mars 2012)

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

SIÂN HERBERT-JONES

Administrateur indépendant

Nationalité : britannique

Née en 1960

Date de 1^{re} nomination : 2011

Début du mandat en cours : 2011

Date d'échéance du mandat : 2019

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 732 actions

Adresse professionnelle

255, quai de la Bataille-de-Stalingrad – 92866 Issy-les-Moulineaux Cedex 9

CARRIÈRE

Titulaire d'un Master of Art en histoire de l'Université d'Oxford ainsi que d'un diplôme d'expert-comptable au Royaume-Uni, Siân Herbert-Jones a tout d'abord exercé pendant 13 ans au sein du cabinet PricewaterhouseCoopers, au bureau de Londres de 1983 à 1993 en qualité notamment de Directeur Corporate Finance, puis au bureau de Paris de 1993 à 1995 en qualité de Directeur des Fusions et Acquisitions. Elle entre ensuite dans le groupe Sodexo en 1995 au sein duquel elle est successivement en charge du développement international de 1995 à 1998, de la trésorerie groupe de 1998 à 2000 puis Directeur Financier Adjoint en 2000. Elle occupe, depuis 2001 et jusqu'au 21 décembre 2015, les fonctions de Directrice Financière et membre du Comité Exécutif du groupe Sodexo.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (Président du Comité d'audit et des comptes)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Directeur Financier et membre du Comité Exécutif** : groupe Sodexo* (jusqu'en décembre 2015)
- **Président** : Etin S.A.S. (France) ; Sodexo Etinbis S.A.S. (France) ; Sofinsod S.A.S. (France)
- **Administrateur** : Sodexo Awards Co, Sodexo Japan Kabushiki Kaisha Ltd, Sodexo Mexico S.A. de CV, Sodexo Mexico Servicios de Personal S.A. de CV, Sodexo Remote Sites the Netherlands B.V., Sodexo Remote Sites Europe Ltd, Universal Sodexo Eurasia Ltd, Sodexo, Inc., Sodexo Management, Inc., Sodexo Remote Sites USA, Inc., Sodexo Services Enterprises LLC, Universal Sodexo Services de Venezuela S.A., Universal Sodexo Empresa de Servicios y Campamentos S.A., Sodexo Global Services UK Ltd
- **Membre du Conseil de Direction** : Sodexo en France S.A.S. (France), Sodexo Entreprises S.A.S. (France), Sodexo Pass International S.A.S. (France), One S.A.S. (France)
- Représentant permanent de Sofinsod S.A.S. au Conseil de Surveillance de One SCA (France)

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ

2011

- **Administrateur** : Sodexo Remote Sites Support Services Ltd, Universal Sodexo Kazakhstan LTD, Universal Sodexo Euroasia Ltd, Sodexo Motivation Solutions Mexico S.A. de CV, Sodexo Motivation Solutions UK Ltd

2010

- **Administrateur** : Sodexo Solutions de Motivation France S.A. (France), Universal Services Asia LLC (États-Unis), Sodexo Pass Belgium S.A. (Belgique), Sodexo Pass Luxembourg S.A.
- **Gérant** : Imagor Services & Cie (Belgique)

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

PIERRE DUFOUR*Directeur Général Délégué et Administrateur***Nationalité : canadienne**

Né en 1955

Date de 1^{re} nomination : 2012**Début du mandat en cours : 2012****Date d'échéance du mandat : 2016 ^(a)****Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 107 806 actions****Adresse professionnelle**

Air Liquide, 75, quai d'Orsay – 75321 Paris Cedex 07

CARRIÈRE

Diplômé de l'École polytechnique de l'Université de Montréal, de l'Université Stanford (Californie) et de l'Université de Harvard (Massachusetts), Pierre Dufour débute sa carrière en 1976 chez Lavalin Inc. (maintenant SNC-Lavalin Inc.), entreprise d'ingénierie de renommée mondiale, à Montréal, au Canada. De 1991 à 1997, il occupe la fonction de Directeur Général Exécutif de SNC-Lavalin Inc.

En 1997, il rejoint le groupe Air Liquide en tant que Directeur de l'Ingénierie mondiale. En 1998, il devient Directeur Industriel, responsable de tous les aspects techniques des activités du Groupe à travers le monde. En 2000, il est nommé Président-Directeur Général d'American Air Liquide Holdings Inc., à Houston, au Texas et rejoint le Comité Exécutif de L'Air Liquide S.A. Il devient Directeur de la Société en 2001, Directeur Général Adjoint en 2002 et est nommé Directeur Général Délégué en novembre 2007. Il supervise aujourd'hui notamment le projet d'acquisition Airgas, l'Ingénierie & Construction. Pierre Dufour assure la Direction du pôle de Francfort.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Directeur Général Délégué et Administrateur :** L'Air Liquide S.A.*
- **Directeur Général Délégué et Administrateur :** Air Liquide International
- **Président du Conseil d'Administration et Administrateur :** Air Liquide Middle East (jusqu'en décembre 2015)
- **Administrateur :** American Air Liquide Holdings, Inc., Société d'Oxygène et d'Acétylène d'Extrême-Orient (SOAEO)
- **Président et Administrateur :** American Air Liquide Inc.
- **Gérant :** Air Liquide Global Management Services GmbH

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** Archer Daniels Midland Company* (membre du Comité d'audit)

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ*2013*

- **Administrateur :** Air Liquide Japan (jusqu'en décembre 2013)

2012

- **Administrateur :** Air Liquide Arabia (jusqu'en mai 2012)

(a) Renouvellement du mandat proposé à l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

SIN LENG LOW

Administrateur indépendant

Nationalité : singapourienne

Née en 1952

Date de 1^{re} nomination : 2014

Début du mandat en cours : 2014

Date d'échéance du mandat : 2018

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 1 100 actions

Adresse professionnelle

Sembcorp Development Ltd, 30 Hill Street #03-01, Singapore 179360

CARRIÈRE

Sin Leng Low est diplômée de l'Université d'Alberta (Canada) en ingénierie électrique, titulaire d'un Master of Business Administration de l'Université catholique de Louvain (Belgique), et a suivi l'Advanced Management Program de l'Université de Harvard (États-Unis). Après avoir effectué une partie de sa carrière dans l'administration singapourienne, Sin Leng Low a exercé les fonctions de Vice-Président Exécutif au sein du fournisseur d'électricité Singapore Power et de Directeur Général de sa filiale télécommunications de 1995 à 2000. Elle a rejoint en 2000 Sembcorp Industries, groupe spécialisé dans les domaines de l'énergie, de l'eau, du génie maritime et du développement urbain, où elle occupe successivement les fonctions de Directeur des Opérations du Groupe, et de Président Exécutif de la filiale en charge du développement des activités d'industrialisation et d'urbanisation en Chine, au Vietnam et en Indonésie jusqu'à fin 2012.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (membre du Comité d'audit et des comptes)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Senior Advisor** : Sembcorp Development Ltd.
- **Président** : Parc de l'innovation sino-singapourien de Chengdu (dans lequel Sembcorp Development détient indirectement une participation de 25 % par le biais d'une entreprise commune : Singapore-Sichuan Investment Holding Pte Ltd.)
- **Administrateur** : Singapore-Sichuan Investment Holding Pte Ltd. (un partenariat à 50/50 entre Sembcorp Development et Singbridge Pte Ltd. qui est entièrement détenue par le groupe Singapore Temasek)
- **Membre du Conseil d'Administration** : (Board of Trustees) : Université de Technologie et de Design de Singapour (SUTD)
- **Président** : Académie des Beaux-Arts de Nanyang (NAFA)

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

ANNETTE WINKLER*Administrateur indépendant***Nationalité : allemande**

Née en 1959

Date de 1^{re} nomination : 2014**Début du mandat en cours : 2014****Date d'échéance du mandat : 2018****Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 550 actions****Adresse professionnelle**

Daimler AG, Head of smart, Werk 059, HPC : H324, Leibnizstr. 2, D – 71032 Böblingen – Allemagne

CARRIÈRE

Docteur en économie de l'Université de Francfort (Allemagne), Annette Winkler a été associée gérante d'une société de construction de taille moyenne. En 1995, elle a rejoint le groupe Mercedes-Benz, où elle a occupé diverses fonctions, notamment celle de Directeur des Relations Publiques et de la Communication. Après avoir passé deux ans à la tête de l'établissement de ventes et services de Mercedes-Benz à Braunschweig, elle a exercé les fonctions de Directeur Général de DaimlerChrysler Belgique et Luxembourg (1999-2005), puis Vice-Président Global Business Management & Wholesale Europe (2006-2010). Vice-Président de Daimler AG, depuis 2010 elle est Directeur Général de Smart (avec la responsabilité globale de la marque et est également en charge de l'usine Smart en Lorraine).

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (membre du Comité des rémunérations)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Vice-Président** : Daimler AG, à la tête de Smart
- Membre du Conseil aux Affaires économiques étrangères du ministère de l'Économie allemand

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence, p. 126.

PHILIPPE DUBRULLE*Administrateur représentant les salariés***Nationalité : française**

Né en 1972

Date de 1^{re} nomination par le Comité de Groupe France : 2014**Début du mandat en cours : 2014****Date d'échéance du mandat : 2018****Adresse professionnelle**

Air Liquide Advanced Technologies, 2 rue de Clémencière, 38360 Sassenage

CARRIÈRE

Philippe Dubrulle est entré dans le Groupe Air Liquide en 2008 en qualité de cadre aéronautique après avoir travaillé dans plusieurs groupes d'aéronautique français et étrangers.

Basé à Sassenage, Philippe Dubrulle est salarié de la filiale Air Liquide Advanced Technologies. Il est Responsable de ligne de Produits – Aéronautique.

Philippe Dubrulle a été désigné comme administrateur représentant les salariés par le Comité de Groupe France le 18 juin 2014.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015**MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ***Fonctions au sein du groupe Air Liquide*

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.*
- **Responsable de ligne de Produits – Aéronautique** :
Air Liquide Advanced Technologies

GENEVIÈVE BERGER*Administrateur indépendant*

Nationalité : française

Née en 1955

Date de 1^{re} nomination : 2015

Début du mandat en cours : 2015

Date d'échéance du mandat : 2019

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2015 : 500 actions

Adresse professionnelle

Firmenich SA, Route des Jeunes, 1 P.O. Box 239, 1211 Geneva 8 – Suisse

CARRIÈRE

Ancienne élève de l'École normale supérieure de Cachan, agrégée de physique, Docteur d'État en médecine et biologie humaine, Geneviève Berger a créé et dirigé au sein de l'hôpital Broussais Hôtel-Dieu le laboratoire d'imagerie paramétrique mixte CNRS-Université Paris VI de 1991 à 2000. Elle a été Directeur de la Technologie du ministère de l'Éducation nationale- de la Recherche et de la Technologie de 1998 à 2000 puis Directeur Général du CNRS de 2000 à 2003. Elle a exercé en qualité de professeur des universités-praticien hospitalier à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière de 2003 à 2008 avant de rejoindre Unilever en qualité de Directeur de la Recherche puis Directeur Scientifique de 2008 à 2014. Elle est Directeur de la Recherche de la société suisse Firmenich depuis le 1^{er} juillet 2015.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DE L'EXERCICE 2015*Fonctions au sein du groupe Air Liquide*■ **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.**Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide*■ **Administrateur non exécutif et membre du Comité scientifique** : AstraZeneca*■ **Administrateur non exécutif** : Merz (jusqu'en mars 2015)**MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES ET AYANT EXPIRÉ***2014*■ **Directeur Scientifique** : Unilever*2012*■ **Administrateur non exécutif** : Smith & Nephew plc

Nouvelle candidature présentée à l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016

BRIAN GILVARY

Nationalité : britannique

Né en 1962

CARRIÈRE

De nationalité britannique, titulaire d'un doctorat en Mathématiques de l'Université de Manchester au Royaume-Uni, Brian Gilvary a rejoint le groupe BP en 1986 au sein duquel il a passé toute sa carrière. Après avoir exercé diverses fonctions dans les activités Amont et Aval ainsi que dans les activités de commercialisation du pétrole et du gaz en Europe et aux États-Unis, il a été nommé Directeur Financier et Directeur Commercial des activités Aval de 2002 à 2005. De 2005 à 2009, il a occupé le poste de Directeur Général de la fonction intégrée d'approvisionnement et de commercialisation. En 2010, il a été nommé Directeur Financier Adjoint du groupe responsable de la finance.

Brian Gilvary a été nommé Directeur Financier de la société BP le 1^{er} janvier 2012. Ayant travaillé aussi bien dans les activités Amont que dans les activités Aval, il a acquis une forte expérience de l'ensemble des activités pétrolières et gazières de BP ainsi qu'une grande expertise dans les domaines de la finance et de la commercialisation.

MANDATS ET FONCTIONS EXERCÉS*Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide*■ **Directeur Financier et Administrateur** : BP■ **Conseiller externe** : HM Treasury Financial Management Review Board (UK)

NB : Administrateur indépendant au sens du règlement intérieur du Conseil d'Administration. Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de référence – page 126.

➤ COORDONNÉES ET HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Coordonnées des Commissaires aux comptes

Ernst & Young et Autres

Commissaire aux comptes titulaire

Ernst & Young et Autres représentée par
Jean-Yves Jégourel et Pierre-Yves Caër

Tour First – TS 14444 – 1, place des Saisons

92037 Paris-La Défense Cedex (Courbevoie)

Commissaire aux comptes suppléant

Auditex

Tour First – TS 14444 – 1, place des Saisons

92037 Paris-La Défense Cedex (Courbevoie)

Mazars S.A.

Commissaire aux comptes titulaire

Société Mazars S.A. représentée par
Daniel Escudeiro et Isabelle Sapet

61, rue Henri-Regnault

92400 Courbevoie

Commissaire aux comptes suppléant

Patrick de Cambourg domicilié chez Mazars S.A.

61, rue Henri-Regnault

92400 Courbevoie

Honoraires des Commissaires aux comptes

(en milliers d'euros)	2015							
	Ernst & Young		Mazars		Autres		Total	
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	6 556	68,6 %	4 077	91,4 %	700	74,3 %	11 333	75,7 %
■ Émetteur	725		500		0		1 225	
■ Filiales intégrées globalement	5 831		3 577		700		10 108	
Autres diligences et prestations directement liées à la mission du Commissaire aux comptes	758	7,9 %	187	4,2 %	19	2,0 %	964	6,5 %
■ Émetteur	242		56		0		298	
■ Filiales intégrées globalement	516		131		19		666	
Total missions d'audit	7 314	76,5 %	4 264	95,6 %	719	76,3 %	12 297	82,2 %
Missions juridiques, sociales et fiscales	1 674	17,5 %	182	4,1 %	222	23,6 %	2 078	13,9 %
Autres missions	572	6,0 %	15	0,3 %	1	0,1 %	588	3,9 %
Total autres prestations rendues par les réseaux aux filiales intégrées globalement	2 246	23,5 %	197	4,4 %	223	23,7 %	2 666	17,8 %
TOTAL	9 560	100,0 %	4 461	100,0 %	942	100,0 %	14 963	100,0 %

(en milliers d'euros)	2014							
	Ernst & Young		Mazars		Autres		Total	
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	5 809	73,2 %	4 544	92,8 %	714	79,6 %	11 067	80,6 %
■ Émetteur	730		547		0		1 277	
■ Filiales intégrées globalement	5 079		3 997		714		9 790	
Autres diligences et prestations directement liées à la mission du Commissaire aux comptes	994	12,5 %	141	2,9 %	3	0,3 %	1 138	8,3 %
■ Émetteur	243		86		0		329	
■ Filiales intégrées globalement	751		55		3		809	
Total missions d'audit	6 803	85,7 %	4 685	95,7 %	717	79,9 %	12 205	88,9 %
Missions juridiques, sociales et fiscales	1 138	14,3 %	210	4,3 %	122	13,6 %	1 470	10,7 %
Autres missions	0	0,0 %	0	0,0 %	58	6,5 %	58	0,4 %
Total autres prestations rendues par les réseaux aux filiales intégrées globalement	1 138	14,3 %	210	4,3 %	180	20,1 %	1 528	11,1 %
TOTAL	7 941	100,0 %	4 895	100,0 %	897	100,0 %	13 733	100,0 %

Certaines entités moins significatives du Groupe font appel à d'autres cabinets pour un montant total de missions d'audit de 719 milliers d'euros en 2015 et de 717 milliers d'euros en 2014.

Les honoraires autres que l'audit concernent des prestations rendues en dehors de France et portant essentiellement sur l'application des règles fiscales locales dans les pays étrangers où opère le Groupe.



4

ÉTATS FINANCIERS

États financiers consolidés

201

Compte de résultat consolidé	201
État du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres	202
Bilan consolidé	203
Tableau des flux de trésorerie consolidé	204
Tableau de variation des capitaux propres	206
Principes comptables	208
Notes aux états financiers consolidés du 31 décembre 2015	221
Cours des devises et principales sociétés consolidées	267
Honoraires des Commissaires aux comptes et leurs réseaux	271
Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés	272

Comptes sociaux

275

Compte de résultat	275
Bilan	276
Annexe	277
Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes annuels	292
Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices	294

➤ ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Compte de résultat consolidé

Exercice clos le 31 décembre

(en millions d'euros)	Notes	Exercice 2014	Exercice 2015
Chiffre d'affaires	(3)	15 358,3	16 379,8
Autres produits d'exploitation	(4)	228,2	193,5
Achats	(4)	(6 007,2)	(6 164,0)
Charges de personnel	(4)	(2 653,1)	(3 069,4)
Autres charges d'exploitation	(4)	(3 053,3)	(3 077,7)
Résultat opérationnel courant avant amortissements		3 872,9	4 262,2
Dotations aux amortissements	(4)	(1 239,1)	(1 371,6)
Résultat opérationnel courant		2 633,8	2 890,6
Autres produits opérationnels	(5)	68,9	38,4
Autres charges opérationnelles	(5)	(52,9)	(170,6)
Résultat opérationnel		2 649,8	2 758,4
Coût de l'endettement financier net	(6)	(228,9)	(227,1)
Autres produits financiers	(6)	32,8	14,7
Autres charges financières	(6)	(54,5)	(55,6)
Charge d'impôt	(7)	(678,4)	(666,4)
Quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence	(14)	4,0	14,7
RÉSULTAT NET		1 724,8	1 838,7
■ Intérêts minoritaires		59,8	82,3
■ Part du Groupe		1 665,0	1 756,4
Résultat net par action (en euros)	(8)	4,85	5,12
Résultat net dilué par action (en euros)	(8)	4,83	5,10

Les principes comptables et les notes aux états financiers sont disponibles à partir de la page 208.

État du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres

Exercice clos le 31 décembre

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Résultat net	1 724,8	1 838,7
Éléments comptabilisés en capitaux propres		
Variation de la juste valeur des instruments financiers	2,3	29,9
Variation de la différence de conversion	375,6	177,2
Éléments recyclables ultérieurement en résultat	377,9	207,1
Gains / (pertes) actuariels	(236,2)	(12,4)
Éléments non recyclables en résultat	(236,2)	(12,4)
Éléments comptabilisés en capitaux propres, nets d'impôt	141,7	194,7
Résultat net et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres	1 866,5	2 033,4
■ Attribuable aux intérêts minoritaires	64,9	95,9
■ Attribuable au Groupe	1 801,6	1 937,5

Bilan consolidé

Exercice clos le 31 décembre

ACTIF (en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2014	31 décembre 2015
Écarts d'acquisition	(10)	5 258,6	5 730,2
Autres immobilisations incorporelles	(11)	764,5	849,1
Immobilisations corporelles	(12)	14 554,0	15 706,3
Actifs non courants		20 577,1	22 285,6
Actifs financiers non courants	(13)	447,0	485,1
Titres mis en équivalence	(14)	100,4	115,9
Impôts différés actif	(15)	245,5	235,2
Instruments dérivés actif non courants	(25)	68,9	100,1
Autres actifs non courants		861,8	936,3
TOTAL DES ACTIFS NON COURANTS		21 438,9	23 221,9
Stocks et en-cours	(16)	876,2	980,6
Clients	(17)	2 879,8	2 981,1
Autres actifs courants	(19)	468,7	596,6
Impôt courant actif		92,7	132,9
Instruments dérivés actif courants	(25)	58,5	62,8
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(20)	910,1	965,5
TOTAL DES ACTIFS COURANTS		5 286,0	5 719,5
TOTAL DES ACTIFS		26 724,9	28 941,4

PASSIF (en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2014	31 décembre 2015
Capital		1 896,8	1 892,9
Primes		25,7	15,6
Réserves		8 049,7	8 861,8
Actions propres		(100,7)	(121,0)
Résultat net – part du Groupe		1 665,0	1 756,4
Capitaux propres du Groupe		11 536,5	12 405,7
Intérêts minoritaires		290,4	365,1
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES (a)	(21)	11 826,9	12 770,8
Provisions et avantages au personnel	(22, 23)	2 169,3	2 113,2
Impôts différés passif	(15)	1 187,7	1 321,8
Emprunts et dettes financières non courantes	(24)	5 883,8	6 290,7
Autres passifs non courants	(26)	232,2	243,8
Instruments dérivés passif non courants	(25)	73,0	231,3
TOTAL DES PASSIFS NON COURANTS		9 546,0	10 200,8
Provisions et avantages au personnel	(22, 23)	293,6	271,2
Fournisseurs	(27)	2 183,7	2 269,3
Autres passifs courants	(26)	1 223,3	1 302,4
Impôt à payer		221,4	156,8
Dettes financières courantes	(24)	1 332,6	1 912,7
Instruments dérivés passif courants	(25)	97,4	57,4
TOTAL DES PASSIFS COURANTS		5 352,0	5 969,8
TOTAL DES PASSIFS ET DES CAPITAUX PROPRES		26 724,9	28 941,4

(a) Un détail de l'évolution des capitaux propres du Groupe et intérêts minoritaires est donné en pages 206 et 207.

Tableau des flux de trésorerie consolidé

Exercice clos le 31 décembre

(en millions d'euros)	Notes	Exercice 2014	Exercice 2015
Activités opérationnelles			
Résultat net – part du Groupe		1 665,0	1 756,4
Intérêts minoritaires		59,8	82,3
Ajustements :			
■ Dotations aux amortissements	(4)	1 239,1	1 371,6
■ Variation des impôts différés ^(a)	(7)	84,9	107,3
■ Variation des provisions		5,7	(64,2)
■ Résultat des mises en équivalence (net des dividendes reçus)	(14)	4,7	(3,3)
■ Plus ou moins-values de cessions d'actifs		(116,5)	(100,6)
Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement		2 942,7	3 149,5
Variation du besoin en fonds de roulement	(18)	73,5	(258,4)
Autres éléments		(186,6)	(58,7)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles		2 829,6	2 832,4
Opérations d'investissements			
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(11, 12)	(1 901,7)	(2 027,7)
Acquisitions d'immobilisations financières		(179,0)	(384,4)
Produits de cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles		228,6	129,6
Produits de cessions d'immobilisations financières		15,8	1,4
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement		(1 836,3)	(2 281,1)
Opérations de financement			
Distribution ^(b)			
■ L'Air Liquide S.A.		(838,5)	(924,3)
■ Minoritaires		(46,0)	(50,8)
Augmentations de capital en numéraire ^(b)		59,5	85,8
Achats d'actions propres ^(b)		(116,4)	(178,3)
Variation des dettes financières		76,1	651,4
Transactions avec les actionnaires minoritaires		(94,5)	(11,1)
Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement		(959,8)	(427,3)
Incidences des variations monétaires et du périmètre		(31,6)	(103,5)
Variation de la trésorerie nette		1,9	20,5
TRÉSORERIE NETTE AU DÉBUT DE L'EXERCICE		853,0	854,9
TRÉSORERIE NETTE À LA FIN DE LA PÉRIODE		854,9	875,4

(a) La variation des impôts différés indiquée dans le tableau des flux de trésorerie n'inclut pas la variation des impôts différés relative aux cessions d'actifs.

(b) Un détail des distributions, des augmentations de capital et des achats d'actions propres est donné en pages 206 et 207.

La trésorerie nette à la clôture s'analyse comme suit :

(en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2014	31 décembre 2015
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(20)	910,1	965,5
Découverts bancaires (inclus dans les dettes financières courantes)		(55,2)	(90,1)
TRÉSORERIE NETTE		854,9	875,4

DÉTERMINATION DE L'ENDETTEMENT NET

(en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2014	31 décembre 2015
Emprunts et dettes financières non courantes	(24)	(5 883,8)	(6 290,7)
Dettes financières courantes	(24)	(1 332,6)	(1 912,7)
TOTAL ENDETTEMENT BRUT		(7 216,4)	(8 203,4)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(24)	910,1	965,5
Instruments dérivés (actif) - couverture de juste valeur des emprunts et dettes financières	(24)		(0,8)
ENDETTEMENT NET À LA FIN DE LA PÉRIODE		(6 306,3)	(7 238,7)

TABLEAU D'ANALYSE DE LA VARIATION DE L'ENDETTEMENT NET

(en millions d'euros)	Notes	Exercice 2014	Exercice 2015
Endettement net au début de l'exercice		(6 061,9)	(6 306,3)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles		2 829,6	2 832,4
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement		(1 836,3)	(2 281,1)
Flux net de trésorerie généré par les opérations de financement, avant variation des emprunts		(1 035,9)	(1 078,7)
Total flux net de trésorerie		(42,6)	(527,4)
Incidence des variations monétaires et de l'endettement net d'ouverture des sociétés nouvellement intégrées et autres		(201,8)	(405,0)
Variation de l'endettement net		(244,4)	(932,4)
ENDETTEMENT NET À LA FIN DE LA PÉRIODE	(24)	(6 306,3)	(7 238,7)

Tableau de variation des capitaux propres

TABLEAU DE VARIATION DES CAPITAUX PROPRES DU 1^{ER} JANVIER 2015 AU 31 DÉCEMBRE 2015

(en millions d'euros)	Notes	Résultats comptabilisés directement en capitaux propres							Total des capitaux propres	
		Capital	Primes	Réserves et résultat	Juste valeur des instruments financiers	Écarts de conversion	Actions propres	Capitaux propres – part du Groupe		Intérêts minoritaires
Capitaux propres et intérêts minoritaires au 1 ^{er} janvier 2015		1 896,8	25,7	10 009,6	30,5	(325,4)	(100,7)	11 536,5	290,4	11 826,9
Résultat au 31 décembre 2015				1 756,4				1 756,4	82,3	1 838,7
Éléments comptabilisés en capitaux propres				(11,9)	29,9	163,1		181,1	13,6	194,7
Résultat net et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(a)				1 744,5	29,9	163,1		1 937,5	95,9	2 033,4
Augmentations (réductions) de capital		4,4	45,9					50,3	35,7	86,0
Distributions	(9)			(924,7)				(924,7)	(50,8)	(975,5)
Annulation d'actions propres ^(d)		(8,3)	(56,0)	(88,7)			153,0			
Achats d'actions propres ^(d)							(178,0)	(178,0)		(178,0)
Paielements en actions				18,5			4,7	23,2		23,2
Transactions avec les actionnaires minoritaires, enregistrées directement en capitaux propres ^(f)				(39,7)				(39,7)	(8,9)	(48,6)
Autres				0,6 ^(e)				0,6	2,8	3,4
CAPITAUX PROPRES ET INTÉRÊTS MINORITAIRES AU 31 DÉCEMBRE 2015		1 892,9 ^(b)	15,6 ^(c)	10 720,1	60,4	(162,3)	(121,0) ^(d)	12 405,7	365,1	12 770,8

(a) L'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres est donné en page 202.

(b) Le capital au 31 décembre 2015 se compose de 344 163 001 actions au nominal de 5,50 euros. Au cours de l'exercice, les mouvements affectant le capital sont les suivants :

- création de 790 118 actions en numéraire au nominal de 5,50 euros résultant de levées d'options ;
- réduction de capital par annulation de 1 500 000 actions détenues en propre.

(c) Le poste « Primes » a été augmenté des primes d'émission afférentes aux augmentations de capital à hauteur de 45,9 millions d'euros. Par ailleurs, il a été réduit des primes d'émission afférentes à l'annulation des actions propres à hauteur de - 56,0 millions d'euros.

(d) Le nombre d'actions propres détenues au 31 décembre 2015 s'élève à 1 217 163 (dont 1 117 907 détenues par L'Air Liquide S.A.). Au cours de l'exercice, les mouvements ayant affecté les actions propres sont les suivants :

- acquisitions nettes des cessions de 1 498 125 actions au cours moyen de 118,88 euros ;
- annulation par réduction de capital de 1 500 000 actions ;
- transfert de 74 126 actions dans le cadre des actions de performance.

(e) La variation des réserves correspond principalement aux effets liés à la neutralisation des résultats de cessions sur actions propres et aux effets d'impôt liés à des opérations directement enregistrées en capitaux propres.

(f) Les transactions avec les actionnaires minoritaires, enregistrées directement en capitaux propres incluent principalement la contrepartie de la reconnaissance des options de vente accordées aux actionnaires minoritaires diminuée de la quote-part des capitaux propres correspondante suite aux acquisitions d'OMT GmbH & Co. KG en Allemagne le 7 janvier 2015, et de Respiratory Homecare Solutions Canada Inc. au Canada le 13 mars 2015.

TABLEAU DE VARIATION DES CAPITAUX PROPRES DU 1^{ER} JANVIER 2014 AU 31 DÉCEMBRE 2014

(en millions d'euros)	Capital	Primes	Réserves et résultat	Résultats comptabilisés directement en capitaux propres		Actions propres	Capitaux propres – part du Groupe	Intérêts minoritaires	Total des capitaux propres
				Juste valeur des instruments financiers	Écarts de conversion				
Capitaux propres et intérêts minoritaires au 1^{er} janvier 2014	1 720,6	81,2	9 578,9	28,2	(695,6)	(88,2)	10 625,1	263,0	10 888,1
Résultat au 31 décembre 2014			1 665,0				1 665,0	59,8	1 724,8
Éléments comptabilisés en capitaux propres			(235,9)	2,3	370,2		136,6	5,1	141,7
Résultat net et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(a)			1 429,1	2,3	370,2		1 801,6	64,9	1 866,5
Augmentations (réductions) de capital	5,2	53,5					58,7		58,7
Attribution d'actions gratuites	176,5	(24,7)	(151,8)						
Distributions			(839,0)				(839,0)	(46,0)	(885,0)
Annulation d'actions propres	(5,5)	(84,3)	(5,9)			95,7			
Achats d'actions propres						(116,2)	(116,2)		(116,2)
Paievements en actions			10,1			8,0	18,1		18,1
Transactions avec les actionnaires minoritaires, enregistrées directement en capitaux propres			(15,5)				(15,5)	9,0	(6,5)
Autres			3,7				3,7	(0,5)	3,2
CAPITAUX PROPRES ET INTÉRÊTS MINORITAIRES AU 31 DÉCEMBRE 2014	1 896,8	25,7	10 009,6	30,5	(325,4)	(100,7)	11 536,5	290,4	11 826,9

(a) L'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres est donné en page 202.

Principes comptables

BASE DE PRÉPARATION DES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Du fait de sa cotation à la Bourse de Paris et conformément au règlement CE 1606/2002 du 19 juillet 2002, les états financiers consolidés au 31 décembre 2015 du groupe Air Liquide ont été établis en conformité avec le référentiel IFRS (International Financial Reporting Standards), tel qu'adopté dans l'Union européenne au 31 décembre 2015, et avec le référentiel IFRS sans usage du carve-out, tel que publié par l'IASB (International Accounting Standards Board). Les normes et interprétations du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne sont disponibles sur le site :

http://ec.europa.eu/finance/company-reporting/ifrs-financial-statements/index_fr.htm

Le Groupe n'a anticipé aucune nouvelle norme, aucun amendement de normes existantes ou nouvelle interprétation publiés par l'IASB encore en cours d'adoption ou d'application non obligatoire en 2015 au sein de l'Union européenne.

Les états financiers sont présentés en millions d'euros. Ils ont été arrêtés par le Conseil d'Administration du 15 février 2016. Ces comptes seront soumis pour approbation à l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

NOUVELLES NORMES IFRS ET INTERPRÉTATIONS

1. Normes, interprétations et amendements d'application obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2015

Les textes suivants n'ont pas d'impact significatif sur les états financiers du Groupe :

- l'interprétation IFRIC21 « Taxes », publiée le 20 mai 2013 ;
- les améliorations annuelles des IFRS (Cycle 2011-2013), publiées le 12 décembre 2013.

2. Normes, interprétations et amendements adoptés par l'Union européenne et d'application optionnelle en 2015

Les états financiers du Groupe au 31 décembre 2015 n'intègrent pas les éventuels impacts des normes, interprétations et amendements adoptés par l'Union européenne au 31 décembre 2015 mais dont l'application n'est obligatoire qu'à compter des exercices ouverts postérieurement au 1^{er} janvier 2015. Ces textes sont les suivants :

- les amendements à IAS19 « Régimes à prestations définies : cotisations des membres du personnel », publiés le 21 novembre 2013 ;

- les améliorations annuelles des IFRS (Cycle 2010-2012), publiées le 12 décembre 2013 ;
- les amendements à IFRS11 « Comptabilisation des acquisitions d'intérêts dans une entreprise commune », publiés le 6 mai 2014 ;
- les amendements à IAS16 et IAS38 « Clarification sur les modes d'amortissement acceptables », publiés le 12 mai 2014 ;
- les améliorations annuelles des IFRS (Cycle 2012-2014), publiées le 25 septembre 2014 ;
- les amendements à IAS1 « Initiative Informations à fournir », publiés le 18 décembre 2014.

Par ailleurs, les textes suivants sont non applicables pour le Groupe :

- les amendements à IAS16 et IAS41 « Agriculture : actifs biologiques producteurs », publiés le 30 juin 2014 ;
- les amendements à IAS27 « La mise en équivalence dans les états financiers individuels », publiés le 12 août 2014.

3. Normes, interprétations et amendements non encore adoptés par l'Union européenne

Les textes publiés par l'IASB au 31 décembre 2015 et non en vigueur dans l'Union européenne sont en cours d'analyse. Ces textes sont les suivants :

- la norme IFRS15 « Produits des activités ordinaires tirés des contrats conclus avec les clients », publiée le 28 mai 2014 ;
- la norme IFRS9 « Instruments financiers », publiée le 24 juillet 2014 ;
- les amendements à IFRS10 et IAS28 « Vente ou apport d'actifs entre un investisseur et une entreprise associée ou une coentreprise », publiés le 11 septembre 2014.

Par ailleurs, les textes suivants sont non applicables pour le Groupe :

- la norme IFRS14 « Comptes de report réglementaires », publiée le 30 janvier 2014 ;
- les amendements à IFRS10, IFRS12 et IAS28 « Exemption de consolidation applicable aux entités d'investissement », publiés le 18 décembre 2014.

UTILISATION D'ESTIMATIONS ET HYPOTHÈSES

La préparation des états financiers implique que la Direction du Groupe ou des filiales procède à des estimations et retienne certaines hypothèses qui ont une incidence significative sur les montants d'actifs et de passifs inscrits au bilan consolidé, les informations relatives à ces actifs et passifs, les montants de charges et produits du compte de résultat et les engagements relatifs à la période arrêtée. Les postes de bilan, les résultats et les flux de trésorerie pourraient être différents si les résultats réels ultérieurs sont différents des estimations. Les estimations et hypothèses les plus significatives concernent notamment :

- la durée d'utilité estimée des immobilisations corporelles utilisée pour le calcul des amortissements : ces estimations sont décrites dans le paragraphe 6.e des principes et méthodes comptables ;
- les hypothèses utilisées pour déterminer les provisions pour engagements de retraites des salariés : les hypothèses actuarielles utilisées (probabilité de maintien dans le Groupe du personnel actif, probabilité de mortalité, âge de départ à la retraite, évolution des salaires...) et les taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements sont décrits dans le paragraphe 12.b des principes et méthodes comptables et dans la note 23.3 ;
- les estimations et hypothèses concernant les tests de dépréciation des actifs qui sont décrites dans le paragraphe 6.f des principes et méthodes comptables et dans la note 10.2 ;
- les modalités de récupération des impôts différés actif figurant au bilan ;
- l'appréciation du niveau de risque pour déterminer le montant des provisions pour risques et charges.

PRINCIPES ET MÉTHODES COMPTABLES

Les états financiers consolidés ont été préparés selon la convention du coût historique, excepté, conformément aux normes IAS32/39, pour les actifs financiers disponibles à la vente et les autres actifs et passifs financiers mesurés à la juste valeur par compte de résultat. La valeur comptable des actifs et passifs qui font l'objet de couvertures au titre du risque de juste valeur est ajustée pour tenir compte des variations de juste valeur attribuables aux risques couverts. Par ailleurs, les conventions d'image fidèle, de continuité d'exploitation et de permanence des méthodes ont été appliquées.

1. MÉTHODES DE CONSOLIDATION

Les méthodes de consolidation utilisées sont :

- l'intégration globale pour les filiales ;
- l'opération conjointe pour les entreprises communes ;
- la mise en équivalence pour les coentreprises et les entreprises associées.

a. Les filiales

Toutes les filiales ou sociétés dans lesquelles le groupe Air Liquide exerce le contrôle sont consolidées par intégration globale. Le contrôle existe lorsque tous les éléments suivants sont réunis :

- le Groupe détient des droits effectifs qui lui confèrent la capacité actuelle de diriger les activités pertinentes ;
- le Groupe est exposé ou a droit à des rendements variables du fait de son implication dans l'entité ;
- le Groupe a la capacité d'exercer son pouvoir sur l'entité de manière à influencer sur le montant de ces rendements.

Les sociétés sont consolidées par intégration globale à compter de la date de prise de contrôle et ce jusqu'à la date à laquelle le contrôle est transféré à l'extérieur du Groupe.

b. Les entreprises communes

Les entreprises communes sont des partenariats dans lesquels le groupe Air Liquide exerce un contrôle conjoint avec un ou plusieurs partenaires au travers d'un accord contractuel, lui conférant des droits sur les actifs et des obligations au titre des passifs de l'entité.

Les entreprises communes sont consolidées selon la méthode de l'opération conjointe. Celle-ci consiste à consolider les actifs, passifs, charges et produits des entreprises communes selon l'intérêt du Groupe dans ces entreprises. Ces montants sont incorporés sur chaque ligne des états financiers comme pour les entités consolidées.

c. Les coentreprises

Les coentreprises sont des partenariats dans lesquels le groupe Air Liquide dispose d'un contrôle conjoint avec un ou plusieurs partenaires au travers d'un accord contractuel, lui conférant des droits sur l'actif net de l'entité.

Les coentreprises sont consolidées selon la méthode de la mise en équivalence. Celle-ci consiste à retenir l'actif net et le résultat net d'une société au prorata de la participation détenue par la société mère dans le capital.

Lors de l'acquisition d'une participation dans une coentreprise, l'écart d'acquisition lié à une coentreprise est inclus dans la valeur comptable de la participation.

d. Les entreprises associées

Les entreprises associées sont des participations dans lesquelles le groupe Air Liquide a une influence notable (généralement lorsque le Groupe possède une participation de plus de 20 %) mais n'a pas de contrôle.

Les entreprises associées sont consolidées selon la méthode de la mise en équivalence. Celle-ci consiste à retenir l'actif net et le résultat net d'une société au prorata de la participation détenue par la société mère dans le capital.

Lors de l'acquisition d'une participation dans une entreprise associée, l'écart d'acquisition lié à une entreprise associée est inclus dans la valeur comptable de la participation.

Les comptes des filiales, des partenariats et des entreprises associées sont arrêtés au 31 décembre de chaque exercice présenté.

2. AJUSTEMENTS RELATIFS À LA CONSOLIDATION

a. Opérations internes

Les créances et les dettes réciproques, les produits et les charges réciproques ainsi que les résultats internes relatifs à des sociétés consolidées sont éliminés.

b. Provisions réglementées

Les mouvements intervenus sur les provisions comptabilisées en application des législations fiscales ou assimilées à des réserves sont éliminés lors de la détermination du résultat net consolidé.

3. CONVERSION DES ÉTATS FINANCIERS DES SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

À la clôture, les états financiers des sociétés étrangères sont convertis en euros selon les principes suivants :

- les postes du bilan sont convertis sur la base des cours officiels de la fin d'exercice ;
- les postes du compte de résultat et du tableau des flux de trésorerie sont convertis en utilisant pour chaque devise les cours moyens de l'exercice.

Les différences de conversion sont incluses dans un poste séparé « Écarts de conversion » dans les gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres.

Les écarts de conversion cumulés existants au 1^{er} janvier 2004 et résultant de la conversion en euros des comptes des filiales étrangères qui ne sont pas situées dans la zone Euro ont été maintenus comme une composante distincte des capitaux propres.

Lors de la sortie du périmètre de consolidation d'une société dont la monnaie fonctionnelle est différente de l'euro, le montant cumulé des écarts de conversion est constaté dans le compte de résultat.

4. RECONNAISSANCE DES REVENUS

a. Ventes de biens et services

Les revenus provenant des ventes de biens sont reconnus lorsque les principaux risques et avantages économiques liés à la propriété des biens ont été transférés à l'acheteur net d'impôts sur les ventes, rabais, remises et ristournes, après éliminations des ventes intra-groupe.

Les revenus liés aux prestations de services sont comptabilisés en fonction de l'avancement des travaux lorsqu'il peut être mesuré de manière fiable.

b. Contrats d'ingénierie et de construction

Les produits des contrats de construction et leurs coûts associés sont comptabilisés respectivement en produits et charges en fonction du degré d'avancement de l'activité du contrat à la date de clôture de la période présentée.

La marge réalisée à l'avancement est comptabilisée seulement lorsqu'elle peut être mesurée de manière fiable. Lorsqu'il est probable que le total des coûts du contrat sera supérieur aux produits, la perte attendue est immédiatement comptabilisée en charges.

Le degré d'avancement est mesuré par le rapport existant entre les coûts encourus pour les travaux exécutés à la date considérée et les coûts totaux estimés du contrat.

5. IMPÔTS

a. Charge d'impôt

Le taux d'impôt applicable est déterminé par la taxation théorique des résultats réalisés dans chaque pays au taux d'imposition de base en vigueur dans chacun d'entre eux.

Le taux d'impôt effectif moyen est égal à : (impôts courants et différés) / (résultat avant impôts diminué des résultats des sociétés mises en équivalence, des dividendes reçus et du résultat net des activités abandonnées ou en cours de cession).

b. Impôts différés

Les impôts différés sont constatés sur toutes les différences temporelles entre les valeurs comptables et fiscales des éléments d'actifs et de passifs à l'exception des écarts d'acquisition non déductibles et des autres exceptions prévues par la norme IAS12. Les impôts différés actif sont constatés s'il existe une réelle probabilité de récupération de ces impôts sur les exercices futurs.

Les impôts différés sont évalués au taux d'impôt applicable lorsque la différence temporelle se renversera et dont l'application a été décidée par les autorités compétentes à la date d'arrêt des comptes. La règle du report variable est appliquée et l'effet de

tout changement de taux d'imposition est comptabilisé dans le compte de résultat à l'exception des changements relatifs à des éléments comptabilisés directement en capitaux propres.

Les actifs et passifs d'impôts différés sont compensés si les entités possèdent un droit légal de compensation et relèvent de la même administration fiscale. Les impôts différés ne sont pas actualisés.

Les impôts différés résultent essentiellement des différences entre amortissements fiscaux et amortissements économiques des immobilisations, des pertes fiscales reportables et de la non-déductibilité immédiate de certaines provisions, en particulier les provisions relatives aux avantages au personnel.

6. ACTIFS IMMOBILISÉS

a. Écarts d'acquisition et regroupements d'entreprises

Regroupements d'entreprises réalisés à compter du 1^{er} janvier 2010

À compter du 1^{er} janvier 2010, le Groupe applique, de façon prospective, les normes IFRS3 et IAS27 révisées.

Lorsque le Groupe obtient le contrôle d'une entreprise acquise, le regroupement d'entreprise est comptabilisé selon la méthode de l'acquisition à la date de prise de contrôle, conformément aux prescriptions de la norme IFRS3 révisée :

- les actifs identifiables acquis, les passifs et les passifs éventuels assumés sont évalués à leur juste valeur ;
- les intérêts minoritaires détenus dans l'entreprise acquise sont évalués soit à leur quote-part dans l'actif net identifiable de l'entreprise acquise, soit à leur juste valeur. Cette option est appliquée au cas par cas pour chaque acquisition ;
- la contrepartie transférée, incluant le cas échéant le montant des contreparties éventuelles, est valorisée à la juste valeur ;
- les coûts directs liés à l'acquisition sont comptabilisés en charges de la période.

Dans le cas d'un regroupement réalisé par étapes, la participation antérieurement détenue dans l'entreprise acquise est valorisée à la juste valeur à la date de prise de contrôle. L'éventuel profit ou perte qui en découle est comptabilisé en résultat.

La période d'évaluation d'un regroupement d'entreprise n'excède pas 12 mois à compter de la date de prise de contrôle. Les ajustements éventuels de la contrepartie transférée au-delà de la période d'évaluation sont enregistrés en compte de résultat.

À la date d'acquisition, les écarts d'acquisition sont inscrits au bilan consolidé comme la différence entre :

- d'une part, la contrepartie transférée, augmentée du montant des intérêts minoritaires de l'entreprise acquise et de la juste valeur de la participation antérieurement détenue ; et,

- d'autre part, la juste valeur des actifs identifiables acquis, des passifs et des passifs éventuels assumés.

L'écart d'acquisition négatif est comptabilisé immédiatement en résultat.

Regroupements d'entreprises réalisés avant le 1^{er} janvier 2010

Les regroupements d'entreprises antérieurs au 1^{er} janvier 2010 ont été traités selon les anciennes normes IFRS3 et IAS27. Ces normes, dans leur version publiée par l'IASB en mars 2004, retenaient déjà la méthode de l'acquisition. Les principales dispositions qui divergeaient par rapport aux normes révisées sont les suivantes :

- les intérêts minoritaires étaient évalués sur la base de leur quote-part dans l'actif net identifiable de l'entreprise acquise et l'option pour leur évaluation à la juste valeur n'existait pas ;
- les compléments de prix étaient inclus dans le coût d'acquisition, sans limitation de temps, dès lors que le paiement était probable et qu'il était possible de réaliser une évaluation fiable du montant ;
- les frais d'acquisition étaient comptabilisés dans le coût du regroupement d'entreprises.

Lors d'une prise de contrôle par étapes, la réévaluation à la juste valeur de la quote-part de l'actif net antérieurement détenue était comptabilisée en capitaux propres.

En cas d'acquisition d'intérêts minoritaires dans une entreprise précédemment contrôlée, la différence entre le coût d'acquisition et la valeur comptable des intérêts minoritaires était comptabilisée en écart d'acquisition.

Rappelons qu'à l'occasion de la transition aux IFRS et conformément à l'exemption offerte par IFRS1, le Groupe a choisi de ne pas appliquer de manière rétrospective la norme IFRS3 « Regroupements d'entreprises » aux acquisitions effectuées avant le 1^{er} janvier 2004.

Les écarts d'acquisition sont affectés aux unités génératrices de trésorerie (UGT) ou à des regroupements d'UGT qui bénéficient des synergies du regroupement d'entreprises. Ultérieurement, les écarts d'acquisition ne sont pas amortis et font l'objet d'un test de perte de valeur dès l'apparition d'indices de perte de valeur et au minimum une fois par an, selon les modalités décrites au paragraphe 6.f.

b. Frais de recherche et développement

Les frais de recherche et développement comprennent les coûts des activités scientifiques, techniques, de propriété industrielle, d'enseignement et de transmission des connaissances nécessaires pour assurer le développement, la fabrication ou la mise en œuvre, et la commercialisation de produits ou de processus, nouveaux ou améliorés.

Les coûts de développement doivent être immobilisés si, et seulement si, ils répondent aux critères restrictifs suivants définis par la norme IAS38 :

- le projet est clairement identifié et les coûts qui s'y rapportent sont individualisés et suivis de façon fiable ;
- la faisabilité technique et industrielle du projet est prouvée ;
- il existe une intention de terminer le projet et d'utiliser ou de commercialiser l'immobilisation incorporelle issue de ce projet ;
- le Groupe a la capacité d'utiliser ou de vendre l'immobilisation incorporelle issue de ce projet ;
- le Groupe peut démontrer comment le projet développé générera des avantages économiques futurs ;
- le Groupe dispose de ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever le projet et utiliser ou vendre l'immobilisation incorporelle issue de ce projet.

Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, les coûts de développement encourus par le Groupe sont comptabilisés en charges de l'exercice au cours duquel ils sont encourus.

Les dépenses de recherche sont comptabilisées en charges de l'exercice au cours duquel elles sont encourues.

c. Immobilisations incorporelles générées en interne

Les immobilisations incorporelles générées en interne représentent principalement les coûts de développement des systèmes de gestion de l'information. Ces coûts sont capitalisés uniquement s'ils satisfont aux conditions définies par la norme IAS38 et exposées ci-dessus.

Sont capitalisés les coûts internes et externes engagés durant la phase de développement de l'application. Les coûts des mises à jour et des améliorations importantes sont ajoutés au coût initial de l'actif s'ils répondent de manière spécifique aux critères de capitalisation.

Les immobilisations incorporelles générées en interne sont amorties sur leur durée d'utilité.

d. Autres actifs incorporels

Les autres actifs incorporels incluent des actifs incorporels acquis séparément tels que des logiciels, des licences, et des droits de propriété intellectuelle. Ils incluent également la technologie, les marques et les contrats clients valorisés lors de l'acquisition de sociétés en application de la norme IFRS3 « Regroupements d'entreprises ».

Hormis les marques, tous les actifs incorporels sont amortis linéairement selon leur durée d'utilité. Les systèmes de gestion de l'information sont généralement amortis sur une durée comprise entre cinq et huit ans, et les contrats clients sur une durée n'excédant pas 25 ans, compte tenu des probabilités de renouvellement.

e. Immobilisations corporelles

Les terrains, immeubles et équipements sont comptabilisés à leur coût minoré des amortissements et des pertes de valeur cumulés.

Dans le cas d'obligations de démontage ou de démantèlement d'actifs, les coûts correspondants sont inclus dans le coût initial des actifs concernés et des provisions sont comptabilisées en contrepartie.

Les charges d'intérêt des emprunts destinés à financer la construction des immobilisations corporelles sont capitalisées pendant la période de construction s'il s'agit du financement de projets industriels ayant une durée de construction de 12 mois ou plus.

Lorsque les composants d'un actif corporel ont des durées d'utilité différentes, ils sont comptabilisés séparément et amortis sur leur durée d'utilité propre.

Les coûts de réparation ou de maintenance sont comptabilisés en charges dans l'exercice où ils sont encourus. Les coûts d'inspection ou grandes révisions sont comptabilisés comme un composant distinct de l'actif et amortis sur la période comprise entre deux grandes révisions.

L'amortissement des immobilisations corporelles est calculé selon la méthode linéaire appliquée à la durée d'utilité estimée :

- immeubles : 20 à 30 ans ;
- bouteilles : 10 à 40 ans ;
- unités de production : 15 à 20 ans ;
- réseaux de canalisations : 15 à 35 ans ;
- autres équipements : 5 à 30 ans.

Les terrains ne sont pas amortis.

f. Dépréciation des actifs

Le Groupe détermine régulièrement, conformément à la norme IAS36, s'il existe des indices de perte de valeur des actifs. S'il existe un quelconque indice, un test de perte de valeur est effectué afin d'évaluer si la valeur comptable de l'actif est supérieure à sa valeur recouvrable, définie comme la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de la vente (juste valeur nette) et la valeur d'utilité.

Les tests de dépréciation sont en outre effectués systématiquement une fois par an pour les écarts d'acquisition et les immobilisations incorporelles à durée d'utilité indéterminée.

Les actifs qui ne génèrent pas de flux de trésorerie largement indépendants sont regroupés dans les unités génératrices de trésorerie (UGT) auxquelles ces actifs appartiennent. Les UGT sont des ensembles homogènes d'actifs dont l'utilisation continue génère des entrées de trésorerie qui sont largement indépendantes des entrées de trésorerie générées par d'autres groupes d'actifs. Elles sont déterminées essentiellement sur une base géographique et par référence aux marchés dans lesquels opère le Groupe.

En pratique, ces principes conduisent le Groupe à effectuer les tests de perte de valeur des actifs à différents niveaux, en application de la norme IAS36 :

- les usines dédiées et les usines on-site sont testées individuellement ;
- les réseaux de canalisations et les usines alimentant ces réseaux sont testés au niveau du réseau ;
- les usines de gaz liquide, les usines d'hydrogène/CO sont groupées en fonction du marché servi par ces usines ;
- les autres actifs sont alloués à des unités ou à des groupes d'unités génératrices de trésorerie.

Les unités génératrices de trésorerie de l'activité Gaz et Services sont déterminées sur une base géographique. Les autres activités sont gérées au niveau européen (activité Soudage) ou à un niveau mondial (Ingénierie & Construction et Marchés globaux & Technologies).

Les écarts d'acquisition sont alloués aux unités génératrices de trésorerie ou groupes d'unités génératrices de trésorerie qui bénéficient des synergies de regroupement d'entreprises et qui représentent les niveaux auxquels les écarts d'acquisition sont suivis par le Groupe.

Pour effectuer les tests de perte de valeur des unités génératrices de trésorerie (UGT) ou groupes d'unités génératrices de trésorerie incluant les écarts d'acquisition, le Groupe utilise la méthode des multiples de marché pour déterminer si l'écart d'acquisition a subi une perte de valeur. Dans le cas où la juste valeur n'est pas significativement supérieure à la valeur nette comptable de l'unité génératrice de trésorerie ou du groupe d'unités génératrices de trésorerie, le Groupe confirme la valeur recouvrable de l'unité ou groupes d'unités génératrices de trésorerie avec l'approche par les flux de trésorerie estimés (valeur d'utilité).

Pour les autres unités génératrices de trésorerie ou groupes d'unités génératrices de trésorerie, ainsi que pour les actifs dont la valeur est testée individuellement, le Groupe détermine la valeur recouvrable avec l'approche par les flux de trésorerie estimés (valeur d'utilité).

Les multiples de marché utilisés sont déterminés sur la base de la valorisation boursière du groupe Air Liquide. Les multiples ainsi obtenus ne diffèrent pas significativement de ceux des sociétés comparables au Groupe.

Les taux de croissance pris en compte dans l'estimation des flux de trésorerie pour les unités ou groupe d'unités génératrices de trésorerie sont déterminés en fonction de l'activité et de la localisation géographique de l'UGT considérée.

L'évaluation de la valeur d'utilité des actifs corporels s'effectue par actualisation des flux de trésorerie futurs générés par ces actifs. Les flux de trésorerie sont évalués sur la période estimée d'utilisation de l'actif, compte tenu des termes des relations contractuelles avec les clients et de l'obsolescence technique.

Le taux d'actualisation choisi dépend de la nature, de la localisation de l'actif et du marché servi. Ce taux est déterminé en fonction du niveau minimum de rentabilité attendu de l'investissement résultant des risques industriels et commerciaux et des modalités de financement.

Lorsque la valeur recouvrable d'un actif, d'une unité génératrice de trésorerie ou d'un regroupement d'UGT est inférieure à sa valeur nette comptable, une perte de valeur est enregistrée au compte de résultat. Une perte de valeur concernant une unité génératrice de trésorerie est affectée en priorité aux écarts d'acquisition.

Lorsque la valeur recouvrable redevient supérieure à sa valeur comptable, la perte de valeur antérieurement constatée est reprise au compte de résultat, à l'exception des pertes de valeur relatives aux écarts d'acquisition dont les dépréciations sont irréversibles.

g. Contrats de location

Contrats de location financement

Les contrats de location d'actifs, ayant pour effet de transférer au Groupe la quasi-totalité des risques et avantages économiques relatifs à la propriété, sont comptabilisés comme des contrats de location financement. Les immobilisations acquises sous forme de contrat de location financement sont amorties sur la période la plus courte entre la durée d'utilité de l'actif et la durée du contrat.

La somme des paiements minimaux actualisés des actifs loués est comptabilisée au bilan sur la ligne « Immobilisations corporelles ».

Contrats de location simple

Les contrats de location pour lesquels le bailleur conserve substantiellement les risques et avantages économiques relatifs à la propriété sont classés en contrats de location simple. Les paiements effectués au titre de ces contrats (nets des remises ou ristournes reçues du bailleur) sont comptabilisés en charges de l'exercice de manière linéaire au cours de la période du contrat.

L'interprétation IFRIC4 « Déterminer si un contrat contient un contrat de location » n'a pas d'impact sur les comptes consolidés du Groupe. En effet, l'intégralité des risques et avantages résultant de l'utilisation des actifs potentiellement concernés par cette interprétation ne sont pas transférés aux clients du Groupe. En conséquence, les contrats de fourniture de gaz liés à ces actifs ne sont pas retraités en contrats de location financement.

7. INSTRUMENTS FINANCIERS

a. Actifs financiers non courants

Titres non consolidés

Conformément à la norme IAS39, les titres de sociétés non consolidées et non comptabilisées selon la méthode de la mise en équivalence sont classés dans la catégorie des actifs disponibles à la vente.

Pour les titres cotés, la juste valeur correspond au cours de bourse à la clôture. Lorsque la juste valeur ne peut pas être évaluée de façon fiable, les titres sont maintenus à leur coût, net des dépréciations éventuelles. Dans ce cas, la valeur recouvrable est déterminée en fonction de la part du Groupe dans l'actif net, de la rentabilité future attendue et des perspectives de développement de l'entité représentative de l'investissement.

Les variations de juste valeur sont comptabilisées dans une rubrique séparée des capitaux propres jusqu'à la cession effective des titres. Cependant, les moins-values latentes sont immédiatement constatées dans le compte de résultat si la perte de valeur est durable ou significative.

Les pertes et gains latents constatés en capitaux propres sont comptabilisés en résultat lors de la cession des titres.

Prêts et autres immobilisations financières

Les prêts et autres immobilisations financières sont évalués à leur juste valeur à la date d'entrée au bilan et à leur coût amorti à chaque clôture. Ils font l'objet de tests de dépréciation à chaque arrêté comptable. Toute perte de valeur est comptabilisée immédiatement en compte de résultat.

b. Clients et autres débiteurs

Les clients et autres débiteurs sont évalués à leur juste valeur lors de leur comptabilisation initiale puis au coût amorti diminué des pertes de valeur.

Les pertes de valeur sont enregistrées lorsqu'il devient probable que la créance ne sera pas encaissée et qu'il est possible d'estimer raisonnablement le montant de la perte. Les dépréciations sont estimées en tenant compte de l'historique des pertes sur créances, de l'antériorité et d'une estimation détaillée des risques.

Pour tous les contrats de construction en cours à la clôture de l'exercice, les montants bruts dus par les clients et dus aux clients correspondent à la somme des coûts encourus et des marges reconnues à l'avancement, équivalente au total du chiffre d'affaires comptabilisé à l'avancement, diminuée des avances reçues.

Les montants dus par les clients sont présentés dans le poste clients. Les montants dus aux clients sont présentés en autres passifs courants.

c. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les liquidités, les comptes bancaires courants, les valeurs mobilières de placement réalisables à très court terme et facilement convertibles en liquidités et qui ne présentent pas de risque significatif d'évolution de valeur.

Les titres de placement à court terme comprennent des placements de trésorerie temporaires à échéance de moins de trois mois (billets de trésorerie, certificats de dépôt et SICAV monétaires) dont la notation long terme minimum est A (rating S&P) ou A2 (rating Moody's).

Les placements de trésorerie dont l'échéance est inférieure à trois mois, étant soumis à un risque négligeable de changement de valeur, sont comptabilisés à leur coût historique (y compris intérêts courus) qui est supposé proche de leur juste valeur.

d. Emprunts et dettes financières (courantes et non courantes)

Les emprunts et dettes financières comprennent les emprunts obligataires et les autres emprunts et dettes bancaires (y compris les dettes issues de contrats de location financement et les options de vente accordées aux actionnaires minoritaires).

À l'origine, les emprunts et dettes financières sont comptabilisés à leur juste valeur correspondant aux montants nets encaissés. À chaque clôture, à l'exception des options de vente accordées aux actionnaires minoritaires, ils sont évalués au coût amorti calculé selon la méthode du taux d'intérêt effectif (TIE). Celui-ci incorpore au coût de la dette les primes de remboursement et les frais d'émission portés à l'origine en diminution du montant nominal de la dette au passif.

La part à moins d'un an des dettes financières est classée en dettes financières courantes.

Les emprunts et dettes financières couverts par des swaps de taux d'intérêt (contrats d'échange de taux d'intérêt) font l'objet d'une comptabilité de couverture.

e. Instruments dérivés actif et passif

Les instruments financiers sont utilisés pour gérer les expositions aux risques de change, de taux et de matières premières relatives aux activités financières et opérationnelles du Groupe. Pour toutes ces opérations, le Groupe applique la comptabilité de couverture et documente à l'initiation de chaque transaction le type de couverture, les instruments financiers désignés comme instruments de couverture ainsi que la nature et l'échéance du risque couvert.

L'application de la comptabilité de couverture a pour conséquence :

- pour la couverture de juste valeur des actifs et passifs existants, la partie couverte de ces éléments est évaluée au bilan à sa juste valeur. La variation de cette juste valeur est comptabilisée au compte de résultat où elle est compensée par les variations symétriques de juste valeur des instruments financiers de couverture (à l'exception de l'impact du report/déport) ;
- pour la couverture de flux futurs de trésorerie, la partie efficace de la variation de juste valeur de l'instrument de couverture est enregistrée au bilan en contrepartie des capitaux propres (capitaux propres recyclables), la variation de juste valeur de la partie couverte de l'élément couvert n'étant pas enregistrée au bilan. La variation de valeur de la part inefficace est comptabilisée en autres produits financiers ou en autres charges financières. Les montants enregistrés en capitaux propres recyclables sont repris au compte de résultat lors de la réalisation et la comptabilisation des opérations couvertes ;

- pour les couvertures d'investissement net à l'étranger, la partie efficace des variations de juste valeur de l'instrument dérivé est inscrite dans les gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres dans la rubrique « Écarts de conversion ». La partie inefficace des variations de juste valeur est comptabilisée en résultat. Lors de la cession de l'entité étrangère ayant fait l'objet de la couverture d'investissement net, la perte ou le profit comptabilisé à l'origine en réserve de conversion est comptabilisé en résultat. Cette méthode s'applique également aux couvertures de change sur les dividendes à verser par les filiales.

Toutefois, dans des circonstances limitées, certains types de dérivés ne permettent pas de bénéficier de la comptabilité de couverture ; ils sont évalués à leur juste valeur par le biais du compte de résultat avec, en contrepartie, les postes d'actifs et de passifs financiers.

La juste valeur des actifs, passifs et instruments dérivés est déterminée sur la base du cours de marché à la date de clôture.

8. ACTIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS

Un actif immobilisé ou un groupe d'actifs et de passifs sont classés comme destinés à être cédés quand leur valeur comptable sera recouvrée principalement par le biais d'une vente et non d'une utilisation continue. Les immobilisations destinées à être cédées ne sont plus amorties à compter de la date de classement en actifs ou groupe d'actifs destinés à être cédés.

Ces actifs ou cette activité sont évalués au montant le plus bas entre leur valeur comptable et leur juste valeur diminuée des coûts de la vente.

9. STOCKS ET EN-COURS

Les stocks sont évalués au plus faible de leur coût et de leur valeur nette de réalisation. Les coûts comprennent les coûts des matières premières ainsi que les coûts directs et indirects de main-d'œuvre et les autres coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent.

La valeur nette de réalisation est le prix de vente estimé dans le cours normal de l'activité minoré des coûts estimés pour l'achèvement et la réalisation de la vente.

10. CAPITAL, RÉSERVES ET ACTIONS PROPRES

Les actions composant le capital d'Air Liquide sont des actions ordinaires.

Les réserves comprennent notamment les éléments suivants :

- écarts de conversion : la rubrique écarts de conversion est utilisée pour enregistrer les différences de conversion qui proviennent de la conversion en euros des états financiers des filiales dont la monnaie fonctionnelle n'est pas l'euro. Elle permet également d'enregistrer les variations de juste valeur des couvertures d'investissement net de ces mêmes filiales ;

- juste valeur des instruments financiers : cette rubrique enregistre la variation cumulée de la part efficace de juste valeur des instruments dérivés relatifs à la couverture des flux futurs de transactions (transactions non encore comptabilisées) ;

- gains et pertes actuariels : l'intégralité des écarts actuariels et ajustements provenant de la limitation d'actifs nets des impôts différés sont reconnus en réserves consolidées dans la période au cours de laquelle ils sont constatés.

Lorsque le Groupe rachète ses propres actions, elles sont comptabilisées à leur coût d'acquisition comme actions propres et viennent en déduction des capitaux propres. Les résultats des cessions d'actions propres sont comptabilisés nets des effets d'impôt directement en capitaux propres.

Par ailleurs, les acquisitions ou cessions d'intérêts minoritaires, sans changement de contrôle, sont considérées comme des transactions avec les actionnaires du Groupe. Ainsi, la différence entre le prix payé pour augmenter le pourcentage d'intérêt dans les entreprises déjà contrôlées et la quote-part complémentaire de capitaux propres ainsi acquise est enregistrée en capitaux propres du Groupe. De la même manière, une baisse du pourcentage d'intérêt du Groupe dans une entité restant contrôlée est traitée comptablement comme une opération de capitaux propres, sans impact sur le résultat.

Les cessions de titres avec perte de contrôle donnent lieu à la constatation en résultat de cession de la variation de la juste valeur calculée sur la totalité de la participation à la date de l'opération. La participation résiduelle conservée, le cas échéant, sera ainsi évaluée à sa juste valeur au moment de la perte de contrôle.

11. INTÉRÊTS MINORITAIRES

En application d'IAS32, les options de vente accordées aux actionnaires minoritaires sont comptabilisées en dette financière mesurée au prix d'exercice estimé de l'option.

La quote-part dans l'actif net des filiales est reclassée du poste « Intérêts minoritaires » vers le poste « Emprunts et dettes financières ».

Compte tenu de l'absence de précision des textes actuellement en vigueur, le Groupe a décidé de comptabiliser la contrepartie de la différence entre le prix d'exercice de l'option accordée et la valeur des intérêts minoritaires reclassée en dette financière de la façon suivante :

- pour les options accordées avant le 1^{er} janvier 2010, en écarts d'acquisition ;
- pour les options accordées après le 1^{er} janvier 2010, en capitaux propres – part du Groupe.

La part dans le résultat des intérêts minoritaires n'est pas modifiée et reflète toujours le pourcentage de détention des minoritaires.

12. PROVISIONS

a. Provisions

Des provisions sont comptabilisées lorsque :

- le Groupe a une obligation actuelle résultant d'un événement passé ;
- il est probable qu'une sortie de ressources représentative d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
- le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

Les provisions pour restructurations incluent uniquement les coûts directement liés à ces programmes et sont comptabilisées dans la période durant laquelle le Groupe a approuvé un plan détaillé et formalisé de restructuration dont l'exécution a commencé ou bien a été annoncée. Lorsque ces programmes comprennent des indemnités de cessation d'emploi, les provisions résultant de ces indemnités sont comptabilisées dans la première des périodes suivantes :

- la période où le Groupe ne peut plus retirer son offre d'indemnité ;
- la période où la provision pour restructurations est comptabilisée.

Une provision pour contrats déficitaires est comptabilisée lorsque les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques attendus.

b. Engagements de retraites et assimilés

Le Groupe offre à ses employés différents régimes de retraite, indemnités de fin de carrière, primes liées aux médailles du travail et autres avantages complémentaires postérieurs à l'emploi afférents à son personnel retraité et actif. Les caractéristiques spécifiques de ces plans varient selon les lois et réglementations applicables dans chaque pays et suivant la politique propre à la filiale.

Ces avantages sont couverts de deux manières :

- par des régimes dits à cotisations définies ;
- par des régimes dits à prestations définies.

Les régimes dits à cotisations définies sont des régimes par lesquels l'employeur s'engage à verser des cotisations régulières. L'engagement de l'employeur se trouve limité au versement des cotisations prévues. L'employeur n'apporte pas de garantie sur le niveau futur des avantages versés au salarié ou au retraité (engagement dit de moyen). La charge annuelle correspond à la cotisation due au titre d'un exercice qui libère l'employeur de toute obligation ultérieure.

Les régimes dits à prestations définies sont ceux par lesquels l'employeur garantit le niveau futur des prestations définies dans l'accord, le plus souvent en fonction du salaire et de l'ancienneté du salarié (engagement dit de résultat). Les régimes à prestations définies peuvent :

- soit être financés par des versements à des fonds spécialisés dans la gestion des montants reçus ;
- soit être gérés de manière interne.

Dans le Groupe coexistent des régimes à cotisations définies et des régimes à prestations définies.

Pour les régimes à prestations définies, les engagements de retraite et assimilés sont évalués par des actuaires indépendants, suivant la méthode des unités de crédit projetées conformément à la norme IAS19. Les calculs actuariels prennent principalement en compte des hypothèses d'augmentation des salaires, de taux de rotation du personnel, de date de départ à la retraite, d'évolution prévisible de la rémunération, d'espérance de vie, d'inflation, ainsi qu'un taux d'actualisation approprié pour chaque pays.

Les régimes à prestations définies sont dans certains cas couverts par des fonds de pension externes. Les actifs de ces plans sont majoritairement investis en obligations et actions et sont évalués à leur juste valeur.

Conformément à la norme révisée IAS19, l'intégralité des écarts actuariels et les ajustements provenant du plafonnement des actifs sont reconnus dans la période au cours de laquelle ils sont constatés.

Les hypothèses actuarielles utilisées (probabilité de maintien dans le Groupe du personnel actif, probabilité de mortalité, âge de départ à la retraite, évolution des salaires...) varient selon les conditions démographiques et économiques prévalant dans les pays dans lesquels les régimes sont en vigueur.

Les taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements et la charge d'intérêts nette sont calculés sur la base du taux des obligations d'État ou, lorsque les marchés financiers sont suffisamment liquides, d'entreprises qualifiées de « Première Qualité » avec une durée équivalente à celle des engagements à la date d'évaluation. Ainsi, dans la zone Euro, aux États-Unis, au Royaume-Uni et au Canada, les taux ont été déterminés sur la base des outils développés par des actuaires indépendants. Ces outils intègrent plusieurs centaines d'emprunts privés cotés au minimum AA, pour des échéances allant d'un an à une trentaine d'années. Les flux de prestations attendus sont ensuite actualisés selon des taux correspondant à chaque maturité.

Les évaluations sont effectuées tous les ans par des actuaires indépendants pour les régimes significatifs et tous les trois ans pour les autres régimes, à moins que des modifications d'hypothèses ou événements importants ne nécessitent un nouveau calcul.

13. TRANSACTIONS ET SOLDES EN DEVISES

Les opérations en monnaies étrangères sont comptabilisées selon les principes suivants :

- les opérations en monnaies étrangères sont converties par chaque société dans sa monnaie fonctionnelle au taux de change en vigueur au moment de la transaction ;
- à la date de clôture, les actifs et passifs monétaires libellés en monnaies étrangères sont convertis dans la monnaie fonctionnelle au taux en vigueur à la date de clôture.

Les écarts de change correspondants sont comptabilisés en résultat opérationnel pour les transactions commerciales ou en résultat financier pour les transactions financières, à l'exception des écarts sur les emprunts en devises étrangères qui constituent une couverture de l'investissement net dans une entité étrangère. Ces derniers sont directement imputés dans les capitaux propres jusqu'à la sortie de l'investissement net du périmètre de consolidation.

14. ACTIFS ET PASSIFS ÉVENTUELS

Les actifs et passifs éventuels résultent d'événements passés, mais dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance d'événements futurs incertains.

Les passifs éventuels correspondent à :

- des obligations potentielles résultant d'événements passés dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance d'événements futurs incertains qui ne sont pas totalement sous le contrôle de l'Entreprise ; ou,
- des obligations actuelles résultant d'événements passés, mais qui ne sont pas comptabilisées car il n'est pas probable qu'une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques soit nécessaire pour éteindre l'obligation, ou car le montant de l'obligation ne peut être évalué avec une fiabilité suffisante.

Les actifs et passifs éventuels significatifs sont mentionnés dans les notes aux comptes consolidés, à l'exception des passifs éventuels repris dans le cadre d'un regroupement d'entreprises qui sont comptabilisés selon les critères définis par la norme IFRS3 révisée.

15. ACTIVITÉS ABANDONNÉES

Une activité abandonnée est une composante clairement identifiable :

- dont le Groupe s'est séparé ou qui est classée comme détenue en vue de la vente ;
- qui représente une ligne d'activité ou une région géographique principale et distincte ;

- qui fait partie d'un plan unique et coordonné pour se séparer de la ligne d'activité ou de la région géographique distincte ;

- ou qui est une filiale acquise exclusivement en vue de la revente.

Le résultat des activités abandonnées est présenté sur une ligne distincte du compte de résultat.

16. SUBVENTIONS PUBLIQUES

Les subventions publiques reçues sont initialement comptabilisées dans les autres passifs non courants. Les subventions publiques sont reprises en produits dans le compte de résultat de l'exercice :

- de manière symétrique à l'amortissement des actifs pour les subventions publiques liées aux investissements ;
- en déduction des charges concernées pour les subventions publiques couvrant des dépenses opérationnelles autres que l'amortissement de l'installation.

Concernant les aides publiques fournies sous la forme d'avantages qui sont octroyés lors de la détermination du résultat fiscal, le Groupe analyse la nature de l'aide reçue et retient un traitement comptable cohérent avec sa nature.

17. PAIEMENTS FONDÉS SUR DES ACTIONS

Le Groupe accorde aux dirigeants du Groupe et à certains salariés des options d'achat et de souscription d'actions. Les salariés bénéficient également d'attributions d'actions de performance.

Conformément à la norme IFRS2, les options et les actions de performance sont évaluées à leur juste valeur à la date d'attribution. Le modèle de valorisation utilisé est le modèle mathématique binomial. Les variations de valeur postérieures à la date d'attribution ne remettent pas en cause l'évaluation initiale.

Les conditions de performance non liées au marché n'ont aucun impact sur l'évaluation de la juste valeur des biens et services reçus mais viennent ajuster la charge finalement comptabilisée en fonction du nombre d'instruments de capitaux propres réellement attribués.

La juste valeur des options et des actions de performance est comptabilisée dans le compte de résultat en charges de personnel linéairement entre la date d'attribution et la date d'acquisition définitive des droits, en contrepartie des capitaux propres.

L'effet de dilution des plans de stock options et d'attributions d'actions de performance, dont l'acquisition des droits est en cours, est reflété dans le calcul du résultat dilué par action.

Pour les plans d'épargne salariale, les augmentations de capital réservées aux salariés et réalisées à des conditions différentes des conditions de marché donnent lieu à la constatation d'une charge. Cette charge correspond à la somme de l'abondement payé par l'Entreprise et de la décote accordée sur le prix des actions minorée du coût d'incessibilité pour les salariés.

Plans d'options de souscription

Les principales hypothèses prises en compte dans la valorisation des options sont :

- volatilité : implicite ;
- taux d'intérêt sans risque : taux zéro-coupon six ans de référence à la date d'émission du plan ;
- taux de croissance des dividendes : taux basé sur la croissance annuelle moyenne observée historiquement ;
- taux de démission : celui des personnes appartenant aux mêmes tranches d'âge que les bénéficiaires du plan. Ce taux de démission est utilisé afin de refléter théoriquement les options qui ne seront pas exercées du fait d'une démission du bénéficiaire.

Plans d'attribution d'actions de performance

Les actions de performance sont valorisées à la juste valeur en prenant en compte la valeur d'une décote sur des actions non cessibles. Le coût d'incessibilité est valorisé comme le coût d'une stratégie en deux étapes consistant à vendre à terme les actions incessibles à quatre ans (ou cinq ans en fonction des plans) et à acheter au comptant un même nombre d'actions, en finançant cet achat par un prêt amortissable in fine.

Les principales hypothèses prises en compte dans cette valorisation sont :

- taux d'intérêt sans risque : taux zéro-coupon quatre ans (ou cinq ans en fonction des plans) de référence à la date d'émission du plan, auquel est appliquée une marge de crédit telle qu'elle pourrait être proposée à un salarié ;

- taux de croissance des dividendes : taux basé sur la croissance annuelle moyenne observée historiquement ;
- taux de démission : celui des personnes appartenant aux mêmes tranches d'âge que les bénéficiaires du plan. Ce taux de démission est utilisé afin de refléter théoriquement les actions qui ne seront pas attribuées du fait d'une démission du bénéficiaire ;
- la réalisation des conditions de performance.

18. QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le groupe Air Liquide est soumis à des systèmes de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans certains pays.

En l'absence de norme spécifique ou d'interprétation, le Groupe a décidé d'appliquer le règlement n° 2012-03 de l'ANC. Air Liquide n'achète pas des quotas d'émission de gaz à effet de serre dans un objectif d'arbitrage sur l'évolution de leur prix ; en conséquence, à chaque date de clôture :

- un passif est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont supérieures aux quotas d'émission détenus par le Groupe. Il correspond au coût des quotas qu'il est nécessaire d'acquérir au titre des émissions de gaz à effet de serre réalisées ; ou,
- un actif est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont inférieures aux quotas d'émission détenus par l'entité. Il correspond aux quotas d'émission disponibles pour couvrir les émissions futures de gaz à effet de serre, valorisées au coût historique.

Principes de présentation de l'information financière

1. INFORMATION SECTORIELLE

Le Groupe est organisé en activités Gaz et Services, Ingénierie & Construction, Marchés globaux & Technologies et Autres activités (Soudage et Plongée).

En 2015, le Groupe a créé la nouvelle Branche d'activité mondiale Marchés globaux & Technologies, pour regrouper des activités innovantes qui font levier sur les technologies du Groupe. Elle est composée de :

- advanced Business & Technologies ;
- Air Liquide Maritime.

La création de cette nouvelle Branche d'activité entraîne une modification de l'information sectorielle du Groupe. En effet, jusqu'en 2014 :

- advanced Business & Technologies était intégré à l'activité Ingénierie & Technologies ;
- Air Liquide Maritime relevait de l'activité Gaz et Services.

Le compte de résultat sectoriel et le bilan sectoriel des activités Gaz et Services, Ingénierie & Construction et Marchés globaux & Technologies de 2014 ont, en conséquence, été retraités et sont présentés dans la note 2.

Le principal décideur opérationnel du Groupe est la Direction Générale assistée du Comité Exécutif.

L'activité Gaz et Services est organisée par zone géographique au niveau desquelles sont assurés le pilotage des opérations et le suivi de la performance. Ces zones géographiques sont les suivantes :

- Europe ;
- Amériques ;
- Asie-Pacifique ;
- Moyen-Orient et Afrique.

Au sein de l'activité Gaz et Services, les politiques commerciales et les projets de développement sont assurés par les zones géographiques en coordination avec quatre Branches d'activité (Grande Industrie, Industriel Marchand, Santé et Électronique).

L'activité Ingénierie & Construction est gérée séparément au niveau mondial. Elle conçoit, développe et construit des unités de production de gaz industriels pour le Groupe ou des clients tiers. Elle assure également la conception et la réalisation d'unités dans les domaines des énergies traditionnelles, renouvelables et alternatives.

L'activité Marchés globaux & Technologies est également gérée séparément au niveau mondial. Elle se focalise sur les nouveaux marchés nécessitant une approche mondiale, en s'appuyant sur la science, les technologies, les modèles de développement et les usages liés à la transformation numérique.

Les informations relatives au Soudage et à la Plongée sont présentées en « Autres activités ».

Les activités de Recherche et Développement et de Holdings (corporate) ne répondent pas à la définition de secteurs opérationnels et sont donc présentées en réconciliation.

Les informations communiquées dans les tableaux relatifs à l'information sectorielle sont présentées selon les mêmes principes comptables que ceux utilisés pour les états financiers consolidés du Groupe.

La répartition du chiffre d'affaires par zone géographique est réalisée sur la base du pays de production (origine).

Le chiffre d'affaires intersectoriel entre les activités Gaz et Services, Ingénierie & Construction et Marchés globaux & Technologies n'est pas significatif et, en conséquence, n'est pas présenté de manière spécifique. Il correspond aux ventes réalisées entre ces secteurs opérationnels.

La performance opérationnelle du Groupe est évaluée sur la base du résultat opérationnel courant de chaque secteur.

Les actifs sectoriels incluent les actifs non courants, à l'exception des « Impôts différés actif », des « Titres mis en équivalence » et des « Instruments dérivés actif non courants », ainsi que les « Stocks et en-cours », les « Clients » et les « Autres actifs courants ».

Les passifs sectoriels correspondent aux « Provisions et avantages au personnel », aux « Fournisseurs », aux « Autres passifs courants » et aux « Autres passifs non courants ».

Le résultat sectoriel, les actifs sectoriels et les passifs sectoriels comprennent les éléments directement attribuables à chaque secteur pour autant que ceux-ci puissent être alloués sur une base raisonnable.

2. ENDETTEMENT NET

L'endettement net comprend :

- les emprunts et dettes financières courantes et non courantes nets des justes valeurs des instruments dérivés comptabilisés à l'actif en couverture de la dette ;

diminués de :

- la trésorerie et équivalents de trésorerie, tels qu'ils sont définis au paragraphe 7.c, nets de la juste valeur des instruments dérivés comptabilisés au passif en couverture des prêts.

3. INFORMATION SUR LES INTÉRÊTS DÉTENUS DANS DES PARTENARIATS OU DES ENTREPRISES ASSOCIÉES

Le caractère matériel des intérêts détenus dans des partenariats ou des entreprises associées est déterminé sur la base des critères suivants :

- contribution de l'entité au résultat opérationnel courant du Groupe ;
- part de ces intérêts dans l'actif net du Groupe ;
- dividendes distribués à ces intérêts.

4. INFORMATION SUR LES INTÉRÊTS MINORITAIRES

Le caractère matériel des intérêts minoritaires est apprécié sur la base d'une analyse :

- de la part des intérêts minoritaires dans l'actif net du Groupe ;
- de la contribution de la filiale comportant des intérêts minoritaires au résultat opérationnel courant du Groupe ;
- des dividendes distribués aux minoritaires.

5. RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

La performance opérationnelle du Groupe est évaluée sur la base du résultat opérationnel courant établi selon la recommandation n° 2013-03 de l'ANC.

6. AUTRES PRODUITS ET AUTRES CHARGES OPÉRATIONNELS

Les opérations non courantes de montant significatif et pouvant nuire à la lisibilité de la performance opérationnelle courante sont classées en « Autres produits opérationnels » et « Autres charges opérationnelles ». Ils comprennent notamment :

- les plus ou moins-values de cessions d'activités ;
- les coûts d'acquisition des regroupements d'entreprises comptabilisés en charges ;
- les coûts de restructuration résultant de plans dont le caractère inhabituel et l'importance perturbent la lisibilité du résultat opérationnel courant ;
- les dotations aux provisions et les pertes de valeurs d'actifs corporels ou incorporels de matérialité très significative.

7. RÉSULTAT NET PAR ACTION

a. Résultat de base par action

Le résultat de base par action est calculé en divisant le résultat net – part du Groupe attribuable aux porteurs d'actions ordinaires Air Liquide par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation au cours de la période, excluant les actions ordinaires achetées par Air Liquide et comptabilisées en capitaux propres.

b. Résultat dilué par action

Le résultat dilué par action prend en compte les options de souscription d'actions et les actions de performance accordées aux salariés si :

- le prix d'émission, ajusté des charges non comptabilisées à la date de clôture en application d'IFRS2, est inférieur au cours moyen de l'action Air Liquide sur l'exercice en cours ;
- les conditions de performance répondent aux critères d'IAS33 § 52.

Notes aux états financiers consolidés du 31 décembre 2015

Note 1 – Événements significatifs	222
Note 2 – Information sectorielle	222
Note 3 – Chiffre d'affaires	226
Note 4 – Charges et produits opérationnels courants	226
Note 5 – Autres produits et charges opérationnels	227
Note 6 – Coût de l'endettement financier net et autres produits et charges financiers	227
Note 7 – Impôts	228
Note 8 – Résultat net par action	229
Note 9 – Dividende par action	229
Note 10 – Écarts d'acquisition	230
Note 11 – Autres immobilisations incorporelles	231
Note 12 – Immobilisations corporelles	232
Note 13 – Actifs financiers non courants	234
Note 14 – Titres mis en équivalence	234
Note 15 – Impôts différés	235
Note 16 – Stocks	236
Note 17 – Clients	236
Note 18 – Besoin en fonds de roulement	237
Note 19 – Autres actifs courants	237
Note 20 – Trésorerie et équivalents de trésorerie	237
Note 21 – Capitaux propres	238
Note 22 – Provisions et avantages au personnel	241
Note 23 – Avantages au personnel	242
Note 24 – Emprunts et dettes financières	248
Note 25 – Politique et gestions des risques financiers	253
Note 26 – Autres passifs (non courants/courants)	263
Note 27 – Fournisseurs	264
Note 28 – Informations relatives aux parties liées	264
Note 29 – Engagements	265
Note 30 – Passifs éventuels	266
Note 31 – Quotas d'émission de gaz à effet de serre	266
Note 32 – Événements postérieurs à la clôture	266

Note 1 – Événements significatifs

Le 17 novembre 2015, le Groupe a annoncé la signature d'un accord en vue de l'acquisition de la société américaine Airgas. Les actionnaires d'Airgas se verront offrir, en numéraire, 143 dollars par action pour toutes les actions d'Airgas émises ou à émettre, ce qui représente une valeur d'entreprise totale de 13,4 milliards de dollars prenant en compte la dette existante d'Airgas. L'opération est soumise à l'approbation par l'Assemblée Générale des actionnaires d'Airgas, à l'accord des autorités de la concurrence, aux approbations réglementaires, et aux autres conditions et dispositions usuelles. L'Assemblée Générale

spéciale d'Airgas est prévue le 23 février 2016. Les deux parties se sont engagées à mettre en œuvre tous leurs efforts pour que l'opération aboutisse rapidement.

Le Groupe prévoit de financer cette acquisition via une augmentation de capital pour 3 à 4 milliards d'euros, et un mix d'obligations à long terme en dollars américains et en euros pour le solde. Au 31 décembre 2015, cette opération n'a aucun impact sur l'endettement net et les capitaux propres du Groupe. En 2015, le Groupe a toutefois comptabilisé des coûts d'acquisition présentés dans la note 5.

Note 2 – Information sectorielle

2.1 COMPTE DE RÉSULTAT AU 31 DÉCEMBRE 2015

(en millions d'euros)	Gaz et Services					Ingénierie & Construction	Marchés globaux & Technologies	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total					
Chiffre d'affaires	6 749,4	3 595,3	3 849,6	558,0	14 752,3	774,7	291,5	561,3		16 379,8
<i>Chiffre d'affaires intersectoriel</i>						461,5	311,4		(772,9)	
Résultat opérationnel courant	1 325,9	843,1	701,6	88,9	2 959,5	67,5	36,4	34,4	(207,2)	2 890,6
<i>dont dotations aux amortissements</i>	(575,9)	(313,0)	(352,7)	(51,1)	(1 292,7)	(24,3)	(24,9)	(12,3)	(17,4)	(1 371,6)
Autres produits opérationnels										38,4
Autres charges opérationnelles										(170,6)
Coût de l'endettement financier net										(227,1)
Autres produits financiers										14,7
Autres charges financières										(55,6)
Charge d'impôt										(666,4)
Quote-part des sociétés mises en équivalence										14,7
Résultat net										1 838,7
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(548,7)	(730,6)	(474,3)	(129,7)	(1 883,3)	(13,1)	(63,7)	(10,3)	(57,3)	(2 027,7)

2.2 COMPTE DE RÉSULTAT RETRAITÉ AU 31 DÉCEMBRE 2014

L'information retraitée tient compte des évolutions de l'information sectorielle décrites dans la note 1 des Principes de présentation de l'information financière.

(en millions d'euros)	Gaz et Services					Ingénierie & Construction	Marchés globaux & Technologies	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total					
Chiffre d'affaires	6 604,3	3 384,5	3 401,4	409,9	13 800,1	723,1	256,0	579,1		15 358,3
<i>Chiffre d'affaires intersectoriel</i>						543,4	278,6		(822,0)	
Résultat opérationnel courant	1 315,2	765,5	554,3	61,7	2 696,7	85,8	56,3	35,6	(240,6)	2 633,8
<i>dont dotations aux amortissements</i>	(546,8)	(283,6)	(300,0)	(39,8)	(1 170,2)	(21,8)	(18,6)	(12,7)	(15,8)	(1 239,1)
Autres produits opérationnels										68,9
Autres charges opérationnelles										(52,9)
Coût de l'endettement financier net										(228,9)
Autres produits financiers										32,8
Autres charges financières										(54,5)
Charge d'impôt										(678,4)
Quote-part des sociétés mises en équivalence										4,0
Résultat net										1 724,8
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(697,8)	(607,8)	(371,9)	(90,3)	(1 767,8)	(46,8)	(50,4)	(13,3)	(23,4)	(1 901,7)

2.3 COMPTE DE RÉSULTAT PUBLIÉ AU 31 DÉCEMBRE 2014

(en millions d'euros)	Gaz et Services					Ingénierie et Technologie	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total				
Chiffre d'affaires	6 639,7	3 415,9	3 444,6	366,7	13 866,9	912,3	579,1		15 358,3
<i>Chiffre d'affaires intersectoriel</i>						626,7		(626,7)	
Résultat opérationnel courant	1 345,5	776,0	551,5	64,5	2 737,5	75,8	35,6	(215,1)	2 633,8
<i>dont dotations aux amortissements</i>	(556,2)	(286,1)	(303,6)	(36,2)	(1 182,1)	(28,6)	(12,7)	(15,7)	(1 239,1)
Autres produits opérationnels									68,9
Autres charges opérationnelles									(52,9)
Coût de l'endettement financier net									(228,9)
Autres produits financiers									32,8
Autres charges financières									(54,5)
Charge d'impôt									(678,4)
Quote-part des sociétés mises en équivalence									4,0
Résultat net									1 724,8
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(718,0)	(612,5)	(378,8)	(83,4)	(1 792,7)	(74,4)	(13,3)	(21,3)	(1 901,7)

2.4 BILAN AU 31 DÉCEMBRE 2015

(en millions d'euros)	Gaz et Services					Ingénierie & Construction	Marchés globaux & Technologies	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total					
Actifs sectoriels	10 160,3	6 532,7	6 723,8	1 474,8	24 891,6	927,0	764,0	470,5	275,9	27 329,0
Écarts d'acquisition	2 983,0	900,2	1 256,5	85,7	5 225,4	244,2	140,9	119,7		5 730,2
Immobilisations corporelles et incorporelles nettes	5 450,7	4 728,5	4 479,2	1 065,7	15 724,1	237,5	352,1	94,5	147,2	16 555,4
Autres actifs sectoriels	1 726,6	904,0	988,1	323,4	3 942,1	445,3	271,0	256,3	128,7	5 043,4
Actifs non sectoriels										1 612,4
Total des actifs										28 941,4
Passifs sectoriels	2 218,3	630,9	837,5	208,6	3 895,3	965,0	250,6	184,3	904,7	6 199,9
Passifs non sectoriels										9 970,7
Capitaux propres y compris intérêts minoritaires										12 770,8
Total des passifs et des capitaux propres										28 941,4

2.5 BILAN RETRAITÉ AU 31 DÉCEMBRE 2014

L'information retraitée tient compte des évolutions de l'information sectorielle décrites dans la note 1 des Principes de présentation de l'information financière.

(en millions d'euros)	Gaz et Services					Ingénierie & Construction	Marchés globaux & Technologies	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total					
Actifs sectoriels	10 001,7	5 724,6	6 191,5	1 337,8	23 255,6	824,1	514,0	463,9	191,2	25 248,8
Écarts d'acquisition	2 821,2	831,0	1 170,3	106,5	4 929,0	215,8	4,0	109,8		5 258,6
Immobilisations corporelles et incorporelles nettes	5 413,6	4 143,8	4 140,1	948,2	14 645,7	240,4	245,6	95,5	91,3	15 318,5
Autres actifs sectoriels	1 766,9	749,8	881,1	283,1	3 680,9	367,9	264,4	258,6	99,9	4 671,7
Actifs non sectoriels										1 476,1
Total des actifs										26 724,9
Passifs sectoriels	2 625,4	718,2	767,5	143,3	4 254,4	881,8	393,8	198,5	373,6	6 102,1
Passifs non sectoriels										8 795,9
Capitaux propres y compris intérêts minoritaires										11 826,9
Total des passifs et des capitaux propres										26 724,9

2.6 BILAN PUBLIÉ AU 31 DÉCEMBRE 2014

(en millions d'euros)	Gaz et Services					Ingénierie & Construction	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total				
Actifs sectoriels	10 174,5	5 785,2	6 339,8	1 189,5	23 489,0	1 110,5	463,9	185,4	25 248,8
Écarts d'acquisition	2 821,5	831,2	1 172,1	104,7	4 929,5	219,3	109,8		5 258,6
Immobilisations corporelles et incorporelles nettes	5 560,1	4 175,8	4 270,6	817,7	14 824,2	311,9	95,5	86,9	15 318,5
Autres actifs sectoriels	1 792,9	778,2	897,1	267,1	3 735,3	579,3	258,6	98,5	4 671,7
Actifs non sectoriels									1 476,1
Total des actifs									26 724,9
Passifs sectoriels	2 646,0	735,9	781,3	129,5	4 292,7	1 239,4	198,5	371,5	6 102,1
Passifs non sectoriels									8 795,9
Capitaux propres y compris intérêts minoritaires									11 826,9
Total des passifs et des capitaux propres									26 724,9

Les activités de Recherche et Développement et de Holdings (corporate) sont présentées en réconciliation. Le résultat opérationnel courant de l'activité Ingénierie & Construction comprend les produits financiers générés par les avances reçues des clients. Ils sont présentés dans le coût de l'endettement financier net dans le compte de résultat consolidé. L'ajustement résultant de la différence de présentation est inclus dans la colonne réconciliation.

2.7 AUTRES INFORMATIONS SUR LES ZONES GÉOGRAPHIQUES

2015 (en millions d'euros)	France	Europe hors France	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Total
Chiffre d'affaires	2 616,6	5 054,7	4 137,3	4 013,2	558,0	16 379,8
Actifs non courants ^(a)	2 561,8	7 077,5	5 746,5	5 779,7	1 236,0	22 401,5
dont titres mis en équivalence	4,6	11,4		15,4	84,5	115,9

(a) Hors actifs financiers non courants, impôts différés et instruments dérivés actif non courants.

2014 retraité (en millions d'euros)	France	Europe hors France	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Total
Chiffre d'affaires	2 498,9	5 077,9	3 751,8	3 618,8	410,9	15 358,3
Actifs non courants ^(a)	2 326,2	6 820,5	5 052,4	5 354,6	1 123,8	20 677,5
dont titres mis en équivalence	4,1	12,2	0,2	14,9	69,0	100,4

En raison du nombre important d'entreprises servies par le Groupe (plus d'un million de clients dans le monde), de leur grande diversité dans de multiples secteurs et de leur large dispersion géographique, le premier client du Groupe ne représente que 1,8 % du chiffre d'affaires d'Air Liquide.

Note 3 – Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires consolidé en 2015 s'élève à 16 379,8 millions d'euros en hausse de + 6,7 % par rapport à celui de 2014. Sur des bases retraitées des effets cumulés de change, la hausse est de + 0,7 %. Les effets de change proviennent essentiellement de l'appréciation du dollar américain et du renminbi chinois par rapport à l'euro.

Note 4 – Charges et produits opérationnels courants

Les charges et produits opérationnels courants comprennent les achats, les charges de personnel, les dotations aux amortissements, les autres charges d'exploitation et les autres produits d'exploitation.

Les principaux achats du Groupe sont constitués par les achats d'électricité, de gaz naturel et de produits industriels et médicaux.

4.1 CHARGES DE PERSONNEL

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Salaires et charges sociales	(2 705,4)	(2 958,7)
Régimes à cotisations définies	(47,2)	(58,2)
Régimes à prestations définies ^(a)	117,6	(29,3)
Paievements en actions	(18,1)	(23,2)
TOTAL	(2 653,1)	(3 069,4)

(a) La charge au titre des régimes à prestations définies comprend l'impact des liquidations, des modifications de régimes et du coût des services passés pour 14,3 millions d'euros en 2015 et 157,9 millions d'euros en 2014 (cf. note 23.2 sur les avantages au personnel en page 243).

Les effectifs des sociétés intégrées globalement s'élèvent à 51 500 personnes au 31 décembre 2015 (50 300 personnes au 31 décembre 2014), dont une hausse des effectifs de 820 personnes relative aux variations de périmètre de consolidation.

4.2 AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION

Les autres charges d'exploitation sont constituées principalement par les coûts de transport et de distribution, les coûts de sous-traitance, les locations simples et les assurances.

4.3 FRAIS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

En 2015, le montant des dépenses d'innovation s'élève à 281,9 millions d'euros (277,9 millions d'euros en 2014) dont 191,1 millions d'euros au titre des dépenses de recherche et développement (186,6 millions d'euros en 2014).

4.4 DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Immobilisations incorporelles	(91,0)	(103,8)
Immobilisations corporelles ^(a)	(1 148,1)	(1 267,8)
TOTAL	(1 239,1)	(1 371,6)

(a) Ce poste comprend la dotation aux amortissements déduction faite des reprises de subventions d'investissement.

Note 5 – Autres produits et charges opérationnels

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Charges		
Coûts de réorganisation, de restructuration et des programmes d'adaptation	(36,9)	(29,5)
Coûts d'acquisition relatifs au projet d'acquisition d'Airgas		(12,5)
Autres coûts d'acquisition	(4,9)	(11,5)
Autres	(11,1)	(117,1)
TOTAL DES AUTRES CHARGES OPÉRATIONNELLES	(52,9)	(170,6)
Produits		
Plus-values de cessions d'immobilisations corporelles et financières	62,6	17,6
Autres	6,3	20,8
TOTAL DES AUTRES PRODUITS OPÉRATIONNELS	68,9	38,4
TOTAL	16,0	(132,2)

En 2015, le Groupe a constaté :

- les pertes sur un projet d'Ingénierie & Construction au Canada dans la ligne « Autres » des Autres charges opérationnelles pour un montant de - 124,0 millions d'euros ;
- des résultats de cessions, calculés selon IFRS10 § 25 pour un montant total de 17,6 millions d'euros ;
- - 29,5 millions d'euros résultant de programmes d'adaptation dans les économies avancées.

En 2014, le Groupe a constaté :

- des résultats de cessions, calculés selon IFRS10 § 25 qui comprennent essentiellement la cession de son activité d'Ingénierie & Construction de polymères en Allemagne le 31 décembre 2014 ;
- - 36,9 millions d'euros résultant de programmes d'adaptation dans les économies avancées.

Note 6 – Coût de l'endettement financier net et autres produits et charges financiers

6.1 COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Coût de l'endettement financier	(236,3)	(234,7)
Produits financiers liés aux placements de trésorerie	7,4	7,6
TOTAL	(228,9)	(227,1)

Le coût moyen de la dette est de 3,7 % en 2015 (4,0 % en 2014) et est détaillé dans la note 24.5.

Les frais financiers capitalisés s'élèvent à 62,9 millions d'euros en 2015 (39,9 millions en 2014).

6.2 AUTRES PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Autres produits financiers	32,8	14,7
TOTAL AUTRES PRODUITS FINANCIERS	32,8	14,7
Autres charges financières	(41,0)	(29,7)
Intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies ^(a)	(13,5)	(25,9)
TOTAL AUTRES CHARGES FINANCIÈRES	(54,5)	(55,6)

(a) Les intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies incluaient en 2014 l'impact du coût des services passés suite à la modification d'un régime de retraite en France, soit un produit de 38,5 millions d'euros (cf. note 23.2 sur les avantages au personnel en page 243).

En 2014, les autres produits financiers incluaient le résultat de cession de 3,32 % de la participation dans Plug Power Inc.

Note 7 – Impôts

7.1 CHARGE D'IMPÔT

(en millions d'euros)	Exercice 2014	Exercice 2015
Impôt courant		
Charge d'impôt exigible	(593,3)	(553,8)
TOTAL IMPÔT COURANT	(593,3)	(553,8)
Impôts différés		
Différences temporelles	(79,9)	(117,0)
Impact des changements de taux d'impôt	(5,2)	4,4
TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS	(85,1)	(112,6)
TOTAL	(678,4)	(666,4)

7.2 RÉCONCILIATION ENTRE LE TAUX D'IMPÔT COURANT ET LE TAUX D'IMPÔT EFFECTIF DU GROUPE

(en %)	Exercice 2014	Exercice 2015
Taux d'impôt applicable	32,1	31,5
Effet des opérations taxées à taux réduit	(3,5)	(3,1)
Effet des reports variables	(0,2)	(0,2)
Effet des exemptions et autres	(0,1)	(1,4)
Taux d'impôt effectif du Groupe	28,3	26,8

En France, L'Air Liquide S.A. a opté pour le régime de l'intégration fiscale. Ce régime s'applique à toutes les filiales françaises répondant aux critères d'option.

Les filiales étrangères retiennent des options similaires lorsque les législations locales le permettent.

Le taux d'impôt effectif moyen est en baisse par rapport à 2014, principalement en raison d'impôts différés passifs repris suite à l'évolution favorable de contrôles fiscaux.

Note 8 – Résultat net par action

8.1 RÉSULTAT DE BASE PAR ACTION

	Exercice 2014	Exercice 2015
Résultat net – part du Groupe attribuable aux détenteurs d'actions ordinaires (en millions d'euros)	1 665,0	1 756,4
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation	343 214 086	342 816 961
Résultat de base par action (en euros)	4,85	5,12

8.2 RÉSULTAT DILUÉ PAR ACTION

	Exercice 2014	Exercice 2015
Résultat net utilisé pour la détermination du résultat dilué par action (en millions d'euros)	1 665,0	1 756,4
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation	343 214 086	342 816 961
Ajustement d'actions résultant des options de souscription d'actions	967 083	1 272 554
Ajustement d'actions résultant des actions de performance	278 223	383 365
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation utilisé pour la détermination du résultat dilué par action	344 459 392	344 472 880
Résultat dilué par action (en euros)	4,83	5,10

Les instruments qui pourraient diluer le résultat net – part du Groupe et qui ne sont pas inclus dans le calcul du résultat dilué par action, dans la mesure où ils sont non dilutifs sur l'exercice, sont les suivants :

- en 2015, le plan d'options de souscription d'actions de 2015 ;

- en 2014, les plans d'options de souscription d'actions de 2012, de 2013 et de 2014.

Le Groupe n'a émis aucun autre instrument financier qui amènerait une dilution supplémentaire du résultat net par action.

Note 9 – Dividende par action

Le montant des dividendes 2014 sur actions ordinaires déclarés et payés le 20 mai 2015 est de 924,7 millions d'euros (y compris prime additionnelle et taxe au titre des dividendes), soit un dividende de 2,55 euros par action.

La contribution additionnelle au titre des dividendes versés par L'Air Liquide S.A. en mai 2015 s'élève à 26,9 millions d'euros au 31 décembre 2015 (24,4 millions d'euros au 31 décembre

2014). Le Groupe considère qu'elle doit être assimilée à un coût de distribution et, en conséquence, a choisi de reconnaître le coût de cette contribution en réduction des capitaux propres.

Le montant des dividendes sur actions ordinaires qui sera proposé lors de l'Assemblée Générale des actionnaires au titre du dividende 2015 est de 921,6 millions d'euros (y compris actions propres), soit 2,60 euros par action.

Note 10 – Écarts d'acquisition

10.1 VARIATIONS AU COURS DE LA PÉRIODE

(en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Écarts d'acquisition comptabilisés dans l'exercice	Écarts d'acquisition décomptabilisés dans l'exercice	Écarts de conversion	Autres variations	Valeur au 31 décembre
2014	5 089,8	40,7	(5,3)	143,0	(9,6)	5 258,6
2015	5 258,6	287,8	(0,1)	182,9	1,0	5 730,2

10.2 PRINCIPAUX ÉCARTS D'ACQUISITION

(en millions d'euros)	2014	2015		
	Valeur nette	Valeur brute	Pertes de valeur	Valeur nette
Allemagne ^{(a) (d)}	1 402,2	1 438,6		1 438,6
Japon ^(b)	527,8	586,5		586,5
Asie du Sud-Est ^(b)	508,3	526,1		526,1
Ingénierie & Construction ^(b)	215,8	244,2		244,2
France ^(a)	412,2	450,0		450,0
Péninsule Ibérique	246,2	247,1		247,1
États-Unis ^(b)	420,2	465,8		465,8
ALAM ^{(b) (c)}	158,5	176,8		176,8
AL Welding	90,6	90,5		90,5
Autres	1 276,8	1 506,1	(1,5)	1 504,6
TOTAL ÉCARTS D'ACQUISITION	5 258,6	5 731,7	(1,5)	5 730,2

(a) Écarts d'acquisition alloués aux groupes d'unités génératrices de trésorerie de l'activité Gaz et Services, à l'exception des activités des produits d'hygiène et des ingrédients de spécialités de la branche Santé.

(b) La variation entre 2014 et 2015 est principalement liée à l'impact de change.

(c) L'unité génératrice de trésorerie ALAM correspond à l'activité « Matériaux avancés » de la Branche d'activité mondiale Électronique.

(d) La variation entre 2014 et 2015 correspond notamment à l'écart d'acquisition suite à la prise de contrôle d'OMT GmbH & Co. KG en Allemagne.

Au cours des deux derniers exercices, le Groupe n'a pas comptabilisé de perte de valeur sur les écarts d'acquisition.

Les tests de dépréciation ont été effectués selon les mêmes modalités décrites à la note 6.f. des Principes comptables. Les hypothèses clés du modèle utilisées, telles que les multiples de marché et le taux d'actualisation tiennent compte du contexte boursier et économique mondial.

Les taux de croissance pris en compte dans l'estimation des flux de trésorerie pour les unités ou groupe d'unités génératrices de trésorerie sont sensiblement inférieurs aux taux de croissance moyens historiques du Groupe. Ils sont compris entre 2 % et 3 % sur les unités ou groupes d'unités génératrices de trésorerie opérant dans des marchés matures, et au plus à 5 % sur les unités ou groupes d'unités génératrices de trésorerie opérant dans des marchés émergents.

Les multiples de marché utilisés sont déterminés par référence à la valorisation boursière du groupe Air Liquide au 31 décembre 2015. Les multiples ainsi obtenus ne diffèrent pas significativement de ceux des sociétés dont l'activité est comparable à l'activité du Groupe.

Le coût moyen pondéré du capital utilisé pour ces calculs est de 6,0 % au 31 décembre 2015 (5,7 % au 31 décembre 2014).

Le coût moyen pondéré du capital et les multiples de marché sont ajustés en fonction de l'activité et de la localisation géographique des unités génératrices de trésorerie testées.

Au 31 décembre 2015 et au 31 décembre 2014, les valeurs recouvrables des unités ou groupes d'unités génératrices de trésorerie sont significativement supérieures à leurs valeurs nettes comptables.

Compte tenu de l'activité du groupe Air Liquide, aucune variation raisonnablement possible des hypothèses clés n'entraînerait de dépréciation. En effet, l'activité Gaz et Services favorise les synergies entre les différentes Branches d'activité avec une mutualisation des actifs pour une zone géographique donnée. Le développement géographique de l'activité s'appuie généralement sur des investissements industriels locaux et des opérations de croissance externe à travers la Branche d'activité Grande Industrie. La fourniture du gaz aux clients de l'activité Grande Industrie est contractualisée pour une durée minimum de 15 ans. Ces contrats clients permettent d'offrir une grande visibilité et une protection des revenus futurs.

Note 11 – Autres immobilisations incorporelles

11.1 VALEURS BRUTES

2015 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	352,9	71,2	(1,0)	3,2		9,9	436,2
Autres immobilisations incorporelles	1 283,7	57,5	(6,7)	29,4	22,3	8,4	1 394,6
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES BRUTES	1 636,6	128,7	(7,7)	32,6	22,3	18,3	1 830,8

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

2014 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	320,1	58,3	(0,1)	2,5		(27,9)	352,9
Autres immobilisations incorporelles	1 161,3	38,5	(7,1)	40,6	14,4	36,0	1 283,7
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES BRUTES	1 481,4	96,8	(7,2)	43,1	14,4	8,1	1 636,6

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

11.2 AMORTISSEMENTS ET PERTES DE VALEUR

2015 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	(239,2)	(17,1)	0,5			(2,9)	(258,7)
Autres immobilisations incorporelles	(632,9)	(86,8)	6,9	(12,2)		2,0	(723,0)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	(872,1)	(103,9)	7,4	(12,2)		(0,9)	(981,7)
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES NETTES	764,5	24,8	(0,3)	20,4	22,3	17,4	849,1

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

2014 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	(226,6)	(13,3)	0,3	0,1		0,3	(239,2)
Autres immobilisations incorporelles	(541,6)	(77,7)	6,2	(15,9)		(3,9)	(632,9)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	(768,2)	(91,0)	6,5	(15,8)		(3,6)	(872,1)
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES NETTES	713,2	5,8	(0,7)	27,3	14,4	4,5	764,5

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

À la clôture de l'exercice, le Groupe n'a pas d'engagement significatif en vue d'acquérir des immobilisations incorporelles et il n'existe aucune restriction d'utilisation sur les immobilisations incorporelles existantes.

Note 12 – Immobilisations corporelles

12.1 VALEURS BRUTES

2015 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Terrains	285,9	0,1	(13,7)	15,2	2,0	17,5	307,0
Constructions	1 435,0	15,7	(45,9)	45,0	5,3	56,9	1 512,0
Équipements, bouteilles, installations	26 659,9	430,2	(266,5)	762,2	81,6	1 808,8	29 476,2
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN SERVICE	28 380,8	446,0	(326,1)	822,4	88,9	1 883,2	31 295,2
Immobilisations en cours	2 770,5	1 463,2		96,3	0,7	(1 874,8)	2 455,9
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES BRUTES	31 151,3	1 909,2	(326,1)	918,7	89,6	8,4	33 751,1

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

2014 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Terrains	281,0		(7,0)	7,1	(0,2)	5,0	285,9
Constructions	1 355,4	28,7	(50,9)	50,5	(3,2)	54,5	1 435,0
Équipements, bouteilles, installations	24 106,8	413,5	(385,4)	1 077,5	29,0	1 418,5	26 659,9
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN SERVICE	25 743,2	442,2	(443,3)	1 135,1	25,6	1 478,0	28 380,8
Immobilisations en cours	2 650,9	1 371,9		157,8		(1 410,1)	2 770,5
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES BRUTES	28 394,1	1 814,1	(443,3)	1 292,9	25,6	67,9	31 151,3

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles indiquées dans le tableau des flux de trésorerie correspondent aux augmentations des immobilisations corporelles et incorporelles corrigées de la variation du solde des fournisseurs d'immobilisations au cours d'un exercice.

12.2 AMORTISSEMENTS ET PERTES DE VALEUR

2015 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Reprises de pertes de valeur	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Constructions	(861,1)	(49,9)		38,2	(25,7)		9,7	(888,8)
Équipements, bouteilles, installations	(15 736,2)	(1 228,7)	1,5	244,5	(456,9)		19,8	(17 156,0)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS CORPORELLES	(16 597,3)	(1 278,6)	1,5	282,7	(482,6)		29,5	(18 044,8)
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES NETTES	14 554,0	630,6	1,5	(43,4)	436,1	89,6	37,9	15 706,3

(a) Les autres variations concernent essentiellement des effets liés au périmètre.

2014 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Pertes de valeur	Reprises de pertes de valeur	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Constructions	(822,5)	(46,3)			30,3	(24,1)		1,5	(861,1)
Équipements, bouteilles, installations	(14 345,9)	(1 113,3)	(1,3)	0,8	352,8	(615,7)		(13,6)	(15 736,2)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS CORPORELLES	(15 168,4)	(1 159,6)	(1,3)	0,8	383,1	(639,8)		(12,1)	(16 597,3)
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES NETTES	13 225,7	654,5	(1,3)	0,8	(60,2)	653,1	25,6	55,8	14 554,0

(a) Les autres variations concernent essentiellement des effets liés au périmètre.

Les amortissements de la période correspondent aux dotations aux amortissements corrigées des reprises de subventions d'investissement.

12.3 LOCATIONS FINANCEMENT

Les contrats concernent principalement des immeubles de bureau ou industriels, des semi-remorques et autres matériels industriels ainsi que du matériel informatique.

La somme des paiements minimaux actualisés des actifs loués est comptabilisée au bilan sur la ligne « immobilisations corporelles ». Elle s'analyse de la manière suivante :

(en millions d'euros)	2014		2015	
	Paiements minimaux	Valeur actualisée des paiements minimaux	Paiements minimaux	Valeur actualisée des paiements minimaux
Moins d'1 an	6	6	10	10
Plus d'1 an et moins de 5 ans	19	16	18	15
Plus de 5 ans	6	3	2	2
Total paiements minimaux	31	25	30	27
Moins effets de l'actualisation (charges financières)	(6)		(3)	
Valeur actualisée des paiements minimaux	25		27	

Note 13 – Actifs financiers non courants

(en millions d'euros)	2014	2015
Actifs financiers disponibles à la vente	164,6	139,0
Prêts	45,8	82,6
Autres créances à long terme	235,1	257,1
Avantages au personnel - Charges constatées d'avance	1,5	6,4
ACTIFS FINANCIERS NON COURANTS	447,0	485,1

Les autres créances à long terme comprennent au 31 décembre 2015 une créance liée à une demande de restitution du précompte, acquitté au titre des années 2000 à 2004, pour un montant de 64,6 millions d'euros (contre 62,7 millions d'euros au 31 décembre 2014). Dans le cadre du contentieux sur le remboursement de la créance, le Tribunal Administratif de Montreuil a donné partiellement raison à Air Liquide le 21 juillet

2014. Suite à cette décision, Air Liquide a encaissé 30,3 millions d'euros de principal et 15,0 millions d'euros d'intérêts moratoires. Le Groupe a fait appel le 19 septembre 2014 de la décision du Tribunal Administratif de Montreuil pour le recouvrement du solde. À la date d'arrêt des comptes, le jugement en appel n'a pas été rendu.

Note 14 – Titres mis en équivalence

14.1 INFORMATIONS FINANCIÈRES RELATIVES AUX SOCIÉTÉS COENTREPRISES ET ENTREPRISES ASSOCIÉES

Part du Groupe dans les sociétés mises en équivalence au 31 décembre 2015 (en millions d'euros)	Quote-part dans les résultats de l'exercice	Quote-part dans les capitaux propres ^(a)	Quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(b)
Coentreprises	13,0	69,5	12,1
Entreprises associées	1,7	46,4	15,5
TOTAL	14,7	115,9	27,6

(a) Y compris les écarts d'acquisition des sociétés mises en équivalence.

(b) La quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres comprend principalement les réserves de conversion.

Part du Groupe dans les sociétés mises en équivalence au 31 décembre 2014 (en millions d'euros)	Quote-part dans les résultats de l'exercice	Quote-part dans les capitaux propres ^(a)	Quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(b)
Coentreprises	8,0	68,8	6,0
Entreprises associées	(4,0)	31,6	15,1
TOTAL	4,0	100,4	21,1

(a) Y compris les écarts d'acquisition des sociétés mises en équivalence.

(b) La quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres comprend principalement les réserves de conversion.

14.2 VARIATIONS DE L'EXERCICE

(en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Quote-part dans les résultats de l'exercice	Dividendes distribués	Écarts de conversion	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
2014	201,7	4,0	(9,1)	21,1	(117,3)	100,4
2015	100,4	14,7	(11,4)	6,5	5,7	115,9

(a) En 2014, les autres variations correspondaient principalement à la cession de la participation dans Daesung Industrial Gases Co., Ltd (Corée du Sud).

Aucune société consolidée selon la méthode de la mise en équivalence n'est individuellement significative.

Note 15 – Impôts différés

Les variations d'impôts différés actif et passif de la période sont les suivantes :

15.1 IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIF

(en millions d'euros)	2014	2015
VALEUR AU 1^{ER} JANVIER	301,7	245,5
Produit (charge) comptabilisé en résultat	(102,7)	(23,2)
Produit (charge) comptabilisé directement en capitaux propres ^(a)	42,4	(12,3)
Acquisitions/cessions	(2,2)	11,3
Écarts de conversion	2,4	0,3
Autres ^(b)	3,9	13,6
VALEUR AU 31 DÉCEMBRE	245,5	235,2

(a) Correspond aux impôts différés reconnus dans les autres éléments dans l'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres : - 13,6 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et 1,3 million d'euros au titre des gains et pertes actuariels. En 2014, les impacts respectifs s'élevaient à 5,4 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et 37,0 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels.

(b) Les autres variations résultent de reclassements entre impôts courants et impôts différés.

15.2 IMPÔTS DIFFÉRÉS PASSIF

(en millions d'euros)	2014	2015
VALEUR AU 1^{ER} JANVIER	1 196,3	1 187,7
Charge (produit) comptabilisé en résultat	(17,6)	89,4
Charge (produit) comptabilisé directement en capitaux propres ^(a)	(64,4)	(3,2)
Acquisitions/cessions	2,5	(7,4)
Écarts de conversion	77,4	57,7
Autres ^(b)	(6,5)	(2,4)
VALEUR AU 31 DÉCEMBRE	1 187,7	1 321,8

(a) Correspond aux impôts différés reconnus dans les autres éléments dans l'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres : 1,4 million d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et - 4,6 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels. En 2014, les impacts respectifs s'élevaient à 8,7 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et - 73,0 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels.

(b) Les autres variations résultent de reclassements entre impôts courants et impôts différés.

Les impôts différés actif non reconnus s'élèvent à 46,3 millions d'euros au 31 décembre 2015 (35,8 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Note 16 – Stocks

(en millions d'euros)	2014	2015
Matières premières et fournitures	249,2	288,1
Produits finis et semi-finis	567,0	616,9
En-cours	60,0	75,6
STOCKS NETS	876,2	980,6

(en millions d'euros)	2014	2015
Dépréciations	(15,7)	(17,2)
Reprises de dépréciations	18,4	12,8
DÉPRÉCIATIONS NETTES CONSTATÉES EN COMPTE DE RÉSULTAT	2,7	(4,4)

Note 17 – Clients

(en millions d'euros)	2014	2015
Clients et autres créances d'exploitation	3 031,2	3 138,0
Provisions pour créances douteuses	(151,4)	(156,9)
CLIENTS	2 879,8	2 981,1

Les clients et autres créances d'exploitation comprennent les montants bruts relatifs aux contrats d'Ingénierie & Construction pour 205,7 millions d'euros (223,7 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Au 31 décembre 2015, le chiffre d'affaires cumulé comptabilisé à l'avancement et les avances reçues s'élèvent respectivement à 2 536,7 millions d'euros et à 2 469,9 millions d'euros.

Au 31 décembre 2014, le chiffre d'affaires cumulé comptabilisé à l'avancement et les avances reçues s'élevaient respectivement à 1 853,6 millions d'euros et à 1 783,4 millions d'euros.

17.1 RÉPARTITION DES CLIENTS ET AUTRES CRÉANCES D'EXPLOITATION

(en millions d'euros)	Valeur brute	Dont non échues	Dont dépréciées et échues	Dont non dépréciées et échues
2014	3 031,2	2 255,5	132,4	643,3
2015	3 138,0	2 315,8	139,9	682,3

L'encours de créances clients échues non dépréciées est essentiellement constitué par des créances échues de moins de trois mois (68,2 % en 2015, 64,5 % en 2014). Leur non-dépréciation résulte d'une analyse détaillée des risques associés.

Les créances clients échues depuis plus de trois mois et non dépréciées concernent essentiellement des clients du secteur public dans le domaine de la santé pour lesquels le risque de crédit est considéré comme faible.

17.2 PROVISIONS POUR CRÉANCES DOUTEUSES

(en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Dotations	Reprises	Écarts de conversion	Autres variations	Valeur au 31 décembre
2014	(138,8)	(45,6)	34,4	(3,0)	1,6	(151,4)
2015	(151,4)	(52,6)	47,2	0,3	(0,4)	(156,9)

Note 18 – Besoin en fonds de roulement

L'augmentation du besoin en fonds de roulement de 258,4 millions d'euros, présentée dans le tableau des flux de trésorerie consolidé, se décompose principalement comme suit :

- augmentation du besoin en fonds de roulement des activités Gaz et Services, Marchés globaux & Technologies et des autres activités de 143,3 millions d'euros ;

- variation des dettes et créances d'impôts contribuant à l'augmentation pour 137,9 millions d'euros.

Note 19 – Autres actifs courants

(en millions d'euros)	2014	2015
Avances et acomptes versés	107,9	138,7
Comptes de régularisation actif	99,2	128,5
Autres actifs courants divers	261,6	329,4
AUTRES ACTIFS COURANTS	468,7	596,6

Note 20 – Trésorerie et équivalents de trésorerie

(en millions d'euros)	2014	2015
Prêts à court terme	32,8	38,0
Titres de placements à court terme	324,9	325,2
Trésorerie disponible	552,4	602,3
TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	910,1	965,5

Au 31 décembre 2015, la trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent 83 millions d'euros soumis à des restrictions (95 millions d'euros au 31 décembre 2014), principalement dans trois pays : en Chine (notamment restrictions contractuelles dans le cadre de la mise en place d'un contrat de financement syndiqué et d'un prêt au partenaire d'une coentreprise), au Luxembourg (restrictions réglementaires dans le cadre de la société captive de réassurance du Groupe), et en Égypte (du fait du contrôle des changes en vigueur).

Par ailleurs, 18 millions d'euros de trésorerie et équivalents de trésorerie sont détenus dans des pays dans lesquels une autorisation préalable est requise pour transférer des fonds à l'étranger. Ces liquidités sont à disposition du Groupe dans un délai raisonnable sous condition du respect des formalités requises. Ce montant était de 20 millions d'euros au 31 décembre 2014.

Note 21 – Capitaux propres

21.1 ACTIONS

Nombre d'actions

	2014	2015
NOMBRE D'ACTIONS AU 1^{ER} JANVIER	312 831 676	344 872 883
Attribution d'actions gratuites	32 095 812	
Options levées durant l'exercice	945 395	790 118
Annulation d'actions propres	(1 000 000)	(1 500 000)
NOMBRE D'ACTIONS AU 31 DÉCEMBRE	344 872 883	344 163 001

Le montant nominal de l'action s'élève à 5,50 euros. Toutes les actions sont émises et entièrement libérées.

Les rachats d'actions (montant net des cessions d'actions) effectués en 2015 s'élèvent à 1 498 125 actions.

21.2 ACTIONS PROPRES

Les actions propres sont constituées d'actions Air Liquide détenues par le Groupe, incluant les actions comprises dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers. Au 31 décembre 2015, le Groupe détient 1 217 163 actions propres (1 293 164 au 31 décembre 2014), dont 3 375 actions propres dans le cadre du contrat de liquidité (5 250 au 31 décembre 2014). Les variations du nombre d'actions propres sont expliquées pages 206 et 207 (Tableau de variation des capitaux propres).

21.3 PAIEMENTS EN ACTIONS

Plans d'options de souscription

La Société a adopté, par décisions du Conseil d'Administration, du Conseil de Surveillance et du Directoire après autorisations de l'Assemblée Générale et sur recommandation du Comité des rémunérations, des plans attribuant un certain nombre d'options de souscription d'actions, à certains membres du personnel d'encadrement de la Société et de ses filiales dans le monde, y compris les mandataires sociaux.

Ces options ont pour objectif de mobiliser les managers les plus moteurs de l'Entreprise, et de récompenser les contributeurs distingués pour la qualité de leur comportement en situation exceptionnelle en les associant, dans une perspective à long terme, à l'intérêt des actionnaires.

Ces options sont attribuées à un prix qui ne peut être inférieur à la moyenne des cours cotés aux vingt séances de bourse précédant leur attribution. Leur durée maximum d'exercice est de huit ans pour les options attribuées entre le 21 mars 2005 et le 28 juin 2010 inclus, et de dix ans pour les plans d'options attribués depuis le 14 octobre 2011.

Les options attribuées ne peuvent être exercées avant un délai minimum de quatre ans après leur attribution.

Le Conseil d'Administration a consenti, dans sa séance du 28 septembre 2015, 467 194 options de souscription d'actions (399 bénéficiaires), à un prix de souscription de 105,00 euros, exerçables entre le 28 septembre 2019 et le 27 septembre 2025.

L'encours des options ainsi attribuées par le Conseil d'Administration, le Conseil de Surveillance et le Directoire dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales et non encore levées s'élevait, après ajustement, à 4 655 891 options (prix moyen de 83,18 euros) au 31 décembre 2015, soit 1,35 % des actions composant le capital, dont 1 158 389 options (au prix moyen de 79,15 euros) attribuées, pendant leur mandat, aux membres des organes de Direction présents au 31 décembre 2015.

Sur le total des options dont l'émission a été autorisée par l'Assemblée Générale du 7 mai 2013, le Conseil d'Administration gardait un potentiel d'attribution de 4 778 815 options au 31 décembre 2015.

Plans d'actions de performance

Afin de fidéliser et de motiver de façon plus dynamique les collaborateurs de talent et de récompenser les performances à moyen terme, un outil de rémunération complémentaire a été mis en place en 2008 par le biais d'attributions d'actions de performance.

La onzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 autorise le Conseil à procéder à des attributions gratuites d'actions au profit de collaborateurs du Groupe, dans la limite d'un plafond d'attribution égal à 0,5 % du capital social sur 38 mois ; dans le cadre de ce plafond, elle fixe à 0,15 % du capital la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux sur la même période.

Le Conseil d'Administration, agissant dans le cadre de cette autorisation, a adopté le 28 septembre 2015 deux règlements différents (Plan « France » et Plan « Monde ») régissant l'attribution d'actions de performance aux bénéficiaires déterminés par le Conseil d'Administration. Les Plans « France » et « Monde » diffèrent

essentiellement par la durée de la condition de présence requise – paragraphe a) ci-dessous et l'absence corrélative d'obligation de conservation pour le Plan « Monde » – paragraphe c) ci-dessous.

Les actions de performance sont assorties :

a) d'une condition de présence en phase d'acquisition :

les actions attribuées à un bénéficiaire ne seront définitivement acquises que s'il est resté salarié ou mandataire d'une société du Groupe pendant une période d'acquisition, calculée à compter de la date d'attribution, de trois ans pour les bénéficiaires du Plan « France » et de quatre ans pour les bénéficiaires du Plan « Monde ». Dans le cas d'un départ en retraite, le bénéficiaire conserve ses droits, la condition de présence n'étant plus requise ;

b) de conditions de performance portant sur la totalité des actions de performance attribuées à tout bénéficiaire, désormais identiques à celles applicables aux options. Elles sont décrites dans le tableau de synthèse des attributions d'actions de performance aux salariés en page 182 ;

c) d'une obligation de conservation :

à compter de la date d'attribution définitive, les bénéficiaires du Plan « France » ont une obligation de conservation des actions pendant deux années supplémentaires durant lesquelles ces actions sont incessibles (sauf cas d'invalidité ou de décès).

Les actions attribuées seront soit des actions émises par augmentation de capital réalisée par la Société au plus tard à la date d'acquisition définitive, soit des actions rachetées par la Société sur le marché préalablement à cette même date.

À ce jour, les actions de performance livrées sont des actions auto-détenues issues du programme de rachat d'actions de la Société (cf. pages 300 et 343 le compte rendu du programme de rachat).

Les actions attribuées seront de même nature et de même catégorie que les actions composant le capital social de la Société à la date d'approbation des plans par le Conseil d'Administration.

Le Conseil d'Administration du 28 septembre 2015 a décidé de procéder à l'attribution de 287 172 actions de performance aux salariés (1 744 bénéficiaires).

Options attribuées aux dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre d'options consenties est le plus élevé

Au cours de l'année 2015, 92 090 options ont été attribuées aux dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre consenti est le plus élevé.

Options levées en 2015 par les dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre d'options levées est le plus élevé

Année d'attribution	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros) ^(a)
2007	18 125	64,03
2008	29 155	64,66
2009	34 810	50,03
2010	55 385	68,26
2011	23 512	71,54
TOTAL	160 987	63,67

(a) Données historiques.

Options levées en 2014 par les dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre d'options levées est le plus élevé

Année d'attribution	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros) ^(a)
2006	22 587	58,92
2007	56 568	66,53
2008	35 246	65,42
2009	25 454	52,04
2010	23 349	68,26
TOTAL	163 204	63,22

(a) Données historiques.

Nombre d'options de souscription d'actions et prix d'exercice moyen pondéré

	2014		2015	
	Options	Prix d'exercice moyen pondéré (en euros)	Options	Prix d'exercice moyen pondéré (en euros)
Nombre total d'options en circulation au début de la période (en nombre et au cours ajustés)	5 203 391	72,09	5 052 423	78,13
Options attribuées pendant la période (en nombre et au cours ajustés)	868 385	97,00	467 194	105,00
Options exercées pendant la période (en nombre et au cours ajustés)	945 395	63,53	790 118	63,49
Options annulées pendant la période (en nombre et au cours ajustés)	73 958	80,52	73 608	86,59
Nombre total d'options à la fin de la période (en nombre et au cours ajustés)	5 052 423	78,13	4 655 891	83,18
dont nombre d'options exerçables	2 605 512	64,57	1 805 297	65,02

Information sur la juste valeur des options de souscription d'actions et des attributions d'actions de performance

Options de souscription d'actions

	2014		2015	
	Plan 1		Plan 1	
	22/09/2014		28/09/2015	
Durée de vie moyenne de l'option	6 ans		6 ans	
Juste valeur de l'option (en euros)	17,32 ^(a)	14,07 ^(b)	13,30 ^(a)	11,74 ^(b)

(a) Juste valeur des options soumises à conditions de performance liées aux résultats du Groupe.

(b) Juste valeur des options soumises à conditions de performance liées à l'évolution du cours de l'action.

Attributions d'actions de performance

La réalisation de la condition de performance du Groupe n'a pas été modélisée et a été considérée à 100 % à la date de la valorisation.

	2014		2015	
	Plan 1		Plan 1	
	22/09/2014		28/09/2015	
Durée de vie moyenne de l'action de performance	5 ans	4 ans	5 ans	4 ans
Juste valeur de l'action de performance (en euros)	95,81 ^(a)	91,40 ^(b)	93,53 ^(a)	89,19 ^(b)

(a) Attributions d'actions de performance aux salariés pour les bénéficiaires situés en France.

(b) Attributions d'actions de performance aux salariés pour des bénéficiaires situés hors de France.

Le montant pris en charge dans le compte de résultat au titre des options de souscription d'actions et des attributions d'actions de performance aux salariés s'élève à 23,2 millions d'euros en 2015 (montant hors impôt) contre 18,1 millions d'euros en 2014. La contrepartie de ces charges est comptabilisée en capitaux propres.

Note 22 – Provisions et avantages au personnel

2015 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Dotations	Utilisations	Autres reprises	Effet de l'actualisation	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprise	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Retraites et autres avantages au personnel	1 794,8	28,3	(138,3)		49,0	14,3	1,7	0,1	1 749,9
Restructurations	51,2	10,5	(31,5)	(0,5)		0,1	1,4	(0,1)	31,1
Garanties et autres provisions sur les contrats d'ingénierie	73,6	81,3	(34,4)	(26,7)		1,6		(1,3)	94,1
Démantèlement	188,2		(2,3)	(3,4)	6,7	0,7		32,0	221,9
Autres provisions	355,1	60,6	(96,9)	(43,6)		0,3	5,2	6,7	287,4
TOTAL PROVISIONS	2 462,9	180,7	(303,4)	(74,2)	55,7	17,0	8,3	37,4	2 384,4

(a) Les autres variations correspondent à des reclassements de poste à poste, aux cessions et à la constatation des provisions pour démantèlement, sans impact sur le tableau des flux de trésorerie.

2014 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Dotations	Utilisations	Autres reprises	Effet de l'actualisation	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprise	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Retraites et autres avantages au personnel	1 671,1	(118,5)	(126,0)		356,2	15,5		(3,5)	1 794,8
Restructurations	94,9	20,3	(60,3)	(3,9)		1,0		(0,8)	51,2
Garanties et autres provisions sur les contrats d'ingénierie	93,6	54,2	(25,9)	(46,6)		2,5		(4,2)	73,6
Démantèlement	170,5		(3,7)	(1,6)	6,5	0,5		16,0	188,2
Autres provisions	256,9	145,8	(24,7)	(30,9)		3,5	6,2	(1,7)	355,1
TOTAL PROVISIONS	2 287,0	101,8	(240,6)	(83,0)	362,7	23,0	6,2	5,8	2 462,9

(a) Les autres variations correspondent à des reclassements de poste à poste, aux cessions et à la constatation des provisions pour démantèlement, sans impact sur le tableau des flux de trésorerie.

Dans le cours normal de ses activités, le Groupe est impliqué dans un certain nombre de procédures arbitrales, judiciaires ou administratives. Les charges pouvant résulter de ces procédures ne sont provisionnées que lorsqu'elles sont probables et que leur montant peut être, soit quantifié, soit estimé dans une fourchette raisonnable. Dans ce dernier cas, le montant provisionné correspond à la meilleure estimation de la Direction du Groupe. Le montant des provisions est fondé sur l'appréciation du niveau de risque au cas par cas, et la survenance d'événements en cours de procédure peut entraîner à tout moment une réappréciation de ce risque. Ces litiges sont de natures diverses et sont localisés dans différentes filiales du Groupe. Le montant des provisions pour risques enregistrées au titre de l'ensemble des litiges dans lequel le Groupe est impliqué s'élève à 114 millions d'euros au 31 décembre 2015 (163 millions d'euros au 31 décembre 2014) et elles figurent sur la ligne « Autres provisions ».

Le Groupe ne fournit pas le détail de ces provisions, considérant que la divulgation du montant de la provision par litige est de nature à causer au Groupe un préjudice sérieux. Cependant, aucun litige n'est de nature à avoir individuellement une incidence significative sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

Le 26 mai 2011, l'Autorité de la concurrence japonaise (JFTC) a communiqué à Air Liquide Japan Ltd ainsi qu'à trois autres concurrents, sa décision condamnant des prétendues pratiques anticoncurrentielles dans les ventes d'oxygène, d'azote et d'argon liquides (hors usage médical), au Japon entre avril 2008 et janvier 2010.

La JFTC demandait à Air Liquide Japan Ltd de mettre en œuvre des mesures correctives et une amende d'un montant de 4,8 milliards de yens a été payée le 29 août 2011 (équivalent à 36,6 millions d'euros au 31 décembre 2015). Air Liquide Japan Ltd a engagé une procédure contentieuse suite à la décision de la JFTC. Une charge a été constatée à hauteur de la meilleure appréciation du risque associé à ce contentieux.

En 2015, Air Liquide a fait appel de la décision administrative de la JFTC devant la *High Court* de Tokyo. La procédure d'appel est toujours en cours et il n'y a pas d'élément nouveau de nature à remettre en cause la provision constituée en 2011.

Note 23 – Avantages au personnel

23.1 RÉGIMES DE RETRAITES

Les régimes de retraite les plus importants concernent la France, l'Allemagne et les États-Unis.

En France, Air Liquide accorde aux retraités un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites, l'ensemble étant défini par rapport au dernier salaire. Depuis le 31 décembre 1995, ce régime est fermé aux salariés de moins de 45 ans ou de moins de 20 ans d'ancienneté au 1^{er} janvier 1996 ; ces derniers bénéficient d'un régime à cotisations définies. Ces régimes sont non financés. Les sommes allouées annuellement au titre de ces compléments ne peuvent pas dépasser un butoir fixé à 12 % de la masse salariale ou, dans certains cas, 12 % du bénéfice avant impôt des sociétés concernées. À compter de 2011, ces pourcentages de 12 % sont réduits en proportion du nombre d'allocataires de ce régime pour l'exercice concerné rapporté au nombre d'allocataires de l'année précédente.

La norme IAS19 « Avantages au personnel » définit très précisément et restrictivement les régimes à cotisations définies et indique que tout régime ne respectant pas intégralement les conditions imposées est, par défaut, un régime à prestations définies.

La définition restrictive donnée aux régimes à cotisations définies impose à Air Liquide de comptabiliser le dispositif de complément de retraites comme un régime à prestations définies malgré l'existence des butoirs qui limitent les engagements de la Société et bien que les engagements n'aient pas un caractère continu et stable.

Cette qualification en régime à prestations définies amène la constatation d'une provision au titre des engagements futurs.

L'existence des butoirs limitant les engagements crée une incertitude quant à l'évaluation des montants qui seront effectivement payés aux retraités. Compte tenu des difficultés à apprécier les effets des butoirs, la provision comptabilisée correspond à la valeur actuarielle des sommes qui seront accordées aux retraités jusqu'à la disparition du régime, hors impact éventuel des butoirs. En 2014, ce régime a été modifié par avenants : à partir de 2015, le complément de ressources versé par Air Liquide est indexé aux taux de revalorisation des régimes de retraite obligatoires et complémentaires français jusqu'à un certain montant de rente et sans indexation au-delà. Un plancher et un plafond de revalorisation ont été également introduits et la date de réduction des butoirs, en proportion du nombre d'allocataires de ce régime pour l'exercice concerné rapporté au nombre d'allocataires de l'année précédente, a été repoussée à 2017. Conformément à la norme IAS19 révisée, cette modification a été traitée comme un coût des services passés et en conséquence, reconnu dans le compte de résultat consolidé en 2014. La réduction de l'engagement résultant de l'absence de revalorisation au-delà d'un certain montant de rente a été comptabilisée dans les « charges de personnel ». Les effets liés à l'introduction d'un plancher et d'un plafond de revalorisation ont été comptabilisés en « autres charges financières ».

En Allemagne, Air Liquide a deux régimes principaux.

Le premier donne droit aux retraités de Lurgi (activité Ingénierie & Construction) à une rente viagère, qui dépend du revenu et de l'ancienneté acquise au titre du régime au moment du départ en retraite, l'âge normal étant de 65 ans. Le régime offre également des rentes d'invalidité et des rentes de veuvage. Il est fermé aux nouveaux entrants ; ces derniers bénéficient d'un régime à cotisations définies.

Le second régime est un ancien régime destiné aux salariés de l'activité Gaz et Services. Il donne droit à une rente viagère, qui dépend du revenu perçu pendant la carrière et de l'ancienneté acquise au moment du départ en retraite, l'âge normal étant de 65 ans. Le régime offre également des rentes d'invalidité, des rentes de préretraite et des rentes de veuvage. Il est fermé aux nouveaux entrants ; ces derniers bénéficient d'un autre régime de retraite à prestations définies. Sous condition de dix ans d'ancienneté minimum, le régime donne droit à une rente viagère, qui dépend du revenu de fin de carrière et de l'ancienneté acquise au moment du départ en retraite, l'âge normal étant de 65 ans. Le régime offre également des rentes d'invalidité, des rentes de préretraite et de rentes de veuvage.

Les deux régimes ne sont que peu financés par des versements à des fonds spécialisés, ce qui correspond à la pratique du marché en Allemagne où les régimes sont en grande partie gérés de manière interne.

Aux États-Unis, Air Liquide accorde aux retraités un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites. Cette pension est calculée sur un pourcentage des derniers salaires reçus. Le bénéficiaire, lors de son départ à la retraite, a le choix entre une rente ou un capital. Depuis 2004, ce plan est fermé aux nouveaux participants ; ces derniers bénéficient d'un régime à cotisations définies. Comme l'exige la loi américaine sur les régimes de retraite, le plan est géré par un Comité financier composé de membres du management de l'entreprise, qui est responsable fiduciaire de la gouvernance du plan. Des évaluations actuarielles sont réalisées annuellement en conformité avec la législation locale pour déterminer les montants minimums de financement et la situation financière du régime. Ce régime est financé ; Air Liquide cotise au fonds pour satisfaire à minima aux règles de financement prévues par la loi. En cas de sur-financement, celui-ci peut être utilisé pour réduire les cotisations au titre des exigences de financement minimum. Les actifs financiers du régime sont constitués d'actif de rendement (principalement des actions) et d'actifs d'adossés (principalement des obligations à durée longue). L'allocation actuelle est environ à 35 % en action, 60 % en obligation et 5 % en immobilier. La stratégie financière consiste à faire évoluer graduellement cette allocation vers une plus grande proportion d'actifs d'adossés au fur et à mesure que le niveau de couverture s'améliore.

23.2 ENGAGEMENTS

Les engagements du Groupe en matière de retraite et avantages similaires se présentent ainsi au 31 décembre 2015 :

2015 (en millions d'euros)	Régimes à prestations définies	Indemnités de départ à la retraite	Autres avantages à long terme	Frais médicaux	Total
A. Réconciliation de la provision					
Provision début de période	(1 538,2)	(175,8)	(24,0)	(55,3)	(1 793,3)
(Achat) vente / transfert	(1,9)				(1,9)
(Charge) produit reconnu	(43,8)	(12,2)	(1,0)	1,8	(55,2)
Contributions employeurs	128,9	4,6	2,3	3,5	139,3
Gains (pertes) générés sur la période	(31,9)	11,6		2,3	(18,0)
Impact taux de change	(15,9)	0,4	(0,2)	1,3	(14,4)
Provision fin de période	(1 502,8)	(171,4)	(22,9)	(46,4)	(1 743,5)
B. Charge comptable de l'exercice 2015					
Coût des services rendus	32,2	9,8	1,8	1,0	44,8
Intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies	21,5	2,7	0,4	1,3	25,9
Coût des services passés	(9,9)	(0,3)		(4,1)	(14,3) ^(a)
Pertes (gains) actuariels			(1,2)		(1,2)
Charge (produit) reconnu	43,8	12,2	1,0	(1,8)	55,2
C. Réconciliation des engagements sur 2015					
Engagement début de période	2 713,0	178,0	24,3	55,4	2 970,7
Achat (vente) / transfert	2,3				2,3
Coût des services rendus	32,2	9,8	1,8	1,0	44,8
Charge d'intérêts	52,4	2,8	0,4	1,3	56,9
Cotisations des salariés	2,6				2,6
Modification de régime	(9,9)	(0,3)		(4,1)	(14,3) ^(a)
Prestations payées	(182,3)	(4,9)	(2,5)	(3,5)	(193,2)
Pertes (gains) actuariels	(6,1)	(11,7)	(1,2)	(2,3)	(21,3)
Impact taux de change	94,6	(0,2)	0,2	(1,3)	93,3
Engagement fin de période	2 698,8	173,5	23,0	46,5	2 941,8
D. Réconciliation des actifs financiers sur 2015					
Valeur vénale des actifs début de période	1 174,8	2,2	0,3	0,1	1 177,4
Achat (vente) / transfert	0,4				0,4
Rendement des actifs de couverture	(7,1)				(7,1)
Contributions employeurs	97,4	4,4	2,2	3,5	107,5
Contributions employés	2,6				2,6
Prestations payées	(150,8)	(4,7)	(2,4)	(3,5)	(161,4)
Impact taux de change	78,7	0,2			78,9
Valeur vénale des actifs fin de période	1 196,0	2,1	0,1	0,1	1 198,3
E. Réconciliation de la situation financière fin 2015					
Engagement	(2 698,8)	(173,5)	(23,0)	(46,5)	(2 941,8)
Valeurs des actifs de couverture	1 196,0	2,1	0,1	0,1	1 198,3
Provision	(1 502,8)	(171,4)	(22,9)	(46,4)	(1 743,5)
F. (Gains) et pertes actuariels comptabilisés directement en capitaux propres					
(Gains) et pertes début de période	1 020,8	51,0		9,5	1 081,3
Achat (vente) / transfert	(57,1)				(57,1)
(Gains) et pertes sur les engagements	(6,1)	(11,7)		(2,3)	(20,1)
(Gains) et pertes sur les actifs de couverture	38,0	0,1			38,1
Impact taux de change	37,1	(0,1)			37,0
(Gains) et pertes fin de période ^(b)	1 032,7	39,3		7,2	1 079,2

(a) Les coûts des services passés et les modifications de régime concernent principalement des régimes de retraite et de frais médicaux en Suisse et aux États-Unis.

(b) Les pertes (gains), nets d'impôt, reconnus dans les capitaux propres, s'élèvent à 717 millions d'euros au 31 décembre 2015.

Les engagements du Groupe en matière de retraite et avantages similaires se présentent ainsi au 31 décembre 2014 :

2014 (en millions d'euros)	Régimes à prestations définies	Indemnités de départ à la retraite	Autres avantages à long terme	Frais médicaux	Total
A. Réconciliation de la provision					
Provision début de période	(1 443,5)	(152,6)	(22,5)	(47,6)	(1 666,2)
(Achat) vente / transfert	3,0	3,2	(0,2)	(2,6)	3,4
(Charge) produit reconnu	122,2	(10,6)	(4,3)	(3,2)	104,1
Contributions employeurs	112,2	8,1	3,1	3,5	126,9
Gains (pertes) générés sur la période	(317,2)	(24,4)		(4,7)	(346,3)
Impact taux de change	(14,9)	0,5	(0,1)	(0,7)	(15,2)
Provision fin de période	(1 538,2)	(175,8)	(24,0)	(55,3)	(1 793,3)
B. Charge comptable de l'exercice 2014					
Coût des services rendus	30,0	8,2	1,8	0,8	40,8
Intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies	44,6	4,8	0,7	2,0	52,1
Coût des services passés	(140,3)			0,4	(139,9) ^(a)
Pertes (gains) actuariels			1,9		1,9
Réduction / liquidation	(56,5)	(2,4)	(0,1)		(59,0) ^(a)
Charge (produit) reconnu	(122,2)	10,6	4,3	3,2	(104,1)
C. Réconciliation des engagements sur 2014					
Engagement début de période	2 530,0	154,8	23,3	47,6	2 755,7
Achat (vente) / transfert	(6,2)	(3,7)	0,2	2,7	(7,0)
Coût des services rendus	30,0	8,2	1,8	0,8	40,8
Charge d'intérêts	86,3	4,9	0,7	2,0	93,9
Cotisations des salariés	3,1				3,1
Modification de régime	(140,3)			0,4	(139,9) ^(a)
Réduction / liquidation	(102,8)	(2,4)	(0,1)		(105,3) ^(a)
Prestations payées	(163,1)	(8,2)	(3,6)	(3,5)	(178,4)
Pertes (gains) actuariels	374,1	24,4	1,9	4,7	405,1
Impact taux de change	101,9		0,1	0,7	102,7
Engagement fin de période	2 713,0	178,0	24,3	55,4	2 970,7
D. Réconciliation des actifs financiers sur 2014					
Valeur vénale des actifs début de période	1 086,5	2,2	0,8		1 089,5
Achat (vente) / transfert	(3,2)	(0,5)		0,1	(3,6)
Rendement des actifs de couverture	98,6	0,1			98,7
Contributions employeurs	96,3	7,8	2,8	3,5	110,4
Contributions employés	3,1				3,1
Prestations payées	(147,2)	(7,9)	(3,3)	(3,5)	(161,9)
Liquidation	(46,3)				(46,3) ^(a)
Impact taux de change	87,0	0,5			87,5
Valeur vénale des actifs fin de période	1 174,8	2,2	0,3	0,1	1 177,4
E. Réconciliation de la situation financière fin 2014					
Engagement	(2 713,0)	(178,0)	(24,3)	(55,4)	(2 970,7)
Valeurs des actifs de couverture	1 174,8	2,2	0,3	0,1	1 177,4
Provision	(1 538,2)	(175,8)	(24,0)	(55,3)	(1 793,3)
F. (Gains) et pertes actuariels comptabilisés directement en capitaux propres					
(Gains) et pertes début de période	669,1	26,7		5,4	701,2
Achat (vente) / transfert	(4,1)				(4,1)
(Gains) et pertes sur les engagements	374,1	24,4		4,7	403,2
(Gains) et pertes sur les actifs de couverture	(56,9)				(56,9)
Impact taux de change	38,6	(0,1)		(0,6)	37,9
(Gains) et pertes fin de période ^(b)	1 020,8	51,0		9,5	1 081,3

(a) Les liquidations, les modifications de régimes et les coûts des services passés concernent principalement des régimes de retraite en France, aux États-Unis et aux Pays-Bas.

(b) Les pertes (gains), nets d'impôt, reconnus dans les capitaux propres, s'élèvent à 724 millions d'euros au 31 décembre 2014.

Les montants ci-dessus peuvent être analysés comme suit, par zone géographique au 31 décembre 2015 :

2015 (en millions d'euros)	Valeur actualisée des engagements	Valeur des actifs donnés en gestion	Provisions au bilan
Europe / Afrique	(1 923)	405	(1 518)
Amériques	(931)	734	(197)
Asie-Pacifique	(88)	59	(29)
TOTAL	(2 942)	1 198	(1 744)

Les montants ci-dessus peuvent être analysés comme suit, par zone géographique au 31 décembre 2014 :

2014 (en millions d'euros)	Valeur actualisée des engagements	Valeur des actifs donnés en gestion	Provisions au bilan
Europe / Afrique	(1 982)	395	(1 587)
Amériques	(906)	730	(176)
Asie-Pacifique	(82)	52	(30)
TOTAL	(2 970)	1 177	(1 793)

23.3 PRINCIPALES HYPOTHÈSES

Les principaux taux d'actualisation utilisés sont les suivants :

	2014	2015
Zone Euro	1,8 %	2,0 %
Canada	4,0 %	4,0 %
Japon	0,8 %	0,8 %
Suisse	1,2 %	0,8 %
États-Unis	3,9 %	4,3 %
Royaume-Uni	3,6 %	3,7 %

Les écarts entre les différents taux de rendement attendus des actifs et les principaux taux d'actualisation sont les suivants :

2015	Taux de rendement attendus ^(a)	Taux d'actualisation 2014	Impact (en pb)
Zone Euro	3,0 %	1,8 %	(120)
Canada	4,9 %	4,0 %	(90)
Japon	3,0 %	0,8 %	(220)
Suisse	3,5 %	1,2 %	(230)
États-Unis	6,2 %	3,9 %	(230)
Royaume-Uni	5,4 %	3,6 %	(180)

(a) Les taux de rendement attendus des actifs sur le long terme ont été déterminés en tenant compte, pour chaque pays, de la structure du portefeuille d'investissements.

2014	Taux de rendement attendus ^(a)	Taux d'actualisation 2013	Impact <i>(en pb)</i>
Zone Euro	4,4 %	3,2 %	(125)
Canada	6,2 %	4,9 %	(135)
Japon	3,0 %	1,1 %	(195)
Suisse	4,6 %	2,0 %	(260)
États-Unis	7,2 %	4,8 %	(240)
Royaume-Uni	5,8 %	4,4 %	(140)

(a) Les taux de rendement attendus des actifs sur le long terme ont été déterminés en tenant compte, pour chaque pays, de la structure du portefeuille d'investissements.

23.4 DÉCOMPOSITION DES GAINS ET PERTES DE L'EXERCICE

<i>(en millions d'euros)</i>	2014	2015
Écart d'expérience sur les engagements	13	(40)
Écarts sur les engagements liés aux changements d'hypothèses	(412)	60
Écart d'expérience sur les actifs	57	(38)

Décomposition des gains et pertes d'expérience sur actifs financiers

2015 <i>(en millions d'euros)</i>	Intérêt sur actifs financiers	Rendement réel	Gains et pertes sur actifs financiers
Europe / Afrique	7,6	0,8	(6,8)
Amériques	22,8	(10,9)	(33,7)
Asie-Pacifique	0,6	3,0	2,4
TOTAL	31,0	(7,1)	(38,1)

2014 <i>(en millions d'euros)</i>	Intérêt sur actifs financiers	Rendement réel	Gains et pertes sur actifs financiers
Europe / Afrique	11,7	34,0	22,3
Amériques	29,3	60,6	31,3
Asie-Pacifique	0,8	4,1	3,3
TOTAL	41,8	98,7	56,9

23.5 ANALYSE DES RISQUES LIÉS AUX PLANS DE RETRAITE

Sensibilité à une variation des taux d'actualisation et des autres paramètres

La valeur actuelle des engagements au titre des régimes à prestations définies est calculée en actualisant les flux de trésorerie futurs. Les taux d'actualisation sont déterminés sur la base du taux d'obligations d'État ou, lorsque les marchés sont suffisamment liquides, d'entreprises qualifiées de « Première Qualité », qui peut varier d'une période à l'autre.

L'évolution des taux d'actualisation peut modifier sensiblement la valeur actuelle des engagements et la charge comptable de l'exercice.

Le montant des engagements est dans une moindre mesure impacté par une révision des indices de revalorisation des salaires et d'inflation et par les changements réglementaires pouvant notamment porter sur l'âge de départ à la retraite ou les tables de mortalité officielles.

Sensibilité à une variation de - 0,25 % sur les taux d'actualisation

	Impact sur les engagements à fin 2015 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2015
Europe / Afrique	63	3,3 %
Amériques	32	3,4 %
Asie-Pacifique	2	2,3 %
TOTAL	97	3,3 %

	Impact sur les engagements à fin 2014 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2014
Europe / Afrique	68	3,4 %
Amériques	32	3,5 %
Asie-Pacifique	2	2,4 %
TOTAL	102	3,4 %

Sensibilité à une variation de + 0,25 % sur les taux d'actualisation

	Impact sur les engagements à fin 2015 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2015
Europe / Afrique	(61)	- 3,2 %
Amériques	(31)	- 3,3 %
Asie-Pacifique	(2)	- 2,2 %
TOTAL	(94)	- 3,2 %

	Impact sur les engagements à fin 2014 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2014
Europe / Afrique	(67)	- 3,4 %
Amériques	(30)	- 3,3 %
Asie-Pacifique	(2)	- 2,3 %
TOTAL	(99)	- 3,3 %

Sensibilité de la valeur des actifs de couverture aux conditions de marché

Dans le cadre des régimes à prestations définies du Groupe soumis à des règles de financement, la juste valeur des actifs de couverture dépend essentiellement des taux d'intérêt, de la performance de ces actifs et des modifications des réglementations locales. Toute évolution défavorable de ces paramètres nécessiterait le versement de contributions complémentaires par le Groupe aux fonds de pension dans le cadre d'un échéancier.

Les actifs de couverture sont constitués d'actions, d'obligations et d'autres actifs dont la valeur est soumise aux fluctuations du marché. Un retournement des marchés financiers augmenterait le passif net au titre des régimes à prestations définies. Les ratios de couverture des plans diminueraient en conséquence, nécessitant des versements complémentaires de cotisations par le Groupe dans le cadre d'un échéancier.

2015	Actions		Obligations		Immobilier		Trésorerie		Autres		Total	
	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%
Europe / Afrique	146	36,0 %	143	35,2 %	87	21,4 %	11	2,7 %	18	4,7 %	405	100,0 %
Amériques	272	37,0 %	423	57,5 %	28	3,8 %	10	1,3 %	1	0,4 %	734	100,0 %
Asie-Pacifique	23	41,1 %	30	53,5 %	1	1,8 %			5	3,6 %	59	100,0 %
TOTAL	441		596		116		21		24		1 198	

2014	Actions		Obligations		Immobilier		Trésorerie		Autres		Total	
	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%
Europe / Afrique	136	34,4 %	152	38,5 %	83	21,0 %	6	1,5 %	18	4,6 %	395	100,0 %
Amériques	265	36,3 %	429	58,8 %	28	3,8 %	5	0,7 %	3	0,4 %	730	100,0 %
Asie-Pacifique	21	40,4 %	29	55,8 %			1	1,9 %	1	1,9 %	52	100,0 %
TOTAL	422		610		111		12		22		1 177	

Note 24 – Emprunts et dettes financières

Cette note fournit l'information concernant la répartition des emprunts du Groupe par instrument. Pour plus d'informations sur les instruments financiers et l'exposition au risque de taux et de change, se référer à la note 25.

L'endettement net du groupe Air Liquide se décompose comme suit :

(en millions d'euros)	2014			2015		
	Valeurs au bilan			Valeurs au bilan		
	Non courant	Courant	Total	Non courant	Courant	Total
Obligations et placements privés	4 985,6	562,4	5 548,0	5 534,5	553,0	6 087,5
Programmes de papier commercial		375,1	375,1		877,8	877,8
Dettes bancaires et autres dettes financières	862,0	389,3	1 251,3	682,1	465,8	1 147,9
Locations financement ^(a)	18,8	5,8	24,6	16,6	10,6	27,2
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	17,4		17,4	57,5	5,5	63,0
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES (A)	5 883,8	1 332,6	7 216,4	6 290,7	1 912,7	8 203,4
Prêts à moins d'un an		32,8	32,8		38,0	38,0
Titres de placements à court terme		324,9	324,9		325,2	325,2
Disponibilités		552,4	552,4		602,3	602,3
TOTAL TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE (B)		910,1	910,1		965,5	965,5
Instruments dérivés actif ^(b)					0,8	0,8
TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS LIÉS AUX DETTES FINANCIÈRES (C)					0,8	0,8
ENDETTEMENT NET (A) - (B) + (C)	5 883,8	422,5	6 306,3	6 290,7	948,0	7 238,7

(a) Voir note 12.3. Locations financement

(b) Valeur de marché des instruments de couverture de juste valeur des dettes à taux fixe.

Conformément à la politique du Groupe de diversification des sources de financement, la dette est répartie selon plusieurs types d'instruments (marchés de capitaux et dettes bancaires). Les émissions obligataires et les placements privés constituent la première source de financement et représentent 74 % de la dette brute au 31 décembre 2015. Les encours d'émission s'élèvent à 6,1 milliards d'euros à fin 2015 dont 1,0 milliard d'euros (montant nominal) a été émis en 2015 pour financer la croissance du Groupe et bénéficier de conditions de marché attractives.

L'encours de papier commercial s'élève à 877,8 millions d'euros au 31 décembre 2015 contre 375,1 millions d'euros fin 2014. Conformément à la politique du Groupe, les encours des programmes de papier commercial sont couverts par des lignes de crédit confirmées long terme, qui s'élèvent à 2,6 milliards d'euros au 31 décembre 2015.

L'endettement brut augmente de + 987,0 millions d'euros suite, notamment, aux émissions d'obligations supérieures aux remboursements.

Les émissions obligataires émises en 2015 sont les suivantes :

- une émission obligataire publique, sur le marché taiwanais, de 500 millions de renminbis (équivalents à 71 millions d'euros) à échéance du 23 janvier 2022, à un taux fixe de 3,97 % ;

- une émission obligataire publique, de 500 millions d'euros, à échéance du 3 juin 2025, à un taux fixe de 1,25 %, dont le taux d'émission avait été protégé en 2014 ;
- une émission obligataire sous format de placement privé, de 250 millions d'euros, à échéance du 26 juin 2017, à un taux variable à Euribor 3 mois + 0,21 % ;
- une émission obligataire sous format de placement privé, de 170 millions d'euros, à échéance du 30 juin 2018, à un taux variable à Euribor 3 mois + 0,30 %.

Ces émissions ont été réalisées, dans le cadre du programme EMTN, par la société Air Liquide Finance S.A., et garanties par L'Air Liquide S.A.

En contrepartie :

- l'émission obligataire de 256 millions d'euros émise le 3 juin 2009, par l'Air Liquide S.A., au taux fixe de 4,375 % a été remboursée le 3 juin 2015 ;
- la première tranche de 250 millions d'euros de l'émission obligataire d'Air Liquide Finance S.A. d'un total de 700 millions d'euros, émise le 17 juin 2013 à taux variables Euribor 3 mois + 0,15 %, a été remboursée le 17 juin 2015.

La valeur au bilan des emprunts et dettes financières se répartit de la façon suivante :

	2014	2015		
	Valeur au bilan	Dette inscrite à l'émission ^(a)	Incidence du coût amorti ^(b)	Incidence des justes valeurs ^(c)
(en millions d'euros)				Valeur au bilan ^{(a) + (b) + (c)}
Obligations Air Liquide (épargne salariale)	87,3			
Obligations dans le cadre du programme EMTN	3 694,8	3 777,5	(29,5)	(0,8)
Obligations hors programme EMTN	349,8	370,8	3,1	
Placements privés dans le cadre du programme EMTN	835,4	1 309,4	9,1	
Placements privés hors programme EMTN	580,7	643,0	4,9	
TOTAL OBLIGATIONS ET PLACEMENTS PRIVÉS	5 548,0	6 100,7	(12,4)	(0,8)
Programmes de papier commercial	375,1	879,3	(1,5)	
Dettes bancaires, découverts et autres dettes financières	1 251,3	1 138,8	9,1	
Locations financement ^(d)	24,6	27,2		
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	17,4	63,0		
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES BRUTS	7 216,4	8 209,0	(4,8)	(0,8)
				8 203,4

(a) Valeur nominale.

(b) Coût amorti comportant les intérêts courus non échus.

(c) Réévaluation de la dette dans le cadre de la couverture de juste valeur.

(d) Voir note 12.3. Locations financement.

24.1 VALEUR AU BILAN ET JUSTE VALEUR DES ACTIFS ET PASSIFS FINANCIERS

Les actifs ou passifs financiers dont la valeur au bilan est différente de leur juste valeur sont les emprunts et dettes financières à taux fixe n'ayant pas fait l'objet d'une couverture.

	2014		2015	
	Valeur au Bilan	Juste Valeur	Valeur au Bilan	Juste Valeur
<i>(en millions d'euros)</i>				
PASSIFS FINANCIERS				
Emprunts et dettes financières non courantes	5 883,8	6 411,1	6 290,7	6 778,1

Une évaluation de la juste valeur des instruments financiers du Groupe est effectuée dans la mesure où les données des marchés financiers permettent une estimation pertinente de leur valeur vénale dans une optique non liquidatrice.

L'évolution à la baisse des taux d'intérêt long terme en euro (et dans une moindre mesure en dollar américain, en yen et en renminbi), en 2015, impactent négativement la juste valeur des emprunts et dettes financières non courantes, en raison de la prépondérance de la dette à taux fixe dans l'endettement du Groupe.

24.2 MATURITÉ DES EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES

2015 <i>(en millions d'euros)</i>	Échéance des valeurs au bilan											
	Nominal	Valeurs au bilan	À la demande	< 1 an	≥ 1 an et ≤ 5 ans				> 5 ans			
					2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	> 2023
Obligations	4 148,3	4 121,1		449,9	512,7	566,2	253,8	498,3	500,7	72,9	306,3	960,3
Placements privés	1 952,4	1 966,4		103,1	249,7	169,8	303,6			490,4		649,8
Programmes de papier commercial	879,3	877,8		877,8								
Dettes bancaires, découverts et autres dettes financières	1 138,8	1 147,9		465,8	185,2	127,7	107,6	67,4	47,2	45,0	37,6	64,4
Locations financement ^(a)	27,2	27,2		10,6	8,1	3,7	1,6	1,2	0,7	0,9	0,1	0,3
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	63,0	63,0	57,5	5,5								
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES	8 209,0	8 203,4	57,5	1 912,7	955,7	867,4	666,6	566,9	548,6	609,2	344,0	1 674,8

(a) Voir note 12.3. Locations financement.

Échéance des valeurs au bilan

2014 (en millions d'euros)	Nominal	Valeurs au bilan	À la demande	< 1 an	≥ 1 an et ≤ 5 ans				> 5 ans			
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	> 2022
Obligations	4 146,9	4 131,9		562,4	445,7	524,4	562,1	259,2	493,2	499,9	332,6	452,4
Placements privés	1 402,3	1 416,1			93,1			274,5			108,2	940,3
Programmes de papier commercial	379,1	375,1		375,1								
Dettes bancaires, découverts et autres dettes financières	1 235,2	1 251,3		389,3	278,2	143,9	139,7	105,1	70,3	51,6	48,2	25,0
Locations financement ^(a)	24,6	24,6		5,8	7,8	4,4	2,7	1,2	1,1	1,4	0,2	
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	17,4	17,4	17,4									
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES	7 205,5	7 216,4	17,4	1 332,6	824,8	672,7	704,5	640,0	564,6	552,9	489,2	1 417,7

(a) Voir note 12.3. Locations financement.

La politique du Groupe consiste à répartir dans le temps les échéances de remboursement de sa dette long terme (obligations, placements privés et dettes bancaires) afin de limiter le montant annuel à refinancer.

24.3 RÉPARTITION PAR DEVISE DE L'ENDETTEMENT NET

Le Groupe assure une couverture naturelle et réduit son exposition aux fluctuations de change en privilégiant une devise d'endettement similaire à celle des flux de trésorerie qui permettront de rembourser la dette sous-jacente. Ainsi, dans la grande majorité des pays et notamment hors zones euro, dollar américain et yen, les financements sont réalisés soit en monnaie locale, soit en devise étrangère (euro ou dollar américain) lorsque les contrats de vente sont indexés sur cette dernière. La dette

libellée en autres devises comprend principalement des dettes en renminbi chinois, en livre sterling, en franc suisse, en réal brésilien et en dollar taïwanais.

Dans le cadre du financement intra-groupe multidevises, la Trésorerie Centrale convertit les devises de la dette levée sur les marchés financiers pour refinancer les filiales dans leur devise fonctionnelle ou leur devise de cash-flow. Le détail du portefeuille de ces contrats d'échange de devises est donné ci-dessous.

Ainsi, une partie de la dette euro levée sur les marchés a été convertie (3 198,6 millions d'euros) en d'autres devises pour financer les filiales étrangères. Sur les 3 314,7 millions d'euros de dette brute en dollar américain 1 365,7 millions d'euros ont été directement levés en dollar américain et 1 949,0 millions d'euros ont été levés en euro et transformés en dollar américain en utilisant des contrats d'échange de devises.

2015 (en millions d'euros)	Dettes brutes initiales	Prêts à moins d'un an, titres de placement et banques	Contrats d'échange de devises	Dettes nettes ajustées	Actifs non courants
EUR	5 429,6	(487,0)	(3 198,6)	1 744,0	8 278,2
USD	1 365,7	(142,2)	1 949,0	3 172,5	5 728,5
JPY	377,6	(20,2)	313,4	670,8	1 187,6
CNY	672,0	(106,5)	309,4	874,9	2 402,2
Autres devises	359,3	(209,6)	626,8	776,5	5 625,5
TOTAL	8 204,2	(965,5)		7 238,7	23 222,0

2014 (en millions d'euros)	Dettes brute initiale	Prêts à moins d'un an, titres de placement et banques	Contrats d'échange de devises	Dettes nette ajustée	Actifs non courants
EUR	4 721,5	(550,5)	(2 566,7)	1 604,3	8 102,0
USD	1 121,6	(85,0)	1 476,9	2 513,5	4 885,6
JPY	343,2	(8,5)	358,4	693,1	1 083,6
CNY	616,1	(91,3)	344,5	869,3	2 181,5
Autres devises	414,0	(174,8)	386,9	626,1	5 186,2
TOTAL	7 216,4	(910,1)		6 306,3	21 438,9

24.4 PART DE LA DETTE À TAUX FIXE

(en % de la dette totale)		2014	2015
Dettes EUR	Part de la dette à taux fixe	85 %	58 %
	Complément de couverture optionnelle ^(a)	6 %	3 %
Dettes USD	Part de la dette à taux fixe	66 %	75 %
	Complément de couverture optionnelle ^(a)		
Dettes JPY	Part de la dette à taux fixe	90 %	100 %
	Complément de couverture optionnelle ^(a)		
Dettes Totale	Part de la dette à taux fixe	77 %	72 %
	Complément de couverture optionnelle ^(a)	2 %	1 %

(a) Les compléments de couverture optionnelle correspondent à des caps non activés, qui permettent de déterminer à l'avance un taux d'intérêt maximum, tout en profitant des taux d'intérêt court terme, en contrepartie du paiement d'une prime.

Au 31 décembre 2015, l'endettement à taux fixe représente 72 % de la dette brute. En incluant toutes les couvertures optionnelles à hauteur de la dette brute dans chacune des devises, le ratio moyen de couverture de la dette (taux fixe + options de couverture) s'élève à 73 %.

Le taux de couverture de la dette euro à taux fixe, en incluant les couvertures optionnelles, est en diminution ; c'est la conséquence de la mise en place de plusieurs contrats d'échange de devises et de taux d'intérêt (taux fixe euro/taux fixe devises) pour couvrir des prêts intra-groupe aux filiales, de l'arrivée à échéance de

couvertures à taux fixe et d'émissions d'obligations en euro, à taux variable.

Le taux de couverture de la dette dollar américain à taux fixe augmente suite à l'émission de nouveaux contrats d'échange de devises et de taux d'intérêt euro/dollar américain, pour remplacer de la dette à taux variable.

Le taux de couverture de la dette yen à taux fixe augmente également, suite au remboursement de contrats d'échange de devises.

24.5 DÉTAIL DU COÛT DE L'ENDETTEMENT NET

(en millions d'euros)	2014			2015		
	Encours moyen	Intérêts nets	Coût de la dette nette	Encours moyen	Intérêts nets	Coût de la dette nette
EUR	1 924,4	81,8	4,3 %	1 997,2	68,2	3,4 %
USD	2 352,7	59,5	2,5 %	3 112,4	83,8	2,7 %
JPY	742,7	13,8	1,9 %	716,7	13,9	1,9 %
CNY	846,4	51,7	6,1 %	966,8	55,4	5,7 %
Autres devises	845,0	62,0	7,3 %	1 052,7	68,7	6,5 %
Frais financiers capitalisés ^(a)		(39,9)			(62,9)	
TOTAL	6 711,2	228,9	4,0 %	7 845,8	227,1	3,7 %

(a) Exclut du coût de la dette par devise.

Le coût moyen de l'endettement financier net est en diminution et s'établit à 3,7 % en 2015. Cette diminution résulte de la baisse des charges financières sur les refinancements obligatoires,

des bénéfices liés à la centralisation et d'un recours accru au financement par papier commercial.

24.6 OPTIONS DE VENTE ACCORDÉES AUX ACTIONNAIRES MINORITAIRES

(en millions d'euros)

	2014	2015
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	17,4	63,0

La variation entre 2014 et 2015 correspond principalement à la reconnaissance des options de vente accordées aux actionnaires minoritaires suite aux acquisitions d'OMT GmbH & Co. KG en Allemagne le 7 janvier 2015, et de Respiratory Homecare Solutions Canada Inc. au Canada le 13 mars 2015.

24.7 AUTRES INFORMATIONS

Autres informations relatives au financement

Trois financements bancaires supérieurs à 50 millions d'euros comprennent des clauses de ratios financiers :

- un emprunt long terme en faveur d'Air Liquide Far Eastern (Taïwan) ayant un encours de 2,1 milliards de dollars taïwanais (équivalent à 59,5 millions d'euros) au 31 décembre 2015. Les ratios financiers sont respectés au 31 décembre 2015 ;
- un emprunt long terme en faveur d'Air Liquide Arabia (Arabie Saoudite) ayant un encours de 233,9 millions de dollars américains (équivalent à 214,8 millions d'euros) au 31 décembre 2015. Les ratios financiers sont respectés au 31 décembre 2015 ;
- un emprunt long terme en faveur d'Air Liquide Yenakievo (Ukraine) ayant un encours de 81 millions d'euros au 31 décembre 2015. Afin de faire face aux conséquences de l'environnement politique dans le Dombass (Ukraine) sur Air Liquide Yenakievo et après avoir signé un premier avenant en 2014, le Groupe a entamé des négociations avec l'établissement prêteur et lui a adressé une notice de survenance d'un risque politique permettant (si elle est confirmée) de désactiver une garantie de maison mère.

Les financements bancaires comprenant des clauses de ratios financiers sont en légère diminution et représentent un niveau

de l'ordre de 9,1 % de l'endettement brut du Groupe au 31 décembre 2015.

Toutes les émissions obligataires réalisées par L'Air Liquide S.A. et Air Liquide Finance S.A., et constituant l'encours obligataire au 31 décembre 2015, incluent une clause de changement de contrôle, à l'exception de l'obligation de 170 millions d'euros émise par Air Liquide Finance S.A. arrivant à échéance en juin 2018.

Par ailleurs, au 31 décembre 2015, une partie des emprunts a été garantie par des valeurs d'actifs d'un montant de 140,7 millions d'euros (175,9 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Informations relatives aux cessions de créances commerciales sans recours

Les cessions de créances clients sans recours représentent 146,1 millions d'euros contre 23,6 millions d'euros en 2014. Ces éléments ne constituent pas de risque ou d'engagement financier pour le Groupe.

En décembre 2015, certaines filiales du Groupe ont conclu avec une société d'affacturage un contrat de cession de créances commerciales sans recours. Initialement, le programme porte sur une enveloppe de 150 millions d'euros et s'achève en février 2017, reconductible par période de 12 mois. La quasi-totalité des risques et avantages liés aux créances cédées ayant été transférés au cessionnaire, celles-ci, d'un montant de 79,9 millions d'euros au 31 décembre 2015, ont été décomptabilisées.

Note 25 – Politique et gestions des risques financiers

25.1 GESTION DES RISQUES FINANCIERS

La maîtrise des risques est une priorité pour le Groupe. Dans ce but, la Direction Financière a défini sa gouvernance en matière de décisions financières selon deux niveaux :

- **Un Comité financier stratégique**, regroupant des membres de la Direction Générale et de la Direction Financière, qui a pour mission de contrôler la bonne application de la

politique financière du Groupe, de valider les propositions et orientations de gestion financière qui lui sont soumises, et de revoir régulièrement les règles de politique financière du Groupe. Ce Comité se tient au minimum trois fois par an et sur demande en cas de besoin, sous l'autorité du Président-Directeur Général, et réunit le Directeur Financier, le Directeur du Corporate Finance et M&A, ainsi que le Directeur de la Trésorerie et des Financements Groupe.

■ **Un Comité financier opérationnel**, interne à la Direction Financière. Ce Comité a pour mission de prendre les décisions courantes de gestion financière du Groupe, de formuler des propositions d'opérations structurantes au Comité financier stratégique, et d'assurer leur mise en œuvre lorsqu'elles sont validées. Ce Comité se réunit toutes les quatre à six semaines. Il réunit le Directeur Financier, le Directeur du Corporate Finance et M&A ainsi que le Directeur de la Trésorerie et des Financements Groupe, assisté d'un Secrétaire du Comité.

La Direction Financière gère de façon centralisée les principaux risques financiers conformément aux décisions du Comité financier stratégique, auquel elle rend compte régulièrement. La Direction Financière assure également l'analyse des risques pays et des risques clients dans les décisions d'investissements en participant aux Comités d'investissements.

La politique financière appliquée par Air Liquide, dont l'objectif est de minimiser les risques encourus par le Groupe et ses filiales, a permis au Groupe d'assurer la pérennité de son financement en 2015. Afin de minimiser le risque de refinancement associé aux échéances de remboursement de la dette, le Groupe diversifie ses sources de financement et en répartit les échéances de remboursement sur plusieurs années. En 2015, la maturité moyenne de la dette est de 5 ans. Le ratio de dette à long terme (dette brute supérieure à un an/dette brute totale) représente 77 % de la dette totale du Groupe au 31 décembre 2015, contre 82 % au 31 décembre 2014.

Les stratégies de couvertures des risques de taux et de change, validées par le Comité financier opérationnel, sont élaborées en fonction des opportunités de marché dans un souci d'optimisation, tout en respectant des principes de prudence et de limitation du risque.

Le Groupe maintient par ailleurs une vigilance accrue sur son risque de contrepartie bancaire et clients, avec un suivi régulier des notations et du niveau de risque des contreparties en question.

a) Risque de change

Principes

Seul le risque de change transactionnel donne lieu à l'utilisation d'instruments financiers à des fins de couverture. Ce risque concerne d'une part les flux financiers de redevances de brevets, de marques, d'assistance technique, de dividendes et la couverture des prêts et emprunts intra-groupe en devises, et d'autre part les flux commerciaux en devises des entités opérationnelles. Ces derniers sont peu significatifs comparés au chiffre d'affaires consolidé.

Le risque de change lié aux flux de redevances de brevets, de marques, d'assistance technique et de dividendes et des prêts et emprunts intra-groupe en devises est couvert par la Trésorerie Centrale en recourant à des contrats de change à terme ou optionnel d'une durée maximum de 18 mois.

Les flux commerciaux en devises des entités opérationnelles sont couverts soit dans le cadre du processus budgétaire annuel pour les filiales ayant des flux récurrents en devise, soit au moment de la signature d'un contrat de vente ou d'achat pour les flux non récurrents, comme c'est le cas pour la branche d'activité Ingénierie & Construction. Les filiales concernées par le risque de change sont au nombre d'une centaine. Ces filiales utilisent principalement des contrats de change à terme mis en place par l'intermédiaire d'Air Liquide Finance S.A. (contrepartie interne de négociation des opérations de couverture), à l'exception des pays dont les réglementations locales l'interdisent. La majorité des contrats ont des échéances courtes (trois à douze mois), et les opérations de marché négociées sont encadrées par des contrats Fédération de Banque Française (« FBF ») ou par des contrats International Swaps and Derivatives Associates (« ISDA ») pour les couvertures locales.

Les filiales communiquent en fin d'année, au moment de l'établissement de leur budget, leur exposition au risque de change de l'année suivante à la Trésorerie Centrale, afin de couvrir leurs flux commerciaux sur base budgétaire.

Dans tous les cas, la Trésorerie Centrale vérifie l'adéquation des couvertures au risque identifié et opère semestriellement une réévaluation de toutes les couvertures en vigueur.

Sensibilité des éléments du compte de résultat et du bilan aux variations des cours des devises

Le tableau ci-dessous présente l'impact d'une augmentation de 1 % du taux de change sur les éléments suivants :

(en millions d'euros)	Sur le chiffre d'affaires	% total Groupe	Sur le résultat opérationnel courant	% total Groupe	Sur le résultat net	% total Groupe	Sur les capitaux propres	% total Groupe
USD	30,7	0,19 %	6,3	0,22 %	2,6	0,15 %	21,8	0,18 %
CNY	15,7	0,10 %	3,0	0,10 %	1,4	0,08 %	15,2	0,12 %
JPY	9,7	0,06 %	1,3	0,04 %	0,5	0,03 %	4,2	0,03 %
CAD	6,3	0,04 %	1,4	0,05 %	0,9	0,05 %	2,0	0,02 %

L'analyse de la sensibilité du risque de change montre qu'une augmentation de 1 % des quatre principales devises au 31 décembre 2015 aurait eu pour conséquence une variation du chiffre d'affaires, du résultat opérationnel courant, du résultat net et des capitaux propres à hauteur des montants indiqués ci-dessus.

Une diminution de 1 % des devises ci-dessus, au 31 décembre 2015, aurait eu les mêmes impacts, mais dans le sens contraire, que ceux présentés précédemment, en faisant l'hypothèse que toutes les autres variables restent constantes.

Sensibilité des instruments dérivés et de leurs sous-jacents couverts aux variations des cours des devises

Le tableau ci-dessous présente l'impact sur la comptabilisation au 31 décembre 2015 du portefeuille d'instruments dérivés de change dans le résultat net et les capitaux propres du Groupe d'une variation de 1 % des taux de change des devises de couverture. La sensibilité du résultat net et des capitaux propres reflète essentiellement l'impact des swaps de change liés à l'activité de financement intra-groupe de la filiale Air Liquide Finance S.A., et des couvertures de change à terme contractées en central.

	Risque de change			
	+ 1 %		- 1 %	
	Impact résultat	Impact capitaux propres	Impact résultat	Impact capitaux propres
(en millions d'euros)				
Instruments dérivés de change et leurs sous-jacents couverts	0,0	2,7	0,0	(2,7)

b) Risque de taux

Principes

Air Liquide gère de façon centralisée son risque de taux sur ses principales devises : euro, dollar américain, renminbi chinois et yen qui représentent 89 % de l'endettement net total fin 2015. Pour les autres devises, la Direction Financière conseille les filiales sur les types de prêts bancaires et/ou les couvertures à réaliser en fonction des caractéristiques des marchés financiers de chaque pays.

La politique du Groupe est de maintenir une part majoritaire de la dette totale à taux fixe et de compléter ce niveau par des couvertures optionnelles. Cette articulation permet au Groupe de limiter l'impact des variations des taux d'intérêt sur sa charge de frais financiers.

Ainsi, à fin 2015, 72 % de la dette brute était libellée à taux fixe et 1 % supplémentaire bénéficiait de couvertures optionnelles. La répartition entre dette à taux fixe et dette à taux variable est revue

régulièrement par le Comité financier stratégique, en fonction de l'évolution des taux d'intérêt et de la dette du Groupe.

Sensibilité de la dette à taux variable aux variations des taux d'intérêt

La dette nette exposée à une variation des taux s'élève à environ 1,2 milliard d'euros au 31 décembre 2015 (dette brute corrigée des couvertures de taux et des encours de placements à court terme), contre 607 millions d'euros au 31 décembre 2014.

La hausse de la part de dette nette exposée à une variation de taux résulte principalement du recours accru au financement par papier commercial.

Une hausse ou une baisse des taux d'intérêt de 100 points de base (± 1 %) sur l'ensemble des courbes de taux aurait un impact d'environ ± 12 millions d'euros sur la charge financière annuelle avant impôt du Groupe, en prenant l'hypothèse d'une stricte stabilité de la dette.

Sensibilité des instruments dérivés et de leurs sous-jacents couverts aux variations des taux d'intérêt

Le tableau ci-dessous présente l'impact sur la comptabilisation au 31 décembre 2015 du portefeuille d'instruments dérivés de taux dans le résultat net et les capitaux propres du Groupe d'une variation de 0,5 % des taux d'intérêt sur toutes les devises.

	Risque de taux			
	+ 0,5 %		- 0,5 %	
	Impact résultat	Impact capitaux propres	Impact résultat	Impact capitaux propres
(en millions d'euros)				
Instruments dérivés de taux et leurs sous-jacents couverts	(1,3)	(65,5)	(1,2)	69,7

Tous les instruments de couverture liés à la gestion du risque de taux ou de change correspondent à des risques identifiés et sont mis en place afin de respecter la politique financière du Groupe. L'impact en capitaux propres provient principalement des instruments de couverture à taux fixe souscrits par la filiale Air Liquide Finance S.A.

D'autre part, pour prémunir le Groupe contre une hausse des taux euro jusqu'à la date de refinancement d'une ligne obligataire en euro (500 millions d'euros), arrivant à échéance en juillet 2017, il a été mis en place, en octobre 2015, une couverture ferme, pour 100 millions d'euros.

c) Risque de contrepartie

Les risques de contrepartie pour Air Liquide portent potentiellement sur les comptes clients et les contreparties bancaires.

Les filiales du Groupe servent un nombre très important de clients (plus de 1 million dans le monde) présents sur des marchés extrêmement variés : chimie, sidérurgie, raffinage, alimentaire, pharmacie, métaux, automobile, fabrication, santé, laboratoires de recherche, photovoltaïque... En 2015, le premier client du Groupe représente environ 2 % du chiffre d'affaires, les 10 premiers clients du Groupe représentent environ 12 % des ventes, et les 50 premiers clients du Groupe représentent environ 28 % des ventes. Le risque géographique est limité par la présence durable du Groupe sur tous les continents, dans 80 pays. Cette diversité réduit les risques clients et marchés.

Pour mieux apprécier son exposition à ces risques, le Groupe a mis en place des procédures de suivi de la situation financière de ses principaux clients ainsi qu'un reporting mensuel sur les 150 premiers clients du Groupe afin, notamment, de suivre le risque consolidé sur les clients transnationaux.

Par ailleurs, l'évaluation du risque client, en particulier la qualité du site du client, est un élément important dans le processus de décision des investissements.

Le risque de contrepartie bancaire est lié aux encours de dépôts, aux valeurs de marché des instruments dérivés et aux lignes de crédit contractées avec chaque banque. Selon sa politique

financière, dans la plus grande majorité des cas, le Groupe ne prend un engagement sur des instruments financiers qu'avec des contreparties bénéficiant d'une notation minimum long terme « A » chez Standard & Poor's ou « A2 » chez Moody's. Les lignes de crédit sont également réparties sur plusieurs banques de géographies variées pour éviter leur concentration et en respectant les mêmes exigences de notation. La liste des contreparties bancaires liées aux placements et celle des instruments financiers font l'objet d'une revue régulière et d'une approbation par le Comité financier opérationnel. En termes de placements, les encours font l'objet de limites strictes par contrepartie.

La norme IFRS13 sur l'évaluation de la juste valeur précise que le risque de crédit des contreparties des opérations de couverture des risques de change, taux, matières premières doit être pris en compte dans la valorisation de ces instruments. Au vu des critères de sélection des contreparties énoncés précédemment, l'impact sur les valorisations périodiques calculées en appliquant la méthode des probabilités de défaut historiques est non significatif.

d) Risque de liquidité

La politique financière du Groupe consiste à répartir dans le temps les échéances de remboursement de sa dette long terme afin de limiter le montant annuel à refinancer. Le risque de liquidité est également réduit grâce à la régularité de la capacité d'autofinancement générée par le Groupe ainsi que par la mise en place de lignes de crédit bancaires confirmées. Les clauses de ratios financiers liées aux financements en place, détaillées dans la note 24.7, n'affectent par ailleurs pas l'accès du Groupe à la liquidité.

L'encours de financement court terme sous forme de papier commercial est de 878 millions d'euros au 31 décembre 2015, en hausse de + 503 millions d'euros par rapport à fin 2014. L'encours moyen de papier commercial, au cours de l'année 2015 s'est élevé à 1 164 millions d'euros contre 606 millions d'euros en 2014. Selon la politique du Groupe, les encours des programmes de papier commercial doivent être couverts par des lignes de crédit confirmées long terme. En 2015, cette règle est respectée, avec un montant des lignes confirmées, de 2 570 millions d'euros, supérieur à celui de l'encours de papier commercial.

Le tableau ci-dessous présente les échéances des lignes bilatérales et du crédit syndiqué :

(en millions d'euros)	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Lignes bilatérales et crédit syndiqué	200,0	50,0	540,0	380,0	1 400,0	2 570,0

La ligne de crédit bilatérale arrivant à échéance en 2016, a été renouvelée, le 8 janvier 2016 pour le même montant, pour une durée de cinq ans.

Lorsque le Groupe a recours à des titres de placements financiers à court terme autres que les dépôts bancaires, il privilégie systématiquement des instruments de nature monétaire, principalement à courte échéance, afin de limiter le risque de non-liquidité ou de forte volatilité.

Les tableaux suivants représentent les flux de trésorerie futurs liés aux principaux éléments du bilan et aux instruments financiers

dérivés enregistrés à la clôture des deux derniers exercices. Les flux d'intérêts sont calculés selon la norme IFRS7 et représentent les intérêts à payer pour chaque période concernée. Les flux d'intérêts des instruments à taux variable ou en devises ont été calculés en utilisant les taux d'intérêt et les cours de change de clôture aux 31 décembre 2014 et 2015. Les flux liés aux obligations de remboursement de la dette diffèrent des montants inscrits au bilan du Groupe en raison du traitement comptable appliqué aux emprunts et dettes financières et de la non-prise en compte des instruments de couverture.

2015 <i>(en millions d'euros)</i>	Valeur comptable au 31/12/2015	Flux de trésorerie < 1 an		Flux de trésorerie ≥ 1 an et ≤ 5 ans		Flux de trésorerie > 5 ans	
		Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement
Instruments dérivés							
Actif							
Instruments dérivés actif	162,9	44,9	395,8	138,0	1 279,6	50,5	1 118,5
Passif							
Instruments dérivés passif	(288,7)	(92,9)	(382,6)	(294,4)	(1 286,0)	(125,6)	(1 118,5)
SOUS-TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS		(48,0)	13,2	(156,4)	(6,4)	(75,1)	
Actif							
Prêts et autres créances à long terme	339,7				339,7		
Clients	2 981,1		2 933,3		47,8		
Trésorerie et équivalents de trésorerie	965,5	1,6	963,9				
SOUS-TOTAL ACTIF		1,6	3 897,2	387,5			
Passif							
Emprunts et dettes financières non courantes	(6 290,7)	(156,7)		(559,8)	(3 072,4)	(319,2)	(3 171,1)
Autres passifs non courants	(243,8)				(243,8)		
Fournisseurs	(2 269,3)		(2 225,1)		(44,2)		
Dettes financières courantes	(1 912,7)	(14,1)	(1 901,8)				
SOUS-TOTAL PASSIF		(170,8)	(4 126,9)	(559,8)	(3 360,4)	(319,2)	(3 171,1)

2014 <i>(en millions d'euros)</i>	Valeur comptable au 31/12/2014	Flux de trésorerie < 1 an		Flux de trésorerie ≥ 1 an et ≤ 5 ans		Flux de trésorerie > 5 ans	
		Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement
Instruments dérivés							
Actif							
Instruments dérivés actif	127,4	38,3	293,5	123,9	1 133,6	44,3	1 144,9
Passif							
Instruments dérivés passif	(170,4)	(71,9)	(304,6)	(231,4)	(1 138,4)	(101,2)	(1 144,9)
SOUS-TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS		(33,6)	(11,1)	(107,5)	(4,8)	(56,9)	
Actif							
Prêts et autres créances à long terme	280,9			280,9			
Clients	2 879,8	2 802,8		77,0			
Trésorerie et équivalents de trésorerie	910,1	0,4	909,7				
SOUS-TOTAL ACTIF		0,4	3 712,5	357,9			
Passif							
Emprunts et dettes financières non courantes	(5 883,8)	(159,6)		(559,9)	(2 817,2)	(332,0)	(3 048,0)
Autres passifs non courants	(232,2)			(232,2)			
Fournisseurs	(2 183,7)	(2 155,5)		(28,2)			
Dettes financières courantes	(1 332,6)	(31,2)	(1 354,4)				
SOUS-TOTAL PASSIF		(190,8)	(3 509,9)	(559,9)	(3 077,6)	(332,0)	(3 048,0)

L'encours de trésorerie et équivalents de trésorerie est en légère augmentation à fin 2015. L'encours de dettes financières non courantes est en augmentation, suite aux émissions de 991 millions d'euros à 2, 3, 7 et 10 ans, compensées partiellement par le reclassement en dettes financières courantes, des échéances

des douze prochains mois. L'augmentation de l'encours de dettes financières courantes reflète essentiellement le recours accru au programme de papier commercial, le reclassement des échéances des douze prochains mois étant compensé par le remboursement de dettes à court terme.

Les tableaux suivants représentent les flux de trésorerie futurs inférieurs à un an liés aux principaux éléments du passif du bilan et aux instruments financiers dérivés. Les flux d'intérêts et de remboursement liés aux dettes financières courantes à moins de trois mois correspondent aux découverts bancaires et à une partie des dettes à court terme enregistrés à la clôture de l'exercice 2015. Les flux d'intérêts et de remboursement liés aux dettes financières courantes entre trois mois et un an comprennent les dettes à court terme et la part de la dette long terme du Groupe inférieure à un an.

2015 (en millions d'euros)	Flux de trésorerie < 1 an			
	< 3 mois		≥ 3 mois et < 1 an	
	Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement
Instruments dérivés				
Actif				
Instruments dérivés actif	0,3	37,6	44,6	358,2
Passif				
Instruments dérivés passif	(5,6)	(27,1)	(87,3)	(355,5)
SOUS-TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS	(5,3)	10,5	(42,7)	2,7
Passif				
Emprunts et dettes financières non courantes	(32,0)		(124,7)	
Fournisseurs		(1 945,0)		(280,1)
Dettes financières courantes	(4,1)	(1 082,3)	(10,0)	(819,5)
SOUS-TOTAL PASSIF	(36,1)	(3 027,3)	(134,7)	(1 099,6)

2014 (en millions d'euros)	Flux de trésorerie < 1 an			
	< 3 mois		≥ 3 mois et < 1 an	
	Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement
Instruments dérivés				
Actif				
Instruments dérivés actif	0,2	98,2	38,1	195,3
Passif				
Instruments dérivés passif	(5,0)	(105,6)	(66,9)	(199,0)
SOUS-TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS	(4,8)	(7,4)	(28,8)	(3,7)
Passif				
Emprunts et dettes financières non courantes	(34,9)		(124,7)	
Fournisseurs		(1 910,4)		(245,1)
Dettes financières courantes	(6,8)	(614,8)	(24,4)	(739,6)
SOUS-TOTAL PASSIF	(41,7)	(2 525,2)	(149,1)	(984,7)

e) Hiérarchie de la juste valeur des instruments financiers

(en millions d'euros)	2014	2015
Niveau 1	11,3	10,6
Actifs financiers disponibles à la vente (titres cotés)	11,3	10,6
Niveau 2	(43,0)	(125,8)
Instruments dérivés	(43,0)	(125,8)
Niveau 3	17,4	63,0
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	17,4	63,0

f) Risque de matière première (contrats d'énergie)

L'essentiel des approvisionnements en énergie d'Air Liquide est réalisé au travers de contrats d'achat à terme, à un prix fixe ou indexé.

La norme IAS39 prévoit l'intégration dans son périmètre des opérations d'achat et de vente à terme de tout actif non financier, dès lors que ces transactions présentent des caractéristiques similaires à des instruments dérivés.

Toutefois, la norme IAS39 considère que les contrats à terme portant sur des actifs non financiers ne doivent pas être considérés comme des dérivés dès lors que ceux-ci ont été conclus afin de faire face aux besoins de l'activité « courante » de l'entreprise, se caractérisant par une prise de livraison à l'échéance du sous-jacent pour utilisation dans le processus industriel de l'entreprise. Air Liquide n'achetant pas d'électricité ou de gaz naturel dans un objectif de spéculation ou d'arbitrage sur l'évolution du cours des matières premières, aucun des contrats à terme relatifs aux achats d'énergie ne répond à la définition d'un instrument dérivé.

Ceux-ci ont été conclus dans le cadre de l'activité courante de l'entreprise pour utilisation dans le processus industriel.

Par ailleurs, dans le contexte mondial d'une forte volatilité des prix de marché de l'électricité et du gaz naturel, la politique d'Air Liquide demeure l'indexation des contrats clients long terme pour couvrir ces risques. Pour le gaz naturel et pour l'électricité, l'ouverture de certains marchés a conduit le Groupe, dans ces circonstances, à remplacer les indices tarifaires de la période réglementée par ceux pertinents à chaque marché local.

Il subsiste néanmoins quelques cas isolés de contrats, pour lesquels la seule indexation des prix ne peut garantir une couverture intégrale et effective des risques de fluctuation des prix d'énergie. Ces risques sont alors couverts par Air Liquide, notamment par Air Liquide Finance S.A., à l'aide de produits dérivés adéquats sur matières premières, qui sont majoritairement des contrats d'échange, d'une maturité inférieure à deux ans.

La comptabilisation à leur juste valeur de ces instruments dérivés n'a pas d'incidence significative sur les capitaux propres ni sur le résultat du Groupe au 31 décembre 2015.

25.2 INFORMATION SUR LES INSTRUMENTS DÉRIVÉS

La politique du Groupe est de n'utiliser les instruments financiers dérivés que pour couvrir des flux financiers effectifs. De ce fait, la plupart des instruments financiers dérivés utilisés bénéficient de la comptabilité de couverture. Les instruments dérivés qui ne bénéficient pas de la comptabilité de couverture ne correspondent pas à des opérations spéculatives.

Impact au bilan de la comptabilisation de la juste valeur des instruments dérivés :

2015 (en millions d'euros)	Qualification IFRS	ACTIF					PASSIF						
		Impôts différés actif	Clients	Instruments dérivés actif		Total	Résultats enregistrés en capitaux propres	Résultat net	Emprunts et dettes financières	Fournisseurs	Instruments dérivés passif		Total
				Non courant	Courant						Non courant	Courant	
Risque de change													
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF ^(a)	(0,4)			32,0	31,6	2,9	(2,0)				30,7	31,6
Contrats de change à terme sur transactions comptabilisées et Cross Currency Swaps	CJV ^(b)	0,5	6,1	79,5	20,7	106,8		(0,7)	(164,8)	4,4	241,5	26,4	106,8
Autres dérivés	^(c)				1,6	1,6		(0,4)	1,6 ^(e)			0,4	1,6
Dérivés incorporés change et Cross Currency Swaps	CIN ^(d)	10,9		1,5	0,9	13,3	(20,2)				33,5		13,3
Risque de taux													
Swaps de taux	CJV ^(b)			(0,8)		(0,8)			(0,8)				(0,8)
Swaps, options et Cross Currency Swaps	CIN ^(d) et CFF ^(a)	(21,9)		19,9		(2,0)	41,8				(43,7)	(0,1)	(2,0)
Risque de matière première (Énergie)													
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF ^(a)	(2,6)			7,6	5,0	5,0						5,0
TOTAL		(13,5)	6,1	100,1	62,8	155,5	29,5	(3,1)	(164,0)	4,4	231,3	57,4	155,5

(a) CFF : Couverture des flux futurs.

(b) CJV : Couverture de juste valeur.

(c) Instruments dérivés ne bénéficiant pas de la comptabilité de couverture.

(d) CIN : Couverture d'investissements nets.

(e) Instrument financier non reconnu comme instrument de couverture en application de la norme IAS39.

2014 (en millions d'euros)	Qualification IFRS	ACTIF					PASSIF						
		Impôts différés actif	Clients	Instruments dérivés actif		Total	Résultats enregistrés en capitaux propres	Résultat net	Emprunts et dettes financières	Fournisseurs	Instruments dérivés passif		Total
				Non courant	Courant						Non courant	Courant	
Risque de change													
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF ^(a)	2,0			25,5	27,5	(2,3)	(2,3)				32,1	27,5
Contrats de change à terme sur transactions comptabilisées et Cross Currency Swaps	CJV ^(b)		7,2	45,8	22,0	75,0		(0,5)	(75,0)	16,0	103,4	31,1	75,0
Autres dérivés	^(c)	0,1			4,2	4,3		(0,1)	4,2 ^(e)			0,2	4,3
Dérivés incorporés change et Cross Currency Swaps	CIN ^(d)	5,6		2,5	0,9	9,0	(9,6)				18,6		9,0
Risque de taux													
Swaps de taux	CJV ^(b)												
Swaps, options et Cross Currency Swaps	CIN ^(d) et CFF ^(a)	(12,3)		20,6		8,3	23,4				(49,0)	33,9	8,3
Autres dérivés	^(c)							(0,1)				0,1	
Risque de matière première (Énergie)													
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF ^(a)	(2,0)			5,9	3,9	3,9						3,9
TOTAL		(6,6)	7,2	68,9	58,5	128,0	15,4	(3,0)	(70,8)	16,0	73,0	97,4	128,0

(a) CFF : Couverture des flux futurs.

(b) CJV : Couverture de juste valeur.

(c) Instruments dérivés ne bénéficiant pas de la comptabilité de couverture.

(d) CIN : Couverture d'investissements nets.

(e) Instrument financier non reconnu comme instrument de couverture en application de la norme IAS39.

Échéance de la dette à taux fixe après prise en compte des couvertures de taux

2015 (en millions d'euros)	Devise d'émission	Valeur au bilan	Nominal restant dû	Calendrier de refixation des taux		
				< 1 an	≥ 1 an et ≤ 5 ans	> 5 ans
Emprunts et dettes financières à long terme laissés à taux fixe	EUR	1 210,2	1 210,2	11,4	521,4	677,4
Couvertures par swaps à taux fixe	EUR		51,2	51,2		
Couvertures par caps	EUR		75,0	75,0		
Emprunts et dettes financières à long terme laissés à taux fixe	USD	2 394,8	2 394,8	0,3	747,3	1 647,2
Couvertures par swaps à taux fixe	USD		88,6	5,8	18,0	64,8
Emprunts et dettes financières à long terme laissés à taux fixe	JPY	699,9	699,9	200,9	270,9	228,1

2014 (en millions d'euros)	Devise d'émission	Valeur au bilan	Nominal restant dû	Calendrier de refixation des taux		
				< 1 an	≥ 1 an et ≤ 5 ans	> 5 ans
Emprunts et dettes financières à long terme laissés à taux fixe	EUR	1 710,6	1 710,6	265,1	539,4	906,1
Couvertures par swaps à taux fixe	EUR		104,9	50,0	54,9	
Couvertures par caps	EUR		125,0	50,0	75,0	
Emprunts et dettes financières à long terme laissés à taux fixe	USD	1 691,9	1 691,9	0,6	392,6	1 298,7
Couvertures par swaps à taux fixe	USD		33,2	1,2	32,0	
Emprunts et dettes financières à long terme laissés à taux fixe	JPY	631,9	631,9		426,0	205,9

Note 26 – Autres passifs (non courants/courants)

26.1 AUTRES PASSIFS NON COURANTS

(en millions d'euros)	2014	2015
Subventions d'investissement	64,5	68,8
Avances et dépôts reçus des clients	66,3	59,9
Autres passifs non courants	101,4	115,1
TOTAL AUTRES PASSIFS NON COURANTS	232,2	243,8

26.2 AUTRES PASSIFS COURANTS

(en millions d'euros)	2014	2015
Avances reçues	275,3	315,1
Avances et dépôts reçus des clients	92,3	92,6
Autres créditeurs	639,9	672,8
Comptes de régularisation passif	215,8	221,9
TOTAL AUTRES PASSIFS COURANTS	1 223,3	1 302,4

Les autres passifs courants incluent les montants dus aux clients dans le cadre des contrats d'Ingénierie & Construction pour 138,9 millions d'euros au 31 décembre 2015 (153,4 millions d'euros en 2014).

Note 27 – Fournisseurs

(en millions d'euros)	2014	2015
Fournisseurs d'exploitation	1 927,8	2 012,8
Fournisseurs d'immobilisations	255,9	256,5
TOTAL FOURNISSEURS	2 183,7	2 269,3

Note 28 – Informations relatives aux parties liées

28.1 TRANSACTIONS AVEC LES ENTREPRISES COMPRISSES DANS LE PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Les états financiers consolidés comprennent les états financiers de L'Air Liquide S.A. et de toutes les filiales énumérées dans la liste figurant en pages 268 à 270. L'Air Liquide S.A. est la société mère ultime du Groupe.

En raison des activités et de l'organisation juridique du Groupe, seuls les dirigeants, les entreprises associées et les

coentreprises sont considérés comme des parties liées au Groupe. Les opérations réalisées entre ces personnes physiques ou ces sociétés et les filiales du Groupe ne sont pas significatives.

Les informations relatives aux entreprises associées et aux coentreprises sont détaillées dans la note 14.

28.2 RÉMUNÉRATIONS ALLOUÉES AUX MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DES ORGANES DE DIRECTION

La rémunération des dirigeants du Groupe comprend la rémunération allouée aux membres du Conseil d'Administration et des organes de Direction de la Société à raison de leurs fonctions dans l'ensemble des entreprises consolidées, au titre de chacun des exercices tant pour leurs fonctions salariées que pour leurs fonctions de mandataire social. Les organes de Direction de la Société incluent l'intégralité des membres de la Direction Générale et du Comité Exécutif. Les montants comptabilisés en charge à ce titre s'élèvent à :

(en milliers d'euros)	2014	2015
Avantages à court terme	14 871	15 156
Avantages postérieurs à l'emploi : retraite et couverture santé	2 312	2 273
Paiements fondés sur des actions	5 854	6 361
TOTAL	23 037	23 790

Avantages à court terme

Les avantages à court terme comprennent la rémunération fixe, la rémunération variable, les avantages en nature ainsi que les jetons de présence. La totalité de la part variable de la rémunération, due au titre d'un exercice, est payée l'exercice suivant, après approbation des comptes.

La politique de rémunération des cadres dirigeants tient compte des pratiques de marché. Elle comporte une part variable importante dépendant de l'atteinte d'objectifs de résultats et de la contribution individuelle.

Avantages postérieurs à l'emploi

Les avantages postérieurs à l'emploi comprennent les cotisations versées aux organismes de retraites extérieurs pour les membres de la Direction Générale et du Comité Exécutif. Les engagements de retraite au titre des dirigeants et des anciens dirigeants membres du Conseil d'Administration s'élèvent à 27 574 milliers d'euros en 2015 et 46 544 milliers d'euros en 2014.

Paielements fondés sur des actions

Les options de souscription d'actions détenues par les membres de la Direction Générale et du Comité Exécutif ont les dates d'expiration et les prix d'exercice suivants :

Année	Date d'expiration	Prix d'exercice (en euros)	Nombre 2014	Nombre 2015
2007 (09 mai)	08/05/15	64,03	56 034	
2008 (09 juillet)	08/07/16	64,66	189 265	113 736
2009 (15 juin)	14/06/17	50,03	290 214	261 704
2010	27/06/18	68,26	354 443	306 843
2011 (14 octobre)	13/10/21	71,54	383 038	363 901
2012 (11 mai)	10/05/22	79,77	7 297	7 297
2012 (27 septembre)	26/09/22	87,60	365 493	330 771
2013 (26 septembre)	25/09/23	92,49	424 594	424 594
2014 (22 septembre)	21/09/24	97,00	395 000	395 000
2015 (28 septembre)	27/09/25	105,00		193 400

La juste valeur des options accordées en septembre 2015 déterminée selon la norme IFRS2 s'élève à :

- 13,30 euros par option pour les options soumises à conditions de performance liées aux résultats du Groupe (17,32 euros par option en septembre 2014) ;
- 11,74 euros par option pour les options soumises à conditions de performance liées à l'évolution du cours de l'action (14,07 euros par option en septembre 2014).

Ces montants sont comptabilisés en charges sur la période de blocage de l'option. Les montants qui seront comptabilisés sur les exercices futurs au titre des options accordées s'élèvent à 10 896 milliers d'euros au 31 décembre 2015 (14 662 milliers d'euros au 31 décembre 2014).

Les options du plan 2015 attribuées aux mandataires sociaux et membres du Comité Exécutif ne pourront être levées que si certaines conditions de performance sont atteintes par la Société.

Aucune option n'a été octroyée aux autres Administrateurs non dirigeants dans le cadre de ces plans.

Note 29 – Engagements

Les engagements sont donnés dans le cadre de la gestion normale du Groupe.

(en millions d'euros)	2014	2015
Commandes fermes pour l'acquisition d'immobilisations	1 439,8	1 388,2
Engagements de location non résiliables	716,0	993,0
Autres engagements liés aux activités opérationnelles	229,9	205,3
Engagements liés aux activités opérationnelles	2 385,7	2 586,5
Engagements liés aux opérations de financement et périmètres de consolidation	74,0	69,7
TOTAL	2 459,7	2 656,2

Air Liquide détient 13,7 % du capital de la société Exeltium S.A.S. pour un montant de 23,8 millions d'euros.

Exeltium et EDF ont signé le 24 mars 2010 un contrat de partenariat industriel permettant à Exeltium d'acquies des droits sur une partie de la production électronucléaire d'EDF. En contrepartie, Exeltium et ses clients actionnaires ont signé des contrats de fourniture d'électricité à long terme. Le contrat signé avec Air Liquide a une durée de 20 ans et peut être suspendu par

Air Liquide après 10 ans. Ce contrat donne une visibilité à long terme du prix de l'électricité qui sera fourni. Ce projet a reçu l'aval de la Commission Européenne.

Les engagements d'achat d'énergie du Groupe s'élèvent à 1 699,1 millions d'euros au 31 décembre 2015 (2 184 millions d'euros au 31 décembre 2014). Ces montants incluent les engagements d'achat d'énergie liés au contrat Exeltium.

La quasi-totalité de ces engagements est couverte par des engagements réciproques reçus de clients dans le cadre de contrats de fourniture de gaz à long terme.

Les lignes de crédit confirmées et le montant des emprunts garantis par des valeurs d'actifs sont indiqués dans la note 24.7.

Les engagements liés aux sociétés mises en équivalence s'élèvent à 56 millions d'euros au 31 décembre 2015.

Les montants des paiements futurs minimaux à payer au titre des contrats de location simple non résiliables au 31 décembre 2015 sont les suivants :

(en millions d'euros)	2014	2015
Moins d'1 an	167	189
Plus d'1 an et moins de 5 ans	318	422
Plus de 5 ans	231	382
TOTAL	716	993

Locations simples

Des contrats de location simple sur actifs utilisés dans le cadre de l'activité industrielle ont été signés lorsqu'il n'existe aucun intérêt économique à acquérir ces actifs. Il s'agit principalement de contrats de location de véhicules utilitaires et de matériel de transport.

Le Groupe n'a pas d'engagement à payer des loyers conditionnels, ni de contrats de sous-location.

Note 30 – Passifs éventuels

Le Groupe n'a actuellement connaissance d'aucun fait exceptionnel ou litige susceptible d'affecter ou d'avoir affecté substantiellement dans un passé récent sa situation financière ou sa rentabilité.

Au Brésil, en septembre 2010, l'autorité de la concurrence (CADE) a condamné les principales sociétés de gaz industriels opérant dans le pays, dont Air Liquide Brésil, pour pratiques anticoncurrentielles antérieures à 2004. Le montant de l'amende imposée à Air Liquide Brésil était de 197,6 millions de réals brésiliens avant intérêts de retard qui s'élèvent à 102,0 millions de réals brésiliens au 31 décembre 2015 (équivalent à 45,8 millions

d'euros au titre de l'amende et à 23,7 millions d'euros au titre des intérêts de retard).

Air Liquide Brésil a contesté vigoureusement cette décision et, en conséquence, a formé un recours en annulation de l'amende devant le Tribunal Fédéral de Brasília. En mai 2014, ce tribunal a annulé en première instance la condamnation de la CADE. En septembre 2014, la CADE a interjeté appel contre cette décision, appel rejeté par le tribunal en novembre 2015. À ce stade, le Groupe considère probable qu'Air Liquide Brésil pourra faire légalement prévaloir sa position. En conséquence, aucune provision n'a été constatée.

Note 31 – Quotas d'émission de gaz à effet de serre

La directive européenne ETS (Emission Trading Scheme), établissant le système de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union Européenne, est entré dans la troisième phase (2013-2020). Celle-ci est caractérisée par l'élargissement du périmètre des installations industrielles soumises à l'ETS et par la réduction progressive de la part de quotas alloués gratuitement.

À partir de la phase III, le Groupe doit se fournir en quotas de CO₂ pour la part des émissions des sites de production d'hydrogène non couverte par les allocations gratuites, ainsi que pour l'intégralité des émissions des sites de cogénération. Le Groupe

gère les quotas de CO₂ pour couvrir uniquement ses besoins industriels ; ils sont donc assimilés à une matière première et gérés comme telle. Ainsi, les quotas sont valorisés à leur coût d'acquisition et sont présentés en stocks.

À la clôture, en cas d'insuffisance de quotas pour couvrir les émissions de gaz à effet de serre, le Groupe constitue une provision, évaluée sur la base de la meilleure estimation de la sortie de ressources nécessaires à l'extinction de l'obligation.

Au 31 décembre 2015, les positions à l'actif et au passif représentent des montants non significatifs.

Note 32 – Événements postérieurs à la clôture

Aucun événement significatif n'est à signaler.

Cours des devises et principales sociétés consolidées

COURS DES DEVICES

Principaux taux de change utilisés

Cours moyen

Euros pour 1 devise	2014	2015
USD	0,75	0,90
CNY	0,12	0,14
CAD	0,68	0,71
Yen (les 1 000)	7,13	7,45

Cours de clôture

Euros pour 1 devise	2014	2015
USD	0,82	0,92
CNY	0,13	0,14
CAD	0,71	0,66
Yen (les 1 000)	6,89	7,63

PRINCIPALES SOCIÉTÉS CONSOLIDÉES

Les sociétés indiquées par OC sont consolidées par la méthode de l'opération conjointe et celles indiquées par MEQ sont consolidées par mise en équivalence. Les autres sociétés sont consolidées par intégration globale.

Après le nom de chaque filiale est indiqué le pourcentage d'intérêt du groupe Air Liquide.

Principales sociétés consolidées Pays Intégration % d'intérêt

GAZ ET SERVICES

EUROPE

Air Liquide Austria GmbH	AUT	100,00 %
L'Air Liquide Belge S.A.	BEL	100,00 %
Air Liquide Industries Belgium S.A.	BEL	100,00 %
Air Liquide Large Industry S.A.	BEL	100,00 %
Air Liquide Medical S.A.	BEL	100,00 %
Air Liquide Bulgaria EOOD	BGR	100,00 %
Carbagas S.A.	CHE	100,00 %
Air Liquide CZ, s.r.o.	CZE	100,00 %
Air Liquide Deutschland GmbH	DEU	100,00 %
Air Liquide Electronics GmbH	DEU	100,00 %
Air Liquide Industriegase GmbH & Co. KG	DEU	100,00 %
EVC Dresden-Wilschdorf GmbH & Co. KG ^(a)	DEU	40,00 %
Fabig-Peters Medizintechnik GmbH & Co. KG	DEU	100,00 %
OMT GmbH & Co. KG	DEU	65,00 %
Schülke & Mayr GmbH	DEU	100,00 %
VitalAire GmbH	DEU	100,00 %
Zweite EVC Dresden-Wilschdorf GmbH & Co. KG	DEU	50,00 %
Air Liquide Danemark A/S	DNK	100,00 %
Air Liquide España S.A.	ESP	99,89 %
Air Liquide Ibérica de Gases S.L.U.	ESP	100,00 %
Air Liquide Medicinal S.L.U.	ESP	99,89 %
Grupo Gasmedi S.L.U.	ESP	100,00 %
AL Finland Oy.	FIN	100,00 %
Air Liquide Eastern Europe S.A.	FRA	100,00 %
Air Liquide Electronics Materials S.A.	FRA	100,00 %
Air Liquide France Industrie S.A.	FRA	99,99 %
Air Liquide Medical Systems S.A.	FRA	100,00 %
Air Liquide Réunion S.A.	FRA	95,01 %
Air Liquide Russie S.A.	FRA	100,00 %
Air Liquide Santé (International) S.A.	FRA	100,00 %
Air Liquide Santé France S.A.	FRA	100,00 %
Air Liquide Guyane Spatial S.A.	FRA	98,65 %
Air Liquide Ukraine S.A.	FRA	100,00 %
Cryo-Express S.A.	FRA	98,81 %

Principales sociétés consolidées Pays Intégration % d'intérêt

Lavéra Energies S.N.C.	FRA	OC	50,00 %
LVL Médical Groupe S.A.	FRA		100,00 %
Pharma Dom (Orkyn') S.A.	FRA		100,00 %
Société des Gaz Industriels de la Guadeloupe S.A.	FRA		95,88 %
Société d'Exploitation de Produits pour les Industries Chimiques S.A.	FRA		99,98 %
Société Guyanaise de L'Air Liquide S.A.	FRA		97,04 %
Société Martiniquaise de L'Air Liquide S.A.	FRA		95,87 %
VitalAire S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Ltd	GBR		100,00 %
Air Liquide (Homecare) Ltd	GBR		100,00 %
Air Liquide UK Ltd	GBR		100,00 %
Energas Ltd	GBR		100,00 %
Air Liquide Hellas S.A.G.I.	GRC		99,78 %
Air Liquide Ipari Gaztermelo Kft	HUN		100,00 %
Air Liquide Italia S.p.A.	ITA		99,77 %
Air Liquide Italia Service S.r.l	ITA		99,77 %
Air Liquide Sanità Service S.p.A.	ITA		99,77 %
Air Liquide Produzione S.r.l	ITA		99,77 %
VitalAire Italia S.p.A.	ITA		99,77 %
Air Liquide Healthcare Ireland Limited	IRL		100,00 %
Air Liquide Luxembourg S.A.	LUX		100,00 %
Air Liquide Acetylene B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide Industrie B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide Nederland B.V.	NLD		100,00 %
Scott Specialty Gases Netherlands B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide Norway A.S.	NOR		100,00 %
Air Liquide Katowice Sp.z.o.o.	POL		79,25 %
Air Liquide Polska Sp.z.o.o.	POL		100,00 %
Air Liquide Medicinal S.A.	PRT		99,85 %
Sociedade Portuguesa do Ar Liquido Lda	PRT		99,93 %
Air Liquide Romania S.r.l	ROM		100,00 %
Air Liquide OOO	RUS		100,00 %
Air Liquide Severstal CJSC	RUS		75,00 %
Air Liquide Slovakia s.r.o.	SVK		100,00 %

(a) L'accord contractuel entre les partenaires conduit à une différence entre le pourcentage d'intérêt et la méthode de consolidation retenue.

Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt
Air Liquide Gas A.B.	SWE		100,00 %
Nordicinfu Care A.B.	SWE		100,00 %
Air Liquide Gaz Sanayi Ve Ticaret A.S.	TUR		100,00 %

AMÉRIQUES

Air Liquide Argentina S.A.	ARG		100,00 %
Air Liquide Brasil Ltda	BRA		100,00 %
Air Liquide Canada, Inc.	CAN		100,00 %
Vitalaire Canada, Inc.	CAN		100,00 %
Respiratory Homecare Solutions Canada Inc.	CAN		72,50 %
Air Liquide Chile S.A.	CHL		100,00 %
Air Liquide Colombia S.A.S.	COL		100,00 %
Air Liquide Dominicana S.A.S	DOM		100,00 %
Air Liquide Mexico, S. de RL de CV	MEX		100,00 %
Cryogas de Centroamérica, S.A.	PAN		100,00 %
La Oxigena Paraguaya S.A.	PRY		87,89 %
Air Liquide Trinidad and Tobago Ltd	TTO		100,00 %
Air Liquide Uruguay S.A.	URY		96,68 %
Air Liquide America Specialty Gases LLC	USA		100,00 %
Air Liquide Electronics U.S. LP	USA		100,00 %
Air Liquide Healthcare America Corporation	USA		100,00 %
Air Liquide Industrial U.S. LP	USA		100,00 %
Air Liquide Large Industries U.S. LP	USA		100,00 %
Air Liquide Advanced Materials, Inc.	USA		100,00 %

MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

Air Liquide Afrique S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Angola LDA	AGO		73,99 %
Air Liquide Middle East & North Africa FZCO	ARE		100,00 %
Pure Helium Gulf FZE	ARE		100,00 %
Air Liquide Bénin S.A.	BEN	MEQ	99,99 %
Air Liquide Burkina Faso S.A.	BFA		64,88 %
Air Liquide Botswana Proprietary Ltd	BWA		99,91 %
Air Liquide Côte d'Ivoire S.A.	CIV		72,08 %
Air Liquide Cameroun S.A.	CMR		100,00 %
Air Liquide Congo S.A.	COG		100,00 %
Société d'Installations et de Diffusion de Matériel Technique S.P.A.	DZA	MEQ	100,00 %

Air Liquide Alexandria for Medical & Industrial Gases S.A.E.	EGY		100,00 %
Air Liquide El Soukhna for Industrial Gases S.A.E.	EGY		100,00 %
Air Liquide Misr S.A.E.	EGY		100,00 %
Air Liquide Middle East S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Gabon S.A.	GAB		98,57 %
Air Liquide Ghana Ltd	GHA		100,00 %
Air Liquide India Holding Pvt. Ltd	IND		100,00 %
Shuaiba Oxygen Company K.S.C.C. ^(a)	KWT		49,81 %
Société d'Oxygène et d'Acétylène du Liban S.A.L.	LBN	MEQ	49,93 %
Air Liquide Maroc S.A.	MAR		74,80 %
Air Liquide Madagascar S.A.	MDG		73,73 %
Air Liquide Mali S.A.	MLI		99,97 %
Air Liquide Namibia Proprietary Ltd	NAM		100,00 %
Air Liquide Nigeria Plc	NGA		61,11 %
Air Liquide Sohar Industrial Gases LLC	OMN		50,11 %
Gasal Q.S.C.	QAT	MEQ	40,00 %
Air Liquide Al-Khafrah Industrial Gases LLC	SAU		75,00 %
Air Liquide Arabia LLC	SAU		65,00 %
Air Liquide Sénégal S.A.	SEN	MEQ	83,60 %
Air Liquide Togo S.A.	TGO	MEQ	70,58 %
Air Liquide Tunisie S.A.	TUN		59,17 %
Air Liquide Proprietary Ltd	ZAF		99,91 %

ASIE-PACIFIQUE

Air Liquide Australia Ltd	AUS		100,00 %
Air Liquide Healthcare P/L	AUS		100,00 %
Air Liquide W.A. Pty Ltd	AUS		100,00 %
Brunei Oxygen Ltd	BRN		50,00 %
Air Liquide Cangzhou Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide China Holding Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Shanghai Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Shanghai International Trading Co. Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Tianjin Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Yongli Tianjin Co., Ltd	CHN		55,00 %
Air Liquide Zhangjiagang Industry Gas Co., Ltd	CHN		100,00 %
Shanghai Chemical Industry Park Industrial Gases Co., Ltd	CHN	OC	50,00 %
Société d'Oxygène et d'Acétylène d'Extrême-Orient S.A.	FRA		100,00 %
Celki International Ltd	HKG		100,00 %

(a) L'accord contractuel entre les partenaires conduit à une différence entre le pourcentage d'intérêt et la méthode de consolidation retenue.

Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt
P.T. Air Liquide Indonesia	IDN		100,00 %
Air Liquide Asia Pacific Co. Ltd	JPN		100,00 %
Air Liquide Japan Ltd	JPN		100,00 %
Toshiba Nano Analysis K.K.	JPN		51,00 %
Vital Air Japan K.K.	JPN		100,00 %
Air Liquide Korea Co., Ltd	KOR		100,00 %
VitalAire Korea Inc.	KOR		100,00 %
Air Liquide Malaysia Sdn Bhd	MYS		100,00 %
Air Liquide New Zealand Ltd	NZL		100,00 %
Air Liquide Philippines Inc.	PHL		100,00 %
Singapore Oxygen Air Liquide Pte Ltd	SGP		100,00 %
Air Liquide Thailand Ltd	THA		100,00 %
Air Liquide Electronics Systems Asia Ltd	TWN		100,00 %
Air Liquide Far Eastern Ltd	TWN		65,00 %
Air Liquide Vietnam Co., Ltd	VNM		100,00 %

INGÉNIERIE & CONSTRUCTION

Air Liquide Global E&C Solutions Canada LP	CAN		100,00%
Air Liquide Global E&C Solutions Hangzhou Co., Ltd.	CHN		100,00%
Air Liquide Global E&C Solutions Germany GmbH	DEU		100,00%
Air Liquide Global E&C Solutions France S.A.	FRA		100,00%
JJ-Lurgi Engineering Sdn. Bhd.	MYS	MEQ	50,00%
Air Liquide Global E&C Solutions Singapore Pte. Ltd	SGP		100,00%
Air Liquide Global E&C Solutions US, Inc.	USA		100,00%
Lurgi, Inc.	USA		100,00%
Air Liquide Engineering Southern Africa Ltd	ZAF	MEQ	100,00%

Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt
----------------------------------	------	-------------	-------------

MARCHES GLOBAUX & TECHNOLOGIES

Air Liquide Advanced Technologies US LLC	USA		100,00%
Air Liquide Services S.A.	FRA		100,00%
Air Liquide Advanced Technologies S.A.	FRA		100,00%
Cryolor S.A.	FRA		100,00%
GIE Cryospace	FRA		55,00%
Air Liquide Electronics Systems S.A.	FRA		100,00%
FordonsGas Sverige AB	SWE		100,00%
Hélium Services S.A.	FRA		100,00%
OHS Group (BVI) Limited	GBR		100,00%

AUTRES ACTIVITÉS

Oerlikon Schweisstechnik GmbH	DEU		100,00 %
Air Liquide Welding France S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Welding S.A.	FRA		100,00 %
Aqua Lung International S.A.	FRA		98,36 %
La Spirotechnique I.C. S.A.	FRA		98,36 %
Fro Air Liquide Welding Italia S.p.A.	ITA		100,00 %

HOLDINGS ET ACTIVITÉS R&D

Air Liquide Finance S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide International S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Participations S.A.	FRA		100,00 %
L'Air Liquide S.A.	FRA		100,00 %
Orsay-Re S.A.	LUX		100,00 %
Air Liquide International Corp.	USA		100,00 %
American Air Liquide, Inc.	USA		100,00 %
American Air Liquide Holdings, Inc	USA		100,00 %

(a) L'accord contractuel entre les partenaires conduit à une différence entre le pourcentage d'intérêt et la méthode de consolidation retenue.

Honoraires des Commissaires aux comptes et leurs réseaux

Les honoraires comptabilisés en 2014 et 2015 par le Groupe Air Liquide pour les missions d'audit confiées aux Commissaires aux comptes sont les suivants :

(en milliers d'euros)	2015							
	Ernst & Young		Mazars		Autres		Total	
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	6 556	68,6 %	4 077	91,4 %	700	74,3 %	11 333	75,7 %
■ Émetteur	725		500				1 225	
■ Filiales intégrées globalement	5 831		3 577		700		10 108	
Autres diligences et prestations directement liées à la mission du Commissaires aux comptes	758	7,9 %	187	4,2 %	19	2,0 %	964	6,5 %
■ Émetteur	242		56				298	
■ Filiales intégrées globalement	516		131		19		666	
TOTAL MISSIONS D'AUDIT	7 314	76,5 %	4 264	95,6 %	719	76,3 %	12 297	82,2 %

	2014							
	Ernst & Young		Mazars		Autres		Total	
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	5 809	73,2 %	4 544	92,8 %	714	79,6 %	11 067	80,6 %
■ Émetteur	730		547				1 277	
■ Filiales intégrées globalement	5 079		3 997		714		9 790	
Autres diligences et prestations directement liées à la mission du Commissaires aux comptes	994	12,5 %	141	2,9 %	3	0,3 %	1 138	8,3 %
■ Émetteur	243		86				329	
■ Filiales intégrées globalement	751		55		3		809	
TOTAL MISSIONS D'AUDIT	6 803	85,7 %	4 685	95,7 %	717	79,9 %	12 205	88,9 %

Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

Aux Actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée Générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2015, sur :

- le contrôle des comptes consolidés de la société L'Air Liquide, tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- la vérification spécifique prévue par la loi.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le Conseil d'Administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I. OPINION SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes consolidés. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes consolidés de l'exercice sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière, ainsi que du résultat de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

II. JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

- Les écarts d'acquisition ont fait l'objet de tests de perte de valeur selon les principes décrits dans le paragraphe 6.f de l'annexe aux comptes consolidés relatif aux « Principes comptables ». Nous avons examiné les modalités de mise en œuvre de ces tests de perte de valeur ainsi que les hypothèses utilisées et vérifié que la note 10.2 donne une information appropriée.
- Les résultats des contrats d'ingénierie et de construction sont comptabilisés selon les principes décrits dans le paragraphe 4.b de l'annexe aux comptes consolidés relatif aux « Principes comptables ». Nous avons apprécié les données et les hypothèses sur lesquelles se fonde la direction pour estimer ces résultats à terminaison. Nous avons, par ailleurs, revu le caractère approprié des informations figurant dans l'annexe aux comptes consolidés, notamment dans la note 5.
- Nous avons examiné les modalités de constitution des provisions et avantages au personnel ainsi que les hypothèses utilisées pour les évaluer. Nous avons vérifié que ces provisions sont constituées conformément aux principes décrits dans les paragraphes 12.a et 12.b de l'annexe aux comptes consolidés relatifs aux « Principes comptables », et revu le caractère approprié des informations figurant dans les notes 22 et 23 de l'annexe aux comptes consolidés.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes consolidés, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III. VÉRIFICATION SPÉCIFIQUE

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, à la vérification spécifique prévue par la loi des informations relatives au groupe, données dans le Rapport de gestion.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Paris-La Défense, le 24 février 2016
Les Commissaires aux comptes

	Mazars		Ernst & Young et Autres	
Isabelle Sapet		Daniel Escudeiro	Jean-Yves Jégourel	Pierre-Yves Caër

➤ COMPTES SOCIAUX

Compte de résultat

Exercice clos le 31 décembre

<i>(en millions d'euros)</i>	Notes	2014	2015
Chiffre d'affaires	(1)	166,6	176,3
Redevances et autres produits d'exploitation	(2)	511,5	518,3
Total produits d'exploitation (I)		678,1	694,6
Achats		(67,5)	(75,8)
Impôts, taxes et versements assimilés		(31,6)	(21,0)
Charges de personnel		(212,7)	(217,0)
Dotations aux amortissements et provisions	(4)	(32,0)	(43,5)
Autres charges d'exploitation	(3)	(234,3)	(247,0)
Total charges d'exploitation (II)		(578,1)	(604,3)
Résultat d'exploitation (I + II)		100,0	90,3
Produits de participations	(5)	4 916,9	2 189,9
Intérêts, produits et charges assimilés	(5)	(121,6)	(25,1)
Autres produits et charges financiers	(5)	(6,6)	(12,5)
Résultat financier (III)		4 788,7	2 152,3
Résultat courant avant impôts (I + II + III)		4 888,7	2 242,6
Résultat exceptionnel	(6)	227,9	135,8
Participation des salariés aux résultats de l'Entreprise		(2,7)	(2,2)
Impôts sur les bénéfices	(7)	(53,1)	(59,0)
BÉNÉFICE NET		5 060,8	2 317,2

Bilan

Exercice clos le 31 décembre

	Au 31 décembre 2014		Au 31 décembre 2015		
(en millions d'euros)	Notes	Montant net	Montant brut	Amortissements et dépréciations	Montant net
ACTIF					
Immobilisations incorporelles	(8)	51,2	260,0	205,6	54,4
Immobilisations corporelles	(8)	35,2	102,1	65,7	36,4
Immobilisations financières	(9) & (10)	10 434,7	11 572,1	65,7	11 506,4
TOTAL DES ACTIFS IMMOBILISÉS		10 521,1	11 934,2	337,0	11 597,2
Stocks et encours	(10)	29,5	16,1	1,6	14,5
Créances d'exploitation	(10) & (13)	339,9	434,7	61,5	373,2
Comptes courants filiales	(10) & (13)	450,6	364,4	4,0	360,4
Valeurs mobilières de placement	(11)	57,0	52,6		52,6
Disponibilités		7,4	11,8		11,8
Charges constatées d'avance		1,3	21,0		21,0
TOTAL ACTIF CIRCULANT		885,7	900,6	67,1	833,5
Frais d'émission d'emprunts à étaler	(14)	1,7	14,8		14,8
Primes de remboursement des obligations	(14)	21,2	15,7		15,7
Écarts de conversion actif		0,6	5,1		5,1
TOTAL DE L'ACTIF		11 430,3	12 870,4	404,1	12 466,3
PASSIF					
Capital		1 896,8			1 892,9
Primes d'émission, de fusion ou d'apport		25,7			15,6
Écarts de réévaluation		25,4			25,4
Réserve légale		172,0			189,6
Autres réserves		388,5			388,5
Report à nouveau		1 360,6			5 417,0
Résultat de l'exercice		5 060,8			2 317,2
Provisions réglementées		5,1			5,1
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	(12)	8 934,9			10 251,3
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	(10)	27,2			37,6
Autres emprunts obligataires	(13)	1 024,3			762,0
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	(13)	352,0			0,5
Emprunts et dettes financières divers	(13)	87,2			251,9
Dettes d'exploitation	(13)	374,1			390,7
Comptes courants filiales	(13)	627,1			767,4
Produits constatés d'avance		0,2			
		2 464,9			2 172,5
Écarts de conversion passif		3,3			4,9
TOTAL DU PASSIF		11 430,3			12 466,3

Annexe

RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

1. Principes généraux

Les comptes annuels de la société L'Air Liquide S.A. sont établis conformément aux principes comptables généralement applicables en France et en particulier ceux figurant dans le Plan Comptable Général et le Code de commerce.

2. Actifs immobilisés

A. Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles générées en interne représentent principalement les coûts de développement des systèmes de gestion de l'information. Ils sont capitalisés uniquement s'ils génèrent des avantages économiques futurs probables. Sont capitalisés les coûts internes et externes qui correspondent à la conception détaillée de l'application, à la programmation, à la réalisation des tests et jeux d'essais et à l'élaboration de la documentation technique destinée à l'utilisation interne ou externe.

Les coûts des mises à jour importantes et améliorations sont ajoutés au coût initial de l'actif s'ils répondent de manière séparée aux critères de capitalisation.

Les autres actifs incorporels incluent des actifs incorporels acquis séparément tels que des logiciels, des licences, certains fonds de commerce, des droits de propriété intellectuelle. Ils sont évalués à leur prix d'acquisition.

Tous les actifs incorporels sont amortis linéairement selon leur durée d'utilité.

B. Immobilisations corporelles

Les terrains, immeubles et équipements sont comptabilisés à leur coût de revient historique. Le coût de revient exclut tous frais financiers intercalaires.

Lorsque les composants d'un actif corporel ont des durées d'utilité différentes, ils sont comptabilisés séparément et amortis sur leur durée d'utilité propre.

L'amortissement des immobilisations corporelles est calculé selon la méthode linéaire appliquée à la durée d'utilité estimée :

- immeubles : 20 ans ;
- autres équipements : 5 à 15 ans.

Les terrains ne sont pas amortis.

C. Dépréciation des actifs incorporels et corporels

La Société détermine, à la clôture de chaque exercice, s'il existe des indices de pertes de valeur des immobilisations incorporelles et corporelles. S'il existe un quelconque indice, un test de perte de valeur est effectué afin d'évaluer si la valeur comptable de l'actif est supérieure à sa valeur actuelle, définie comme la valeur la plus élevée entre la juste valeur de vente diminuée des coûts de la vente (juste valeur nette) et la valeur d'utilité.

L'évaluation de la valeur d'utilité d'un actif s'effectue par actualisation des flux de trésorerie futurs générés par cet actif. Les modalités d'évaluation des flux de trésorerie sont similaires à celles utilisées lors de la décision d'investissement.

Lorsque la valeur actuelle d'un actif est inférieure à sa valeur nette comptable, une dépréciation est enregistrée au compte de résultat. Lorsque la valeur actuelle redevient supérieure à sa valeur comptable, la dépréciation antérieurement constatée est reprise au compte de résultat.

D. Titres de participation

Les titres de participation sont enregistrés pour leur valeur d'origine à la date d'entrée, à l'exception de ceux ayant donné lieu à la réévaluation prévue par la loi n° 76-1232 du 29 décembre 1976. Les frais d'acquisition de titres, non représentatifs d'une valeur vénale, sont comptabilisés en charges.

Lorsque la valeur d'inventaire, déterminée selon les critères habituellement retenus en matière d'évaluation des titres de participation (méthode des multiples de marché sur la base de la valorisation boursière du groupe Air Liquide, méthode des flux de trésorerie estimés ou méthode de l'actif net comptable revalorisé à la juste valeur) est inférieure à la valeur brute, une dépréciation de cette valeur est constituée du montant de la différence.

E. Titres auto-détenus

Lorsque la Société rachète ses propres actions, elles sont comptabilisées à leur coût d'acquisition comme actions d'autocontrôle et figurent dans les autres titres immobilisés. Les résultats des cessions d'actions d'autocontrôle contribuent au résultat de l'exercice.

Toutefois, dans le cas où ces titres seraient affectés à l'objectif de mise en œuvre de plans d'attribution gratuite d'actions, ils sont transférés à un compte de valeurs mobilières de placement « actions propres » pour leur valeur d'inventaire à la date de l'affectation.

Une provision est constatée sur la période d'acquisition des droits pour couvrir la charge future liée à la remise d'actions existantes lorsque les critères de performance peuvent être déterminés de façon certaine. Dans le cas contraire, le montant correspondant à la performance maximale figure en engagements hors bilan.

Lorsque leur coût d'acquisition est supérieur à leur valorisation au cours moyen du dernier mois de l'exercice, les actions de la Société affectées à l'objectif d'annulation ou à l'objectif de mise en œuvre de plans d'attribution gratuite d'actions ne sont pas dépréciées.

3. Stocks et encours

Les matières, les fournitures et les produits achetés sont valorisés selon la méthode du coût moyen pondéré.

Les coûts associés aux contrats de construction en cours d'exécution à la clôture de l'exercice sont constatés en travaux en cours.

Une dépréciation est comptabilisée pour les stocks et encours dont la valeur de réalisation estimée est inférieure au coût de revient.

4. Clients et autres actifs d'exploitation

Les clients et autres actifs d'exploitation courants sont évalués à leur coût historique.

Une dépréciation des créances douteuses est enregistrée lorsqu'il devient probable que la créance ne sera pas encaissée et qu'il est possible d'estimer raisonnablement le montant de la perte.

5. Opérations en devises

Les transactions en devises étrangères sont converties au taux de change en vigueur à la date de réalisation des opérations à l'exception des opérations couvertes à terme constatées au taux de couverture.

À la clôture de l'exercice, les différences résultant de la conversion des créances et des dettes, non couvertes à terme et libellées en devises étrangères, au cours de clôture, sont inscrites à des comptes transitoires à l'actif et au passif du bilan (« Écarts de conversion »).

Lorsque la date prévue de règlement des opérations couvertes est anticipée ou prorogée, les variations de valeur des instruments de couverture (différence entre le cours à terme initial et le cours à terme d'ajustement) sont enregistrées dans des comptes transitoires au bilan (« différences compensées par des couvertures de change ») jusqu'au dénouement complet de ces couvertures.

Les pertes latentes de change font l'objet d'une provision pour risques.

6. Provisions

Des provisions sont comptabilisées lorsque :

- la Société a une obligation actuelle résultant d'un événement passé ;
- il est probable qu'une sortie de ressources représentative d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
- le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

Une provision pour contrats déficitaires est comptabilisée lorsque les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques attendus.

7. Instruments financiers

Les résultats relatifs aux instruments financiers utilisés dans le cadre d'opérations de couverture sont déterminés et comptabilisés de manière symétrique à la prise en compte des produits et charges sur éléments couverts.

Lorsque les instruments financiers utilisés ne constituent pas des opérations de couverture, les pertes résultant de leur évaluation en valeur de marché à la clôture de l'exercice sont provisionnées en compte de résultat. En application du principe de prudence, les gains latents ne sont pas constatés au compte de résultat.

8. Avantages postérieurs à l'emploi

La Société applique la recommandation n° 2013-02 de l'Autorité des Normes Comptables relative aux règles de comptabilisation et d'évaluation des engagements de retraites et avantages similaires.

La Société offre à ses employés différents régimes de retraite, indemnités de fin de carrière, primes liées aux médailles du travail et autres avantages complémentaires postérieurs à l'emploi afférents à son personnel retraité et actif. Ces avantages sont couverts de deux manières :

- par des régimes dits à cotisations définies ;
- par des régimes dits à prestations définies.

Les régimes dits à cotisations définies sont des régimes par lesquels l'employeur s'engage à verser des cotisations régulières. L'engagement de l'employeur se trouve limité au versement des cotisations prévues. L'employeur n'apporte pas de garantie sur le niveau futur des avantages versés au salarié ou au retraité (engagement dit de moyen). La charge annuelle correspond à la cotisation due au titre d'un exercice qui libère l'employeur de toute obligation ultérieure.

Les régimes dits à prestations définies sont ceux par lesquels l'employeur garantit le niveau futur des prestations définies dans l'accord, le plus souvent en fonction du salaire et de l'ancienneté du salarié (engagement dit de résultat). Les régimes à prestations définies peuvent :

- soit être financés par des versements à des fonds spécialisés dans la gestion des montants reçus ;
- soit être gérés de manière interne.

Dans la Société coexistent des régimes à cotisations définies et des régimes à prestations définies.

Pour les régimes à prestations définies, les engagements de retraite et assimilés sont évalués par des actuaires indépendants, suivant la méthode des unités de crédit projetées. Les calculs actuariels prennent principalement en compte des hypothèses d'augmentation de salaires, de taux de rotation du personnel, de date de départ à la retraite, d'évolution prévisible de la rémunération, d'espérance de vie et d'inflation, ainsi qu'un taux d'actualisation approprié.

Les écarts actuariels représentant plus de 10 % du montant des engagements ou de la valeur de marché des placements à l'ouverture de l'exercice sont amortis sur la durée résiduelle moyenne de vie active des salariés du régime.

Conformément à l'option ouverte par la recommandation ANC 2013-02, la Société a figé ses pratiques antérieures : les engagements relatifs aux indemnités de fin de carrière et médailles du travail sont provisionnés alors que les engagements de retraite relatifs aux régimes à prestations définies ne sont pas provisionnés et sont détaillés dans les notes annexes.

9. Reconnaissance des revenus

A. Ventes de biens et services

Les revenus provenant des ventes de biens sont comptabilisés lorsque les principaux risques et avantages économiques liés à la propriété des biens ont été transférés à l'acheteur.

Les revenus liés aux prestations de services sont comptabilisés en fonction de l'avancement des travaux à la clôture de l'exercice lorsqu'ils peuvent être mesurés de manière fiable.

B. Contrats d'ingénierie et de construction

Les produits des contrats de construction, leurs coûts associés et leur marge sont comptabilisés à l'achèvement.

Lorsqu'il est probable que le total des coûts du contrat sera supérieur aux produits, la perte attendue est immédiatement comptabilisée en charge.

10. Intégration fiscale

L'Air Liquide S.A. forme avec ses filiales françaises détenues directement ou indirectement à plus de 95 % un groupe d'intégration fiscale tel que défini par l'article 223-A du Code général des impôts.

Chaque société calcule sa provision pour impôts comme si elle était imposée séparément. L'Air Liquide S.A., en tant que tête du Groupe, enregistre en charge l'impôt correspondant à ses résultats propres et constate en compte d'impôt à payer l'incidence des retraitements et des neutralisations effectués dans le cadre de la détermination du résultat fiscal d'ensemble ainsi que les décalages de paiement d'impôt relatifs aux filiales déficitaires.

11. Frais de recherche et développement

Les coûts de développement peuvent être immobilisés si et seulement s'ils répondent aux critères restrictifs suivants :

- le projet est clairement identifié et les coûts qui s'y rapportent sont individualisés et suivis de façon fiable ;
- la faisabilité technique et industrielle du projet est démontrée ;
- il existe une intention de terminer le projet et d'utiliser ou de commercialiser les produits issus de ce projet ;
- il est probable que le projet développé générera des avantages économiques futurs qui bénéficieront à la Société.

Il est considéré que les conditions requises par les règles comptables pour la capitalisation des coûts de développement ne sont pas réunies, les travaux réalisés ne se concrétisant pas systématiquement par l'achèvement d'un actif incorporel destiné à être utilisé ou vendu spécifiquement.

En conséquence, les coûts de développement supportés dans le cadre de ces projets de recherche et de développement d'innovation sont comptabilisés en charges dans l'exercice où ils sont encourus.

NOTES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AU COMPTE DE RÉSULTAT ET AU BILAN

1. Répartition du chiffre d'affaires par zone géographique

(en millions d'euros)	2014	2015
France	138,0	157,1
Étranger	28,6	19,2
CHIFFRE D'AFFAIRES	166,6	176,3

Par la nature de ses activités, le chiffre d'affaires de L'Air Liquide S.A. correspond essentiellement à des facturations de prestations de services et des refacturations de charges de retraite à ses filiales (voir note 16.A).

2. Redevances et autres produits d'exploitation

Les autres produits d'exploitation comprennent principalement la production stockée et immobilisée de l'exercice, les subventions d'exploitation, les transferts de charges d'exploitation et les reprises de dépréciations et de provisions d'exploitation.

3. Autres charges d'exploitation

Les autres charges d'exploitation sont constituées principalement par des coûts de recherche et de développement et par d'autres charges externes telles que les coûts de sous-traitance, les charges d'entretien, les honoraires, les frais de voyages et de déplacement, les frais de télécommunication et les charges de locations.

4. Dotations aux amortissements et provisions

Les dotations aux amortissements et provisions s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2014	2015
Dotations aux amortissements	(16,4)	(16,8)
Dotations aux provisions	(15,6)	(26,7)
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS	(32,0)	(43,5)

5. Résultat financier

Les produits de participations s'élèvent à 2 189,9 millions d'euros en 2015 (4 916,9 millions d'euros en 2014). En 2014, la société Air Liquide International a procédé à une distribution exceptionnelle de réserves pour un montant de 4 401,8 millions d'euros. En 2015, cette société a payé un acompte sur dividendes à hauteur de 1 000,6 millions d'euros.

Les intérêts, produits et charges assimilés s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2014	2015
Produits financiers d'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé	6,5	4,4
Autres intérêts et charges assimilées	(128,1)	(29,5)
INTÉRÊTS, PRODUITS ET CHARGES ASSIMILÉS	(121,6)	(25,1)

Les autres produits et charges financiers s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2014	2015
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions nettes des reprises	(7,4)	(16,8)
Différences de change (nettes)	0,8	4,3
AUTRES PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS	(6,6)	(12,5)

6. Résultat exceptionnel

Dans le cadre de l'intégration fiscale de L'Air Liquide S.A. et de ses filiales françaises intégrées, un produit exceptionnel de 99,4 millions d'euros a été constaté en 2015 (56,9 millions d'euros en 2014). Ces produits sont sans incidence sur la situation fiscale du Groupe intégré ainsi que sur le résultat des filiales concernées.

Les charges et produits exceptionnels comprennent également l'impact des neutralisations liées au régime de l'intégration fiscale pour un montant de 54,5 millions d'euros en 2015 et 121,5 millions d'euros en 2014.

En 2014, L'Air Liquide S.A. a cédé sa participation dans la société Daesung Industrial Gases Co, Ltd (Corée du Sud) pour une plus-value nette de 55,9 millions d'euros.

7. Impôts sur les bénéfices

La charge d'impôt totale s'élève à 59,0 millions d'euros contre 53,1 millions d'euros en 2014.

Après affectation des réintégrations, des déductions et des crédits d'impôts afférents à chacun des résultats, elle s'analyse comme suit :

(en millions d'euros)	2014	2015
Sur résultat courant	(21,8)	(24,6)
Contributions additionnelles sur les bénéfices ^(a)	(6,9)	(7,5)
Contribution additionnelle sur la distribution du dividende ^(b)	(24,4)	(26,9)
TOTAL	(53,1)	(59,0)

(a) Contribution sociale sur les bénéfices de 3,3 % à laquelle s'ajoute la contribution exceptionnelle de 10,7 %.

(b) Correspond à une taxation de 3 % sur le montant du dividende distribué en numéraire.

La Société a adopté le régime de l'intégration fiscale pour la détermination de l'impôt sur les sociétés.

8. Immobilisations incorporelles et corporelles

Les variations des valeurs brutes s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Valeurs brutes au 1 ^{er} janvier 2015	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes au 31 décembre 2015
Concessions, brevets, licences	92,9	5,2		98,1
Autres immobilisations incorporelles	153,8	11,1	(3,0)	161,9
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	246,7	16,3	(3,0)	260,0
Terrains et constructions	44,7	1,1	(1,9)	43,9
Installations techniques, matériels et outillages industriels	34,6	1,7	(1,1)	35,2
Autres immobilisations corporelles	18,6	2,5	(4,5)	16,6
Immobilisations corporelles en cours et avances et acomptes	2,7	3,7		6,4
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	100,6	9,0	(7,5)	102,1
TOTAL	347,3	25,3	(10,5)	362,1

Les variations des amortissements et dépréciations s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Amortissements et dépréciations au 1 ^{er} janvier 2015	Dotations aux amortissements et dépréciations	Diminutions cessions rebuts	Amortissements et dépréciations au 31 décembre 2015
Immobilisations incorporelles	195,5	10,2	(0,1)	205,6
Immobilisations corporelles	65,4	6,8	(6,5)	65,7
TOTAL	260,9	17,0	(6,6)	271,3

9. Immobilisations financières

Les variations des valeurs brutes s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Valeurs brutes au 1 ^{er} janvier 2015	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes au 31 décembre 2015
Participations	10 317,7	67,5 ^(a)		10 385,2
Autres titres immobilisés ^(b)	82,5	298,9	(273,8)	107,6 ^(d)
Prêts long terme	20,8	1 002,6 ^(c)	(10,1)	1 013,3
Autres immobilisations financières	65,6	0,5	(0,1)	66,0 ^(e)
IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES	10 486,6	1 369,5	(284,0)	11 572,1

(a) L'augmentation des participations correspond principalement à la souscription aux augmentations de capital des filiales Air Liquide Advanced Business pour 36,0 millions d'euros et Air Liquide Investissements d'Avenir et de Démonstration pour 30,0 millions d'euros.

(b) La variation des autres titres immobilisés résulte essentiellement :

- de l'acquisition et la cession d'actions de la Société pour des montants respectifs de 120,7 millions d'euros et de - 120,8 millions d'euros dans le cadre du contrat de liquidité ;
- de l'acquisition de 1 500 000 actions de la Société détenues en propre pour 178,2 millions d'euros ;
- de l'annulation de 1 500 000 actions pour un montant de - 153,0 millions d'euros.

(c) L'augmentation des prêts long terme s'explique principalement par la mise en place d'une ligne de crédit (échéance décembre 2018) à l'égard de la filiale Air Liquide Finance pour un montant de 1 300,0 millions d'euros dont 1 000,6 millions étaient tirés au 21 décembre 2015.

À la clôture de l'exercice 2015 figurent :

(d) dans le poste « Autres titres immobilisés », un nombre total de 834 537 actions propres valorisées à un prix moyen de 118,71 euros pour un montant total de 99,1 millions dont 831 162 actions sont affectées à l'objectif de remise à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'éventuelles opérations de croissance externe et 3 375 actions sont détenues dans le cadre du contrat de liquidité ;

(e) principalement dans le poste « Autres immobilisations financières », la créance liée à la demande de restitution du précompte acquitté au titre des exercices 2000 à 2004 pour un montant de 41,4 millions d'euros à laquelle s'ajoutent les intérêts moratoires pour 23,3 millions d'euros. Dans le cadre du contentieux sur le remboursement de cette créance, le tribunal administratif de Montreuil a donné partiellement raison à L'Air Liquide S.A. le 21 juillet 2014. Suite à cette décision, L'Air Liquide S.A. a encaissé 30,3 millions d'euros de principal et 15,0 millions d'euros d'intérêts moratoires. La Société a fait appel le 19 septembre 2014 de la décision du Tribunal Administratif de Montreuil pour le recouvrement du solde. À la date d'arrêt des comptes, le jugement en appel n'a pas été rendu.

10. Dépréciations et provisions

A. Dépréciations

Les dépréciations sont comptabilisées lorsque la valeur d'inventaire des actifs concernés est inférieure à leur valeur d'entrée dans le patrimoine.

Elles s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2014	Dotations	Reprises	2015
Immobilisations corporelles	0,2	0,1	(0,2)	0,1
Titres de participation	43,2	2,2		45,4
Autres titres immobilisés	8,3	11,6		19,9
Autres immobilisations financières	0,4			0,4
Stocks et encours	1,5	0,3	(0,2)	1,6
Créances d'exploitation	38,2	23,3		61,5
Comptes courants filiales		4,0		4,0
DÉPRÉCIATIONS	91,8	41,5	(0,4)	132,9
Dont dotations et reprises :				
d'exploitation		23,7	(0,2)	
financières		4,0		
exceptionnelles		13,8	(0,2)	

Les dotations concernent principalement des dépréciations des titres propres pour 11,6 millions d'euros et des créances filiales pour 23,3 millions d'euros.

B. Provisions

Les provisions comprennent principalement :

- des provisions pour risques et litiges avec des tiers ou des salariés ;
- des provisions pour médailles du travail et pour droits acquis en matière d'indemnités de départ à la retraite (21,1 millions d'euros en 2015 et 19,0 millions d'euros en 2014).

(en millions d'euros)	2014	Dotations / Augmentations	Reprises	2015
Provisions pour risques	7,2	9,0	(0,9)	15,3
Provisions pour charges	20,0	3,0	(0,7)	22,3
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	27,2	12,0	(1,6)	37,6
Dont dotations et reprises :				
<i>d'exploitation</i>		2,9	(0,6)	
<i>financières</i>		4,6	(0,6)	
<i>exceptionnelles</i>		4,5	(0,4)	

Les dotations concernent principalement des provisions pour charges de médailles et droits acquis en matière d'indemnités de départ à la retraite pour 2,6 millions d'euros, des provisions pour risques filiales pour 4,0 millions et des provisions pour risques de change pour 4,6 millions d'euros.

Les reprises représentent principalement des annulations de provisions pour risques de change pour - 0,6 million d'euros, des utilisations de provisions pour charges de médailles et droits acquis en matière d'indemnités de départ à la retraite pour - 0,5 million d'euros.

11. Valeurs mobilières de placement

Elles s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Valeurs brutes au 31 décembre 2014	Valeurs brutes au 31 décembre 2015
Actions propres	27,0	22,3
Autres valeurs mobilières de placement	30,0	30,3
VALEURS MOBILIÈRES DE PLACEMENT	57,0	52,6

À la clôture de l'exercice 2015, le poste « Actions propres » est composé de 286 745 titres (360 871 en 2014) affectés à l'objectif de mise en œuvre de tous plans d'attribution aux salariés d'actions de performance.

12. Capitaux propres

Au 31 décembre 2015, le capital est composé de 344 163 001 actions au nominal de 5,50 euros.

La fraction du capital social provenant de la réserve spéciale de réévaluation est de 71,4 millions d'euros.

(en millions d'euros)	Au 31 décembre 2014 (avant affectation du résultat)	Affectation du résultat 2014 ^(a)	Augmentations de capital	Réductions de capital	Autres variations	Au 31 décembre 2015 (avant affectation du résultat)
Capital ^(b)	1 896,8		4,4	(8,3)		1 892,9
Primes d'émission, de fusion ou d'apport ^(b)	25,7		45,9	(56,0)		15,6
Réserve spéciale de réévaluation	25,4					25,4
Réserves :						
■ Réserve légale	172,0	17,6				189,6
■ Réserves réglementées	307,8					307,8
■ Réserve de change	7,7					7,7
■ Autres réserves	73,0					73,0
Report à nouveau ^{(b) (c)}	1 360,6	4 138,1		(88,7)	7,0	5 417,0
Résultat de l'exercice	5 060,8	(5 060,8)			2 317,2	2 317,2
Amortissements dérogatoires	5,1					5,1
CAPITAUX PROPRES	8 934,9	(905,1) ^(d)	50,3	(153,0)	2 324,2	10 251,3

(a) Conformément à la décision de l'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2015.

(b) La variation des postes « Capital », « Primes d'émission, de fusion ou d'apport » et « Report à nouveau » s'explique par les opérations suivantes :

- réduction du capital de - 8,3 millions d'euros décidée par le Conseil d'Administration du 6 mai 2015, par annulation de 1 500 000 actions propres. Les postes « Primes d'émission » et « Report à nouveau » ont été réduits des primes d'émission afférentes à ces actions pour respectivement - 56,0 millions d'euros et - 88,7 millions d'euros ;
- augmentations du capital de 4,4 millions d'euros, résultant de la levée de 790 118 options de souscription. Le poste « Primes d'émission » a été augmenté des primes d'émission afférentes à ces augmentations de capital pour 45,9 millions d'euros.

(c) La variation du poste « Report à nouveau » comprend également l'écart entre le montant du dividende majoré estimé et le montant du dividende majoré réellement payé ainsi que l'annulation du dividende relatif aux actions détenues en propre.

(d) Montant distribué.

13. Échéances des créances et des dettes

(en millions d'euros)	Au 31 décembre 2015		
	Montants bruts	Dont ≤ 1 an	Dont > 1 an
Prêts long terme	1 013,3	11,2	1 002,1
Autres immobilisations financières	66,0	1,3	64,7
Créances d'exploitation	434,7	429,5	5,2
Comptes courants filiales ^(a)	364,4	364,4	
CRÉANCES	1 878,4	806,4	1 072,0

(a) Les conventions de comptes courants filiales sont conclues pour une durée indéterminée.

(en millions d'euros)	Au 31 décembre 2015			
	Montants bruts	Dont ≤ 1 an	Dont > 1 an et ≤ 5 ans	Dont > 5 ans
Autres emprunts obligataires ^{(a) (b)}	762,0	5,2	456,8	300,0
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit ^(c)	0,5	0,5		
Emprunts et dettes financières divers ^(d)	251,9	1,9		250,0
Dettes d'exploitation	390,7	386,8	3,9	
Comptes courants filiales ^(e)	767,4	767,4		
DETTES	2 172,5	1 161,8	460,7	550,0

(a) Toutes les émissions obligataires réalisées par L'Air Liquide S.A., et constituant l'encours obligataire au 31 décembre 2015, incluent une clause de changement de contrôle.

(b) Une émission obligataire de 255,9 millions d'euros au taux fixe de 4,375 % a été remboursée le 3 juin 2015.

(c) Remboursement au cours de l'exercice des billets de trésorerie (- 352,0 millions d'euros). Le solde au 31 décembre 2015 correspond aux concours bancaires courants.

(d) Dont souscription en juin 2015 auprès d'Air Liquide Finance d'un emprunt long terme pour 250 millions d'euros (à échéance juin 2025) au taux fixe de 1,286 % et remboursement en avril 2015 de l'emprunt obligataire relatif à la participation des salariés (- 87,2 millions d'euros).

(e) Les conventions de comptes courants filiales sont conclues pour une durée indéterminée.

14. Primes de remboursement des obligations et frais d'émission d'emprunts

La variation de ces comptes s'analyse comme suit :

(en millions d'euros)	Montant net au 1 ^{er} janvier 2015	Augmentations	Dotations	Montant net au 31 décembre 2015
Frais d'émission d'emprunts à étaler	1,7	14,3	(1,2)	14,8
Primes de remboursement des obligations	21,2		(5,5)	15,7
TOTAL	22,9	14,3	(6,7)	30,5

L'augmentation de 14,3 millions d'euros correspond aux frais d'émission du nouvel emprunt souscrit auprès d'Air Liquide Finance.

Les dotations des primes de remboursement des obligations correspondent principalement à l'étalement de la prime de 43,8 millions d'euros résultant de l'opération d'échange obligataire intervenue en 2010 sur la durée du nouvel emprunt, soit jusqu'en octobre 2018.

15. Instruments financiers

Les instruments dérivés non dénoués au 31 décembre 2015 s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	
	Valeur nominale	Écart de juste valeur
Contrats de change à terme		
■ Achat	41,9	1,0
■ Vente	104,6	0,4
RISQUES DE CHANGE		1,4

L'écart de juste valeur représente l'écart entre la valorisation de l'instrument dérivé et la valeur du contrat déterminée sur la base du cours du marché à la date de clôture.

Dans la mesure où ces instruments sont tous affectés à des opérations de couverture, les écarts de juste valeur n'ont pas eu d'incidence sur les comptes à la clôture de l'exercice 2015.

16. Régimes de retraite et assimilés

A. Accord Groupe de garantie de ressources

En France, Air Liquide accorde, aux anciens salariés retraités (4 238 personnes au 31 décembre 2015) et aux salariés de plus de 45 ans ou de plus de 20 ans d'ancienneté au 1^{er} janvier 1996 (38 personnes au 31 décembre 2015), un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites, l'ensemble étant défini par rapport au dernier salaire. Ce régime est fermé aux salariés de moins de 45 ans ou de moins de 20 ans d'ancienneté au 1^{er} janvier 1996. Ces régimes sont non financés. Les sommes allouées annuellement au titre de ces compléments ne peuvent pas dépasser un butoir fixé à 12 % de la masse salariale ou 12 % du bénéfice avant impôt des sociétés concernées. À compter de 2011, ces pourcentages de 12 % sont réduits en proportion du nombre d'allocataires de ce régime pour l'exercice concerné rapporté au nombre d'allocataires de l'année précédente. En 2014, ce régime a été modifié par avenants : à partir de 2015, le complément de ressources versé par Air Liquide est indexé aux taux de revalorisation des régimes de retraite obligatoire et complémentaires français jusqu'à un certain montant de rente et sans indexation au-delà. Un plancher et un plafond de revalorisation ont été également introduits et la date de réduction des butoirs, en proportion du nombre d'allocataires de ce régime pour l'exercice concerné rapporté au nombre d'allocataires de l'année précédente, a été repoussée à 2017.

La charge de l'exercice s'élève après refacturation aux filiales à 12,3 millions d'euros (12,0 millions d'euros en 2014). Hors effet des butoirs, et jusqu'à la disparition du régime, la valeur actuarielle des engagements vis-à-vis des anciens salariés retraités au 31 décembre 2015 et des salariés ayant droit s'élève à 664,1 millions d'euros (630,1 millions d'euros pour les retraités et 34,0 millions d'euros pour les actifs).

Sur la base des hypothèses utilisées pour l'évaluation des engagements, un montant estimé de 470,3 millions d'euros sera refacturé aux filiales de L'Air Liquide S.A. au fur et à mesure du paiement des retraites.

B. Régime externe de capitalisation

L'Air Liquide S.A. accorde aux autres salariés qui n'entrent pas dans le régime précédent (1 003 personnes au 31 décembre 2015), et qui justifient de plus de six mois d'ancienneté, le bénéfice d'un régime externe de capitalisation financé par des contributions de la Société et des salariés. Pour l'année 2015, les cotisations de la Société (nettes des refacturations aux filiales) s'élèvent à 6,1 millions d'euros (6,0 millions d'euros en 2014).

C. Indemnités de départ à la retraite et médailles du travail

Les montants des engagements correspondants sont provisionnés respectivement pour un montant de 20,1 millions d'euros (net d'impôts) et 1,0 million d'euros.

D. Détermination des hypothèses et méthodes actuarielles

Les montants calculés au titre de l'accord Groupe de garantie de ressources, des indemnités de départ à la retraite et des médailles du travail, sont déterminés par des actuaires indépendants selon la méthode des unités de crédit projetées.

Les écarts actuariels représentant plus de 10 % du montant des engagements au titre des indemnités de départ à la retraite et les coûts des services passés non reconnus sont amortis sur l'espérance de durée résiduelle moyenne de vie active des salariés du régime. Au 31 décembre 2015, leur montant s'élève à 16,9 millions d'euros (19,7 millions d'euros en 2014).

Les hypothèses actuarielles utilisées (probabilité de maintien dans la Société du personnel actif, probabilité de mortalité, âge de départ à la retraite, évolution des salaires...) varient selon les conditions démographiques et économiques.

Le taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements est basé sur le taux des obligations d'État ou d'entreprises qualifiées de « Première Qualité » avec une durée équivalente à celle des engagements à la date d'évaluation (2 % au 31 décembre 2015).

E. Évolution des engagements de retraite et avantages similaires

Les engagements de la Société en matière de retraite et avantages similaires se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)	Régime à prestations définies	Indemnités de départ à la retraite	Médailles du travail	Total
ENGAGEMENTS AU 1^{ER} JANVIER 2015	684,7	47,4	1,0	733,1
Coût des services rendus	1,0	2,4		3,4
Charge d'intérêts	7,6	0,5		8,1
Prestations payées	(45,0)	(0,8)		(45,8)
Pertes / (Gains) actuariels ^(a)	15,8	(1,9)		13,9
ENGAGEMENTS AU 31 DÉCEMBRE 2015 ^(b)	664,1	47,6	1,0	712,7

(a) Les montants constatés en « pertes / gains actuariels » résultent principalement de l'impact du différentiel de taux d'actualisation retenu au 31 décembre 2015 (2,00 %) et celui retenu au 31 décembre 2014 (1,75 %).

(b) Les engagements au 31 décembre 2015 sont couverts par des actifs à hauteur de 9,0 millions d'euros.

17. Produits à recevoir et charges à payer

(en millions d'euros)	31 décembre 2015
Produits à recevoir inclus dans les postes suivants du bilan :	
Autres immobilisations financières	64,7
Créances d'exploitation	12,2
PRODUITS À RECEVOIR	76,9
Charges à payer incluses dans les postes suivants du bilan :	
Autres emprunts obligataires	5,2
Emprunts et dettes financières divers	1,9
Dettes d'exploitation	142,0
CHARGES À PAYER	149,1

18. Situation fiscale différée

La situation fiscale différée résulte des décalages dans le temps entre le régime fiscal et le traitement comptable de produits et de charges. Selon la nature des décalages, l'effet de ces impôts différés qui, en application des dispositions du Plan Comptable ne sont pas comptabilisés, sera d'alléger ou d'accroître la charge future d'impôt.

Les montants à la clôture de l'exercice sont estimés à :

(en millions d'euros)	31 décembre 2014	31 décembre 2015
Impôts différés actif (allègement de la charge future d'impôt)	4,4	4,8
Impôts différés passif (accroissement de la charge future d'impôt)	8,5	5,7

La contribution exceptionnelle de 10,7 % n'ayant pas été reconduite pour 2016, le calcul des impôts différés a été effectué en prenant en compte la contribution sociale sur les bénéfices de 3,3 % soit un taux global de 34,43 % au 31 décembre 2015. Ce taux était de 38 % lors de la détermination au 31 décembre 2014 des impôts différés.

AUTRES INFORMATIONS

1. État des postes concernant les entreprises liées

Les opérations réalisées avec les parties liées ont été conclues par la Société avec ses filiales détenues en totalité ou contrôlées par elle (directement ou indirectement).

	31 décembre 2015	
	Montants bruts	Dont entreprises liées
(en millions d'euros)		
Bilan		
Prêts long terme	1 013,3	1 012,2
Autres immobilisations financières	66,0	
Créances d'exploitation	434,7	376,2
Comptes courants filiales (créances)	364,4	364,4
Emprunts et dettes financières divers	251,9	251,9
Dettes d'exploitation	390,7	103,0
Comptes courants filiales (dettes)	767,4	767,4
Compte de résultat		
Produits de participations	2 189,9	2 189,9
Intérêts, produits et charges assimilés	(25,1)	(0,6)
Autres produits et charges financiers	(12,5)	(4,0)

2. Engagements hors bilan

Les engagements hors bilan se décomposent comme suit :

	31 décembre 2014	31 décembre 2015
(en millions d'euros)		
Engagements donnés		
Avals, cautions et garanties donnés ^(a)	751,8	686,8
Au profit d'Air Liquide Finance et d'Air Liquide US LLC ^(b)	4 630,5	6 376,7
ENGAGEMENTS DONNÉS	5 382,3	7 063,5

(a) Les garanties données concernent principalement le cautionnement solidaire de la filiale Air Liquide France Industrie dans le cadre d'achats d'énergie et la garantie des obligations des sociétés Air Liquide Arabia et Air Liquide Global E&C Solutions France dans le cadre de projets au Moyen-Orient.

(b) L'Air Liquide S.A. détient à 100 % une filiale française, Air Liquide Finance, qui assure l'activité de financement et de gestion des risques de taux et de trésorerie du Groupe.

Par ailleurs, Air Liquide Finance détient à 100 % Air Liquide US LLC qui emprunte sur le marché américain.

Dans la mesure où les sociétés Air Liquide Finance et Air Liquide US LLC ont pour seule activité le financement du Groupe, L'Air Liquide S.A. est amené à garantir les émissions faites par ces sociétés.

3. Rémunérations versées aux membres de la Direction Générale et aux membres du Conseil d'Administration

Les rémunérations (avantages court terme : part fixe et part variable, avantages en nature, indemnités liées au départ à la retraite, jetons de présence) versées par la Société aux membres de la Direction Générale et aux membres du Conseil d'Administration s'élèvent respectivement à :

(en millions d'euros)	2015
Rémunérations des membres du Conseil d'Administration	0,8
Rémunérations des membres de la Direction Générale	3,3
TOTAL	4,1

Par ailleurs, durant l'année 2015, la Société a versé à des organismes extérieurs la somme totale de 214 958 euros.

Au bénéfice de Benoît Potier : au titre des régimes supplémentaires de retraite à cotisations définies : 9 095 euros, au titre du contrat collectif d'assurance-vie : 202 759 euros et au titre du régime collectif de prévoyance : 3 104 euros.

4. Effectif moyen

L'effectif moyen mensuel de l'exercice est de :

	2014	2015
Ingénieurs et cadres	793	811
Agents de maîtrise et techniciens	264	265
Employés	12	7
Ouvriers	28	25
EFFECTIF MOYEN	1 097	1 108

5. Tableau des renseignements concernant les filiales et participations

(en milliers d'euros)	Capital au 31/12/2015	Autres capitaux propres au 31/12/2015	Quote-part du capital détenue en %
A. Renseignements détaillés concernant les filiales et participations dont la valeur d'inventaire excède 1 % du capital de la Société astreinte à la publication			
a) Sociétés exploitant en France			
Air Liquide International ^(b) – 75, quai d'Orsay – 75007 Paris	2 880 780	808 546 ^(c)	99,99
Air Liquide France Industrie – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	72 268	514 085	99,99
Air Liquide Finance – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	72 000	8 096	99,99
Air Liquide Santé (International) – 75, quai d'Orsay – 75007 Paris	38 477	238 896	99,99
Chemoxal ^(b) – 75, quai d'Orsay – 75007 Paris	30 036	3 351	99,99
Air Liquide Investissements d'Avenir et de Démonstration – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	55 050	8 441	99,99
Air Liquide Advanced Business – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	61 050	(7 379)	99,99
Air Liquide Santé France – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	10 403	23 083	10,12
b) Sociétés exploitant hors de France			
Air Liquide Industriegase GmbH & Co. KG – Hans-Günther-Sohl-Strasse 5 – 40235 Düsseldorf – Allemagne	10	2 800 976	100,00
B. Renseignements globaux concernant les autres filiales et participations			
a) Dans les sociétés françaises (ensemble)			
b) Dans les sociétés étrangères (ensemble)			
(a) Comptes du dernier exercice clos approuvés par les organes décisionnaires compétents.			
(b) Holding.			
(c) Air Liquide International paie une partie de son dividende sous forme d'acompte.			
(d) Valeur nette : 9 456 milliers d'euros.			

Valeur comptable des titres détenus après réévaluation de 1976, 1978 et 1979			Prêts et avances consentis par la Société et non remboursés	Montant des cautions et avals donnés par la Société	Chiffre d'affaires hors taxes de 2014 ^(a)	Bénéfice net (ou perte) de l'exercice 2014 ^(a)	Dividendes encaissés par la Société au cours de l'exercice 2015
Valeur brute	Valeur nette	Dont écart de réévaluation					
7 333 883	7 333 883	21 186			(246)	808 908	1 649 727 ^(c)
285 126	285 126				1 056 377	131 503	107 197
72 901	72 901		1 166 754	5 940 398		53 917	53 940
331 728	331 728	6 301			16 398	95 002	205 994
30 326	30 326					32 582	32 596
55 050	55 050				32	10 417	
61 050	61 050		3 668		7 169	(5 791)	
20 388	20 388		1 946		174 341	11 141	1 096
2 106 474	2 106 474				58 474	156 513	110 000
83 037	38 305	18 335	13 456 ^(d)	2 770			24 292
3 963	3 206		10 075				4 667

Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes annuels

Aux Actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée Générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2015, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société L'Air Liquide S.A., tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'Administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I. OPINION SUR LES COMPTES ANNUELS

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la Société à la fin de cet exercice.

II. JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

- Les titres de participation figurant à l'actif du bilan de votre Société sont évalués selon les modalités présentées au paragraphe 2.D. de l'annexe aux comptes annuels relatif aux « Règles et méthodes comptables ». Nous avons procédé à l'appréciation des éléments pris en considération pour les estimations de la valeur d'inventaire et, le cas échéant, vérifié le calcul des provisions pour dépréciation.
- Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III. VÉRIFICATIONS ET INFORMATIONS SPÉCIFIQUES

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du Conseil d'Administration et dans les documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre Société auprès des sociétés contrôlées par elle. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital vous ont été communiquées dans le Rapport de gestion.

Fait à Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Isabelle Sapet	Mazars	Daniel Escudeiro	Jean-Yves Jégourel	Ernst & Young et Autres	Pierre-Yves Caër
----------------	--------	------------------	--------------------	-------------------------	------------------

Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices

(Articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)

	2011	2012	2013	2014	2015
I – Capital en fin d'exercice					
a) Capital Social (en euros) ^{(a) (b) (c)}	1 560 971 176	1 717 546 375	1 720 574 218	1 896 800 857	1 892 896 506
b) Nombre d'actions ordinaires existantes	283 812 941	312 281 159	312 831 676	344 872 883	344 163 001
c) Nombre d'actions donnant droit à dividende majoré ^(d)	78 070 815	90 629 532	92 705 933	102 644 011	102 889 311
d) Obligations convertibles en actions					
II – Opérations et résultats de l'exercice (en millions d'euros)					
a) Chiffre d'affaires hors taxes	258,8	256,2	232,0	166,6	176,3
b) Résultat avant impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	1 342,3	1 111,0	1 149,2	5 160,5	2 455,5
c) Impôts sur les bénéfices	24,8	27,5	52,9	53,1	59,0
d) Participation des salariés due au titre de l'exercice	3,6	3,6	3,3	2,7	2,2
e) Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	1 273,3	1 039,9	1 017,9	5 060,8	2 317,2
f) Résultat distribué	729,1	803,4	820,9	905,1	921,6
III – Résultats par action (en euros)					
a) Résultat après impôts, participation des salariés, mais avant charges calculées (amortissements et provisions)					
■ sur nombre d'actions ordinaires existantes	4,63	3,46	3,49	14,80	6,96
■ sur nombre d'actions ajusté ^(e)	3,82	3,15	3,19	14,87	6,98
b) Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)					
■ sur nombre d'actions ordinaires existantes	4,49	3,33	3,25	14,67	6,73
■ sur nombre d'actions ajusté ^(e)	3,70	3,03	2,97	14,74	6,76
c) Dividende attribué à chaque action					
■ sur nombre d'actions ordinaires existantes	2,50	2,50	2,55	2,55	2,60
■ sur nombre d'actions ajusté ^(f)	2,06	2,27	2,31	2,55	2,60
d) Dividende majoré					
■ sur nombre d'actions en bénéficiant	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26
■ sur nombre d'actions ajusté ^(f)	0,21	0,23	0,23	0,25	0,26
IV – Personnel travaillant en France					
a) Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	1 525	1 290	1 264	1 097	1 108
b) Montant de la masse salariale de l'exercice (en millions d'euros)	172,9	158,9	159,1	145,1	147,0
c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice (sécurité sociale, œuvres sociales, etc.) (en millions d'euros)	72,5	68,7	69,6	67,6	70,0

- (a) Faisant usage de l'autorisation que lui conféraient les 8^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 9 mai 2012, 10^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2013 et 15^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014, le Conseil d'Administration a pris les décisions suivantes :
- dans sa séance du 9 mai 2012, réduction du capital par annulation de 1 200 000 actions détenues en propre ;
 - dans sa séance du 7 mai 2013, réduction du capital par annulation de 1 000 000 actions détenues en propre ;
 - dans sa séance du 7 mai 2014, réduction du capital par annulation de 1 000 000 actions détenues en propre ;
 - dans sa séance du 6 mai 2015, réduction du capital par annulation de 1 500 000 actions détenues en propre.
- (b) Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 9^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 9 mai 2012, le Conseil d'Administration a décidé dans sa séance du 9 mai 2012, l'attribution gratuite d'une action nouvelle pour dix actions anciennes (jouissance du 1^{er} janvier 2012) et l'attribution gratuite majorée de 10 % au profit des actions inscrites sous forme nominative du 31 décembre 2009 au 30 mai 2012 (jouissance du 1^{er} janvier 2012). Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 16^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014, le Conseil d'Administration a décidé dans sa séance du 7 mai 2014, l'attribution gratuite d'une action nouvelle pour dix actions anciennes (jouissance du 1^{er} janvier 2014) et l'attribution gratuite majorée de 10 % au profit des actions inscrites sous forme nominative du 31 décembre 2011 au 1^{er} juin 2014 (jouissance du 1^{er} janvier 2014).
- (c) Faisant usage des autorisations que lui conféraient les résolutions des Assemblées Générales Mixtes des 9 mai 2007 et 5 mai 2010,
- le Conseil d'Administration a constaté dans sa séance du 16 février 2015 l'émission de 106 569 actions (jouissance du 1^{er} janvier 2015) résultant :
 - de la levée de 7 985 options souscrites au prix de 50,03 euros ;
 - de la levée de 72 571 options souscrites au prix de 64,03 euros ;
 - de la levée de 18 166 options souscrites au prix de 64,66 euros ;
 - de la levée de 7 603 options souscrites au prix de 68,26 euros ;
 - de la levée de 244 options souscrites au prix de 71,54 euros.
 - le Conseil d'Administration a constaté le 6 mai 2015 l'émission de 415 163 actions (jouissance du 1^{er} janvier 2015) résultant :
 - de la levée de 23 145 options souscrites au prix de 50,03 euros ;
 - de la levée de 246 251 options souscrites au prix de 64,03 euros ;
 - de la levée de 85 474 options souscrites au prix de 64,66 euros ;
 - de la levée de 60 182 options souscrites au prix de 68,26 euros ;
 - de la levée de 111 options souscrites au prix de 87,60 euros.
 - le Conseil d'Administration a constaté dans sa séance du 15 février 2016 l'émission de 268 386 actions (jouissance du 1^{er} janvier 2015) résultant :
 - de la levée de 64 380 options souscrites au prix de 50,03 euros ;
 - de la levée de 66 147 options souscrites au prix de 64,03 euros ;
 - de la levée de 59 853 options souscrites au prix de 64,66 euros ;
 - de la levée de 21 568 options souscrites au prix de 68,26 euros ;
 - de la levée de 56 438 options souscrites au prix de 71,54 euros.
- (d) À compter du 31 décembre 1995, les actionnaires détenant leurs titres sous la forme nominative depuis au moins deux ans à la date de clôture de l'exercice, et qui conserveront ces titres sous cette forme jusqu'à la date de détachement du dividende, bénéficient pour ces titres d'un dividende majoré de 10 % par rapport au dividende payé aux autres actions. L'écart entre le dividende majoré calculé sur le nombre d'actions connu à la date de clôture de l'exercice et le dividende majoré réellement payé est imputé au compte report à nouveau.
- (e) Ajusté pour tenir compte, en moyenne pondérée, des augmentations de capital réalisées par souscriptions en numéraire et des actions propres.
- (f) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital réalisées par incorporation de réserves ou de primes.



5

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2016

Rapport du Conseil d'Administration sur les résolutions présentées à l'Assemblée Générale Mixte 2016

298

Résultats de l'exercice	298
Informations sur le capital social	298
Prises de participation et de contrôle	298
Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire	299
Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire	303

Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale Mixte – 12 mai 2016

307

Assemblée Générale Ordinaire	307
Assemblée Générale Extraordinaire	314
Assemblée Générale Ordinaire	326

Rapports des Commissaires aux comptes

327

Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés	327
Rapport des Commissaires aux comptes sur la réduction de capital	331
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions	332
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'actions gratuites existantes ou à émettre	333
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée aux adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe	334
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée à une catégorie de bénéficiaires	335
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission de diverses valeurs mobilières avec suppression du droit préférentiel de souscription	336

➤ RAPPORT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR LES RÉOLUTIONS PRÉSENTÉES À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MIXTE 2016

Résultats de l'exercice

Les comptes annuels de L'Air Liquide S.A. établis en application des dispositions légales et du Plan Comptable Général figurent en annexe au présent rapport - pages 275 et 276.

Le chiffre d'affaires de l'exercice 2015 s'élève à 176,3 millions d'euros contre 166,6 millions d'euros en 2014, en hausse de 5,8 %.

Le revenu des titres de participation français et étrangers s'élève à 2 189,9 millions d'euros contre 4 916,9 millions d'euros en 2014.

Le résultat net social de l'exercice 2015 s'élève à 2 317,2 millions d'euros contre 5 060,8 millions d'euros en 2014.

En 2014 et en 2015, le résultat net de L'Air Liquide S.A. est impacté par des produits exceptionnels.

Le chiffre d'affaires consolidé de l'année 2015 s'élève à 16 379,8 millions d'euros, contre 15 358,3 millions d'euros en 2014, en hausse de 6,7 %. Sur des bases retraitées des effets cumulés de change, la hausse est de 0,7 %. Les effets de change proviennent essentiellement de l'appréciation du dollar américain et du renminbi chinois par rapport à l'euro.

Le résultat net consolidé, après déduction des intérêts minoritaires, est de 1 756,4 millions d'euros, contre 1 665,0 millions d'euros en 2014, en hausse de 5,5 % (en hausse de 0,1 % hors change).

Ces résultats sont détaillés dans le Rapport de gestion et les états financiers.

Informations sur le capital social

MONTANT DU CAPITAL SOCIAL DÉTENU PAR LES SALARIÉS

Se reporter au chapitre « Informations complémentaires » du présent Document de référence – page 342.

FRANCHISSEMENT DE SEUILS DE CAPITAL ET DE DROITS DE VOTE EN 2015

Se reporter au chapitre « Informations complémentaires » du présent Document de référence – page 341.

Prises de participation et de contrôle

En application des dispositions de l'article L. 233-6 du Code de commerce, L'Air Liquide S.A. n'a procédé au cours de l'exercice 2015 à aucune nouvelle opération de prise de participation et de contrôle.

Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire

Nous vous demandons, après avoir pris connaissance :

- du Rapport du Conseil d'Administration sur la marche et la gestion de la Société et de son Groupe au cours de l'exercice 2015 ;
- des comptes annuels de la Société, compte de résultat, bilan et annexes ;
- des comptes consolidés du Groupe ;
- des rapports des Commissaires aux comptes,

d'approuver les comptes de la Société ainsi que les comptes consolidés arrêtés à la date du 31 décembre 2015 tels qu'ils ont été présentés, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou mentionnées dans ces rapports.

Les résultats de votre Société permettent au Conseil de proposer la distribution d'un dividende de 2,60 euros à chacune des actions ouvrant droit à dividende, étant précisé qu'en cas de variation du nombre d'actions ouvrant droit à dividende par rapport aux 344 163 001 actions composant le capital social au 31 décembre 2015, le montant global des dividendes serait ajusté en conséquence et le montant affecté au compte de report à nouveau serait déterminé sur la base des dividendes effectivement mis en paiement.

Le dividende proposé s'élève à 2,60 euros par action, en progression de 2 %.

Le détachement du coupon interviendra le 23 mai 2016. La mise en paiement du dividende interviendra le 25 mai 2016.

Il est précisé, en application des dispositions de l'article 243 bis du Code général des impôts, que ce dividende est en totalité éligible à l'abattement de 40 % mentionné au 2° du 3 de l'article 158 du Code général des impôts.

En complément, les actionnaires détenant leurs titres sous la forme nominative depuis au moins deux ans au 31 décembre 2015 et qui conserveront ces titres sous cette forme jusqu'à la date de mise en paiement du dividende, bénéficieront, pour ces titres (soit un nombre à la date du 31 décembre 2015 de 102 889 311 actions), d'une majoration de dividende de 10 % par rapport au dividende payé aux autres actions, soit un dividende complémentaire de 0,26 euro par action. Il est précisé, en application des dispositions de l'article 243 bis du Code général des impôts, que ce dividende est également en totalité éligible à l'abattement de 40 % mentionné au 2° du 3 de l'article 158 du Code général des impôts.

L'écart entre le dividende majoré calculé sur le nombre d'actions connu à la date du 31 décembre 2015 et le dividende majoré réellement payé sera imputé au compte de report à nouveau.

Nous vous demandons également de constater le bénéfice distribuable de l'exercice, constitué du bénéfice de l'exercice 2015 arrêté à 2 317 223 746 euros et augmenté du report à nouveau disponible au 31 décembre 2015 de 5 416 975 368 euros, soit 7 734 199 114 euros.

Nous vous proposons d'affecter le bénéfice distribuable au titre de l'exercice 2015, soit 7 734 199 114 euros, de la façon suivante :

Report à nouveau	6 812 624 091 euros
Dividende (y compris le dividende majoré)	921 575 023 euros

DISTRIBUTION

Conformément à la loi, nous rappelons que les distributions effectuées au titre des trois derniers exercices ont été les suivantes :

	Total des sommes distribuées ^(a) (en euros)	Nombre d'actions concernées ^(b)	Dividende distribué éligible pour sa totalité à l'abattement de 40 % mentionné à l'article 158-3-2° du Code général des impôts (en euros)
Exercice 2012			
Dividende ordinaire	780 702 897	312 281 159	2,50
Dividende majoré	22 657 383	90 629 532	0,25
Exercice 2013			
Dividende ordinaire	797 720 774	312 831 676	2,55
Dividende majoré	23 176 483	92 705 933	0,25
Exercice 2014			
Dividende ordinaire	879 425 851	344 872 883	2,55
Dividende majoré	25 661 003	102 644 011	0,25

(a) Valeurs théoriques calculées sur la base du nombre d'actions au 31 décembre de chaque exercice.

(b) Nombre d'actions en données historiques au 31 décembre de chaque exercice.

Les montants effectivement versés après ajustement s'élèvent à :

- exercice 2012 – dividende ordinaire : 776 404 573 euros pour 310 561 829 actions ; dividende majoré : 20 886 338 euros pour 83 545 351 actions ;
- exercice 2013 – dividende ordinaire : 793 400 084 euros pour 311 137 288 actions ; dividende majoré : 21 538 427 euros pour 86 153 707 actions ;
- exercice 2014 – dividende ordinaire : 874 131 348 euros pour 342 796 607 actions ; dividende majoré : 23 909 031 euros pour 95 636 122 actions.

L'ajustement résulte de la variation du nombre de titres auto-détenus, de la fixation définitive de la majoration de dividende en fonction des cessions d'actions intervenues entre le 1^{er} janvier et la date de détachement du dividende, ainsi que des levées d'options réalisées pendant cette même période.

ACHAT PAR LA SOCIÉTÉ DE SES PROPRES ACTIONS

A. Éléments sur la réalisation du programme de rachat d'actions (conformément aux dispositions de l'article L. 225-211 du Code de commerce)

L'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2015 a autorisé le Conseil, pour une période de 18 mois, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce et aux dispositions d'application directe du règlement de la Commission Européenne n° 2273/2003 du 22 décembre 2003, à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit leur annulation ;
- soit la conservation pour la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations de croissance externe, conformément aux pratiques de marché reconnues et à la réglementation applicable ;
- soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ;

- soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, réalisée par cession des actions acquises préalablement par la Société ou prévoyant une attribution gratuite de ces actions au titre d'un abondement en titres de la Société et/ou en substitution de la décote, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées, selon les dispositions légales et réglementaires applicables ;
- soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.

Le prix maximum d'achat a été fixé à 165 euros par action, et le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social au 31 décembre 2014, soit 34 487 288 actions, pour un montant maximal de 5 690 402 520 euros, sous réserve des limites légales.

L'acquisition de ces actions pouvait être effectuée à tous moments, à l'exclusion des périodes d'offre publique sur le capital de la Société, en une ou plusieurs fois et par tous moyens, sur tout marché, hors marché, de gré à gré, y compris par acquisition de blocs, ou par utilisation d'instruments financiers dérivés, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'Entreprise dans les conditions prévues par les dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Faisant usage de cette autorisation et de la précédente délégation autorisée par l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014 :

- il a été mis en place un contrat de liquidité se traduisant, au cours de l'exercice 2015, par les mouvements suivants :
 - 1 078 184 actions ont été achetées pour un prix total de 120 580 001 euros, soit à un cours moyen de 111,84 euros,
 - 1 080 059 actions ont été vendues pour un prix total de 120 856 368 euros, soit à un cours moyen de 111,90 euros ;
- le 23 février 2015, il a été procédé au rachat de 1,5 million d'actions pour un prix total de 178 149 900 euros, soit à un cours moyen de 118,77 euros. Aucun autre achat n'a été réalisé jusqu'à la fin de l'exercice 2015.

Le coût total des rachats se limite donc à 298 729 901 euros ;

- par ailleurs, la Société a procédé au cours de l'exercice à la remise d'actions aux bénéficiaires des plans d'actions de performance (Plan actions de performance Monde 2011 et régularisation sur le Plan actions de performance Monde 2009) pour respectivement 74 022 et 104 actions auto-détenues.

Le montant total hors taxes des frais de négociation s'est élevé à 0,2 million d'euros.

Au 31 décembre 2015, la Société détient directement 1 117 907 actions, valorisées à un prix moyen de 97,83 euros, soit une valeur au bilan de 109 369 940 euros. Ces actions, d'une valeur nominale de 5,50 euros, représentent 0,32 % du capital de la Société. Elles sont affectées à l'objectif de remise à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'éventuelles opérations de croissance externe (831 162 actions) et à l'objectif de mise en œuvre de tout plan d'actions de performance (286 745 actions).

Au 31 décembre 2015, dans le cadre du contrat de liquidité, 3 375 actions figurent au bilan pour une valeur nette de 350 874 euros.

B. Projet de résolution

L'autorisation donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 6 mai 2015 ayant été partiellement utilisée, le Conseil propose de lui substituer une nouvelle autorisation de faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit leur annulation, sous réserve de l'adoption de la 16^e résolution ;
- soit la conservation pour la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations de croissance externe, conformément aux pratiques de marché reconnues et à la réglementation applicable ;

- soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ;
- soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, réalisée dans les conditions des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail par cession des actions acquises préalablement par la Société dans le cadre de la présente résolution, ou prévoyant une attribution gratuite de ces actions au titre d'un abondement en titres de la Société et/ou en substitution de la décote, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées, selon les dispositions légales et réglementaires applicables ;
- soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.

Le prix maximum d'achat sera fixé à 165 euros (hors frais d'acquisition) par action de 5,50 euros de nominal et le nombre maximum d'actions à acquérir, à 10 % du nombre total des actions composant le capital social au 31 décembre 2015, soit 34 416 300 actions de 5,50 euros de nominal, pour un montant maximal de 5 678 689 500 euros, sous réserve des limites légales.

Comme les années antérieures la résolution prévoit que l'autorisation ne s'applique pas en période d'offre publique. L'acquisition de ces actions pourra ainsi être effectuée à tous moments, à l'exclusion des périodes d'offre publique sur le capital de la Société, en une ou plusieurs fois et par tous moyens, sur tout marché, hors marché, de gré à gré, y compris par acquisition de blocs, ou par utilisation d'instruments financiers dérivés, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'Entreprise dans les conditions prévues par les dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Les actions acquises pourront être échangées, cédées ou transférées par tous moyens sur tout marché, hors marché ou de gré à gré, y compris par cession de blocs, conformément à la réglementation applicable.

Les dividendes revenant aux actions propres seront affectés au report à nouveau.

Cette autorisation sera donnée pour une période de 18 mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle se substituera à celle donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 6 mai 2015 dans sa 4^e résolution, pour la partie non utilisée.

RENOUVELLEMENT DU MANDAT DE DEUX MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'Administration a pris acte de l'arrêt du mandat de Monsieur Paul Skinner le 31 décembre 2015 résultant de la situation de conflit d'intérêt liée à la décision d'Air Liquide de retenir la candidature de Pricewaterhouse Coopers (PwC) comme Commissaire aux comptes. Il a été vivement remercié pour sa forte contribution aux travaux du Conseil et des Comités.

Le Conseil d'Administration est actuellement composé de 11 membres, dont un Administrateur salarié. Les mandats d'Administrateurs de Madame Karen Katen et Monsieur Pierre Dufour arrivent à échéance à l'issue de la présente Assemblée.

Sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, les 5^e et 6^e résolutions vous proposent le renouvellement, pour une durée de quatre ans, des mandats de Madame Karen Katen et de Monsieur Pierre Dufour.

Madame Karen Katen, administrateur depuis 2008, continuera à faire bénéficier la Société de son excellente connaissance du secteur de la santé en Amérique du Nord et dans le reste du monde.

Monsieur Pierre Dufour, administrateur depuis 2012 et Directeur Général Délégué, continuera d'apporter au Conseil d'Administration sa connaissance approfondie des métiers de l'ingénierie et du gaz, ainsi que sa grande expérience internationale.

NOMINATION D'UN NOUVEAU MEMBRE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance suite à une procédure de sélection pilotée par le Comité assisté d'un Conseil externe, la 7^e résolution vous propose la nomination, pour une durée de quatre ans, de Monsieur Brian Gilvary.

De nationalité britannique, Directeur financier du groupe BP depuis 2012, Monsieur Brian Gilvary apportera au Conseil sa connaissance du monde pétrolier, son expertise financière, ainsi que la vision globale d'un grand groupe international.

À l'issue de cette Assemblée Générale, le Conseil d'Administration sera composé de 12 membres. Neuf des 11 membres élus par l'Assemblée Générale seront indépendants au sens du règlement intérieur. Il comprendra notamment cinq femmes et six Administrateurs de nationalité étrangère.

CONVENTIONS RÉGLEMENTÉES

Au cours de l'exercice 2015, aucune nouvelle convention réglementée n'a été soumise au Conseil d'Administration.

Conformément à la loi, le Conseil d'Administration a procédé au réexamen annuel des conventions conclues et autorisées au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution a été poursuivie au cours de l'exercice clos au 31 décembre 2015 ; celles-ci sont rappelées dans les tableaux du Say on Pay objet des 14^e et 15^e résolutions.

Les conventions et engagements réglementés prévus par la loi TEPA sont réexaminés et soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat exécutif du dirigeant et l'ont été pour la dernière fois en 2014. Le mandat de Directeur Général Délégué de trois ans de Monsieur Pierre Dufour arrive à échéance en mai 2017, celui de Président-Directeur Général de quatre ans de Monsieur Benoît Potier en mai 2018.

La 8^e résolution vous propose de prendre acte que le Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions réglementées ne fait état d'aucune convention nouvelle.

Ce Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés est disponible dans le Document de référence 2015 et sur le site Internet de la Société.

MANDATS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Les mandats des Commissaires aux comptes de la Société, tant titulaires que suppléants, venant à expiration à l'issue de la présente Assemblée Générale Mixte, la désignation des Commissaires aux comptes pour la prochaine période de six années est soumise à votre approbation.

À l'issue d'une procédure de sélection par appel d'offres pilotée par le Comité d'audit et des comptes qui s'est déroulée sur une année, sur recommandation de ce dernier, le Conseil d'Administration vous propose, dans la 9^e résolution de renouveler le mandat du cabinet Ernst & Young et Autres, et dans la 11^e résolution, de nommer le cabinet PricewaterhouseCoopers Audit (PwC), tous les deux en qualité de Commissaires aux comptes titulaires. Monsieur Paul Skinner en qualité de membre du Public Interest Body de PwC s'est abstenu de participer à toute réunion du Conseil d'Administration ou Comité d'audit et des comptes relative à la sélection des Commissaires aux comptes.

Ernst & Young continuera de fournir des prestations de qualité, reconnues depuis de nombreuses années, alliées à une bonne connaissance des métiers du Groupe dans le monde entier.

PwC apportera, dans le cadre de la couverture géographique de son réseau mondial, son professionnalisme reconnu par de grands groupes industriels et des qualités techniques solides.

Conformément aux dispositions légales, la rotation des associés signataires des comptes au sein d'Ernst & Young, sera assurée de la façon suivante : Mesdames Jeanne Boillet et Emmanuelle Mossé remplaceront Messieurs Jean-Yves Jegourel et Pierre-Yves Caër. Concernant PwC, les associés signataires des comptes seront Olivier Lotz et Séverine Scheer.

Nous vous proposons par ailleurs, le renouvellement de la société Auditex (10^e résolution) et la nomination de Monsieur Jean-Christophe Georgiou (12^e résolution) en tant que Commissaires aux comptes suppléants.

ÉMISSION D'OBLIGATIONS

L'Assemblée Générale Ordinaire du 7 mai 2013 avait donné à votre Conseil, pour cinq ans, l'autorisation de procéder, en une ou plusieurs opérations, à l'émission d'obligations pour un encours global maximum de 12 milliards d'euros. L'encours actuel s'élève à 6,1 milliards d'euros, que ces émissions soient réalisées dans le cadre du programme EMTN ou hors de celui-ci.

Afin de refinancer l'acquisition d'Airgas, la Société a l'intention de procéder à plusieurs émissions d'obligations en euros et en dollars américains pour un montant global de l'ordre de 8 milliards d'euros. Par ailleurs, une augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription (d'un montant de 3 à 4 milliards d'euros) viendrait compléter ces émissions d'obligations.

Compte tenu de ce refinancement, l'encours global des émissions d'obligations viendrait à excéder le montant précédemment autorisé par l'Assemblée Générale.

Il vous est donc proposé dans la 13^e résolution d'autoriser le Conseil d'Administration à émettre des obligations, en une ou plusieurs opérations, pour une période de cinq ans, dans la limite d'un encours global maximum porté de 12 à 20 milliards d'euros.

Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire

ANNULATION PAR VOIE DE RÉDUCTION DE CAPITAL DES ACTIONS ACHETÉES PAR LA SOCIÉTÉ

Pour mémoire, en 2015 un total de 1,5 million d'actions pour une valeur comptable totale de 152 983 043 euros a été annulé par décision du Conseil d'Administration en date du 6 mai 2015.

Il vous est demandé d'autoriser le Conseil d'Administration à annuler, sur ses seules décisions, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société par période de 24 mois, tout ou partie des actions acquises dans le cadre de l'autorisation votée par la présente Assemblée Générale Ordinaire dans sa 4^e résolution et de celles acquises dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales Ordinaires des 6 mai 2015 et 7 mai 2014 et à réduire le capital à due concurrence.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur les postes de réserves ou de primes.

Cette autorisation, qui se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 dans sa 10^e résolution pour la partie non utilisée, sera donnée pour une période de 24 mois à compter du jour de la présente Assemblée.

AVIS SUR LA RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX DE LA SOCIÉTÉ AU TITRE DE 2015 (« SAY ON PAY »)

Conformément au Code AFEP/MEDEF, auquel la Société se réfère, le Conseil d'Administration vous propose d'exprimer un avis sur la rémunération des dirigeants mandataires sociaux de la Société au titre de l'exercice clos. Ce vote demeure consultatif. Le Comité des rémunérations analysera le vote ainsi exprimé en vue de formuler ses recommandations au Conseil d'Administration pour le futur.

Par les 14^e et 15^e résolutions, il vous est demandé d'exprimer un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée respectivement à Monsieur Benoît Potier, Président-Directeur Général et à Monsieur Pierre Dufour, Directeur Général Délégué au titre de 2015, tels qu'exposés dans le Document de référence 2015 – pages 166 à 173.

AUGMENTATION DE CAPITAL PAR INCORPORATION DE PRIMES, RÉSERVES, BÉNÉFICES OU AUTRES

L'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014 avait donné au Conseil d'Administration, pour 26 mois, l'autorisation d'augmenter le capital social, en une ou plusieurs fois, par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres en vue notamment de l'attribution d'actions gratuites aux actionnaires et/ou de l'élévation du nominal des actions existantes, pour un montant maximal de 250 millions d'euros.

Cette autorisation a été partiellement utilisée en 2014 : la Société a attribué une action gratuite pour 10 actions anciennes à la suite d'une augmentation de capital par incorporation d'une somme de 176,53 millions d'euros prélevée sur les postes « Primes d'émission » et « Report à nouveau », créant ainsi 32 095 812 actions nouvelles, en incluant la majoration de fidélité de 10 % (une action gratuite pour 100 anciennes) prévue par les statuts.

La loi du 29 mars 2014 dite « loi Florange » confère au Conseil d'Administration la possibilité de prendre toute décision dont la mise en œuvre est susceptible de faire échouer une offre publique non sollicitée sans autorisation préalable de l'Assemblée Générale. Il est possible de déroger à cette règle. Afin de donner aux actionnaires le droit de se prononcer sur cette augmentation de capital en période d'offre publique, il vous est proposé de prévoir que la présente délégation est suspendue en période d'offre publique.

La 17^e résolution proposée a pour objet de renouveler cette autorisation. La délégation de compétence proposée privera d'effet la délégation donnée au Conseil d'Administration au titre de la 16^e résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 7 mai 2014, à hauteur de la partie non utilisée de cette délégation.

ATTRIBUTION D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS ET D'ACTIONS DE PERFORMANCE

La politique d'attribution d'options et d'actions de performance poursuivie par la Société en conformité avec les recommandations du Code AFEP/MEDEF est présentée en détail dans le présent Document de référence – page 152.

Tenant compte notamment des pratiques des groupes de taille équivalente, le Conseil a décidé de faire évoluer la politique de rémunération long terme des collaborateurs du Groupe en privilégiant les actions de performance (anciennement dénommées Attribution Conditionnelle d'Actions aux Salariés) dans les volumes attribués et en réduisant à due concurrence le nombre d'options attribuées. Dans ce contexte, le Conseil du 28 septembre 2015 a décidé, conformément à l'autorisation donnée par les actionnaires le 6 mai 2015 (i) d'ouvrir les actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux ainsi qu'aux membres du Comité Exécutif jusqu'alors uniquement bénéficiaires d'options, en leur attribuant des actions de performance en substitution (et non en addition) des options ; et (ii) de favoriser l'attribution d'actions de performance pour les collaborateurs bénéficiaires jusqu'alors d'attributions mixtes ou d'options uniquement.

Le Conseil a estimé que le maintien des deux outils permet une gestion souple de la politique de rémunération. La priorité donnée à l'action de performance, à coût quasiment équivalent pour la Société, permet cependant d'avoir recours à un outil moins dilutif et susceptible de bénéficier d'une fiscalité plus favorable.

Conformément aux engagements qui avaient été pris, l'attribution d'actions de performance, qui inclut désormais les dirigeants mandataires sociaux au nombre des bénéficiaires, a été soumise à un renforcement des conditions de performance calculées sur trois ans avec l'ajout d'un deuxième critère, de sorte que les conditions de performance sont identiques à celles définies pour le plan d'options de souscription ; ces conditions de performance sont établies par référence à un objectif de croissance du bénéfice net par action et du rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide (intégrant un élément de comparaison relative). Elles sont applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire.

Le Conseil d'Administration a par ailleurs confirmé que, les conditions de performance seront désormais fixées en début d'année à la réunion de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.

Pour les dirigeants mandataires sociaux, le Conseil d'Administration fixe des limites annuelles, pour les attributions des deux outils, sensiblement inférieures aux sous-plafonds autorisés par l'Assemblée Générale. Ainsi, dans le contexte d'ouverture des actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux, en substitution d'une partie des attributions d'options (et non en addition), le Conseil a revu les quantités maximales de l'un et l'autre outil pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux exprimées en pourcentage du capital et en multiple de la rémunération du dirigeant, conformément au Code AFEP/MEDEF. Il a ainsi été décidé :

- pour l'ensemble des dirigeants mandataires sociaux :
 - options : d'abaisser significativement la limite relative au nombre total des options consenties pour l'année aux deux dirigeants mandataires sociaux à 0,05 % du capital (au lieu de 0,1 % antérieurement), dans un souci de cohérence, puisqu'une partie des options ont été remplacées par des actions de performance ; par cette limite, le Conseil fixe un sous-plafond annuel sensiblement inférieur à la moyenne annuelle de celui fixé à 0,3 % du capital pour 38 mois par l'Assemblée Générale,
 - actions de performance : d'instaurer une limite relative au nombre total des actions de performance consenties pour l'année aux deux dirigeants mandataires sociaux à 0,017 % du capital (également significativement inférieure à la moyenne annuelle du sous-plafond d'attribution fixé à 0,15 % du capital pour 38 mois par l'Assemblée Générale) ;
- pour chaque dirigeant mandataire social individuellement :
 - de fixer la limite relative à la valeur totale cumulée IFRS des options et actions de performance consenties pour l'année à chaque dirigeant, à environ 1,5 fois (au lieu d'une fois antérieurement) le montant de sa rémunération annuelle brute maximale.

Ces attributions s'accompagnent en outre d'obligations de conservation de titres exigeantes pour les dirigeants mandataires sociaux.

L'obligation de conservation d'actions imposée aux dirigeants mandataires sociaux en application des dispositions du Code de commerce a été aménagée. À compter de 2015, pour chaque plan d'options/actions de performance attribué à des dirigeants mandataires sociaux, ces derniers devront conserver au nominatif jusqu'à la cessation de leurs fonctions, une quantité minimale d'actions correspondant à 50 % de la plus-value d'acquisition nette de charges sociales et d'impôt de chaque levée d'options/acquisition définitive d'actions de performance. Ce pourcentage sera abaissé à 5 % dès lors que la quantité d'actions détenues représenterait un montant au moins égal à trois fois la rémunération annuelle brute fixe du dirigeant.

Par ailleurs, subsiste à ce jour la règle interne définie par le Conseil d'Administration depuis 2008, par laquelle les dirigeants mandataires sociaux doivent détenir un nombre d'actions équivalent à deux fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Président-Directeur Général et une fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Directeur Général Délégué. Cette obligation subsistera tant qu'elle ne sera pas dépassée par l'effet des règles issues du Code de commerce précitées. Le Conseil d'Administration a constaté que cette obligation de détention est respectée par chacun des dirigeants mandataires sociaux au 1^{er} juillet 2015.

Enfin, conformément à la loi en faveur des revenus du travail (LFRT) du 3 décembre 2008, l'ouverture des actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux s'est accompagnée de la mise en œuvre d'un dispositif en faveur des salariés du Groupe en France au titre de l'exercice 2015. L'ensemble des salariés de la Société et 97,71 % des salariés des entités françaises du Groupe, couverts par un accord d'intéressement ou un accord de participation dérogatoire ou volontaire, ont bénéficié en 2015 d'un supplément d'intéressement ou de participation ou d'une amélioration de la formule de leurs accords. Pour L'Air Liquide S.A., le montant moyen du supplément d'intéressement versé à ce titre s'est élevé à 300 euros par salarié.

Afin de poursuivre cette politique d'association des collaborateurs à la performance de l'entreprise, il vous est proposé de renouveler les deux autorisations existantes.

La 18^e résolution vise à renouveler, pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2013 au Conseil d'Administration de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions de la Société, au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux dans des limites inchangées. Le nombre total d'options consenties ne pourra donner droit à un nombre d'actions excédant 2 % du capital social sur 38 mois, le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux ne pouvant donner droit à un nombre d'actions excédant 0,3 % du capital social dans le même temps.

Le Conseil d'Administration, dans les limites prévues par la loi, fixera les conditions dans lesquelles seront consenties les options, ainsi que la liste des bénéficiaires et le nombre des options offertes, et déterminera le prix de souscription ou d'achat des actions, lequel ne sera pas inférieur à la moyenne des cours d'ouverture des 20 séances de bourse précédant le jour où l'option sera consentie, arrondi à l'euro inférieur, ni, en ce qui concerne les options d'achat, au cours moyen d'achat des actions auto-détenues par la Société, arrondi à l'euro inférieur. Le prix ne pourra être modifié sauf si la Société venait à réaliser l'une des opérations financières ou sur titres prévues par la loi. Dans ce dernier cas, le Conseil d'Administration procéderait, dans les conditions réglementaires, à un ajustement du nombre et du prix des actions comprises dans les options consenties, pour tenir compte de l'incidence de l'opération ; il pourrait par ailleurs, en pareil cas, s'il le jugeait nécessaire, suspendre temporairement le droit de lever les options pendant la durée de ladite opération.

La 19^e résolution vise à renouveler pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2015 au Conseil d'Administration de consentir des actions de performance de la Société au bénéfice

de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux. Le projet de résolution maintient à 0,5 % du capital social sur 38 mois le nombre total d'actions pouvant être attribuées et à 0,15 % du capital la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dans le même temps.

MODIFICATIONS DES LIMITES D'ÂGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Dans la 20^e résolution, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance afin que les limites d'âge du Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général soient conformes aux pratiques de place, il vous est proposé de modifier les articles 12 (Organisation et Direction du Conseil d'Administration) et 13 (Direction Générale) des statuts de la Société à l'effet de porter la limite d'âge pour l'exercice des fonctions de Président du Conseil d'Administration de 68 ans à 70 ans (ou 72 ans en cas de circonstances exceptionnelles), et les fonctions de Directeur Général de 63 ans à la limite d'âge légale (soit actuellement 65 ans).

Il est précisé que, lorsque les fonctions de Président et Directeur Général sont unifiées, la limite d'âge applicable est celle applicable au Directeur Général.

AUGMENTATION DE CAPITAL RÉSERVÉE AUX SALARIÉS AVEC SUPPRESSION DU DROIT PRÉFÉRENTIEL DE SOUSCRIPTION DES ACTIONNAIRES

Conformément à la loi, un projet de résolutions est à nouveau soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale. Les deux résolutions proposées à l'Assemblée Générale présentent des dispositifs identiques à ceux votés le 6 mai 2015.

Il est ainsi demandé à l'Assemblée Générale, connaissance prise du présent rapport et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, de déléguer au Conseil sa compétence pour décider d'augmentations du capital social de la Société, réalisées en une ou plusieurs fois, à l'époque ou aux époques qu'il fixera et dans les proportions qu'il appréciera, par l'émission d'actions ordinaires de la Société ainsi que d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, réservées :

- d'une part (21^e résolution), aux adhérents, au sein de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe (directement ou par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement d'entreprise ou toutes autres structures ou entités permises par les dispositions légales ou réglementaires applicables). Cette délégation sera valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée ;
- d'autre part (22^e résolution), à une catégorie de bénéficiaires, définis comme tout établissement financier ou toute filiale d'un tel établissement mandaté par la Société, qui souscrirait des actions, ou d'autres titres de capital émis par la Société en

application de la 21^e résolution, dans le but exclusif de permettre à des salariés et mandataires sociaux de sociétés étrangères, liées à la Société au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, de bénéficier d'un dispositif présentant un profil économique comparable à un schéma d'actionnariat salarié qui serait mis en place dans le cadre d'une augmentation de capital réalisée en application de la 21^e résolution de la présente Assemblée Générale, compte tenu du cadre réglementaire et fiscal et/ou social applicable dans les pays de résidence des salariés et mandataires sociaux des sociétés étrangères précitées. Cette délégation sera valable pour une durée de 18 mois à compter de la présente Assemblée.

Le Conseil d'Administration aura compétence pour déterminer, à l'intérieur de ces catégories, les bénéficiaires de ces augmentations de capital.

Le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées en application de ces deux résolutions ne pourra être supérieur à un montant nominal maximal de 30,25 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 5,5 millions d'actions (montants identiques à ceux approuvés en 2015). Par ailleurs, le montant nominal maximal des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées sur le fondement de ces deux résolutions s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la 12^e résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015. Au cas où il en serait fait usage, les résolutions proposées entraîneront de plein droit la suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit des bénéficiaires susvisés.

Le prix de souscription des actions à émettre en application des deux résolutions proposées ne pourra être ni supérieur à la moyenne, déterminée conformément aux dispositions de l'article L. 3332-19 du Code du travail, des premiers cours cotés de l'action de la Société aux 20 séances de bourse précédant le jour de la décision fixant la date d'ouverture de la souscription à une augmentation de capital réalisée sur le fondement de la 21^e résolution, ni inférieur de plus de 20 % à cette moyenne, étant précisé que l'Assemblée Générale autorisera expressément le Conseil d'Administration, s'il le juge opportun, à réduire ou supprimer la décote susmentionnée, en considération, notamment, des dispositions légales, réglementaires et fiscales de droit étranger applicables le cas échéant. Par ailleurs, en application de l'article L. 3332-21 du Code du travail, le Conseil d'Administration pourra prévoir l'attribution aux bénéficiaires visés par la 21^e résolution, à titre gratuit, d'actions à émettre ou déjà émises ou d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société à émettre ou déjà émis, au titre (i) de l'abondement qui pourrait être versé en application des règlements de plans d'épargne d'entreprise ou de Groupe, et/ou (ii) le cas échéant de la décote.

Dans le cas où les bénéficiaires visés par la 21^e résolution n'auraient pas souscrit dans le délai imparti la totalité de l'augmentation de capital, celle-ci ne serait réalisée qu'à concurrence du montant

des actions souscrites, les actions non souscrites pouvant être proposées à nouveau aux bénéficiaires concernés dans le cadre d'une augmentation de capital ultérieure.

Enfin, l'Assemblée donnera tous pouvoirs au Conseil d'Administration avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour, dans les limites ci-dessus, fixer les diverses modalités de la mise en œuvre des deux résolutions proposées.

ÉMISSION DE VALEURS MOBILIÈRES COMPOSÉES DE LA SOCIÉTÉ AVEC SUPPRESSION DU DROIT PRÉFÉRENTIEL DE SOUSCRIPTION DES ACTIONNAIRES

Dans le cadre du refinancement de l'acquisition d'Airgas, les 23^e et 24^e résolutions permettent, le cas échéant, à la Société d'émettre des valeurs mobilières composées en complément de l'augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription et des émissions obligataires envisagées. Ces valeurs mobilières composées sont usuellement destinées à des investisseurs institutionnels.

Il vous est donc proposé dans les 23^e et 24^e résolutions de déléguer au Conseil d'Administration la compétence à l'effet d'émettre des valeurs mobilières composées avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires, sous certaines conditions et dans la limite d'un montant en nominal de 100 millions d'euros, soit environ 5 % du capital de la Société au 31 décembre 2015.

Les montants proposés s'imputeraient sur le plafond global d'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription de 470 millions d'euros en nominal (12^e résolution de l'Assemblée Générale du 6 mai 2015) et le cumul des émissions réalisées en vertu des 23^e et 24^e résolutions avec suppression du droit préférentiel de souscription ne pourra excéder la limite de 100 millions d'euros en nominal.

La 23^e résolution porte sur l'émission de valeurs mobilières composées en vue d'une offre au public tandis que la 24^e résolution vise les émissions de valeurs mobilières composées dans le cadre de placements privés, c'est-à-dire auprès d'investisseurs qualifiés ou d'un cercle restreint d'investisseurs.

Conformément à la loi, le plafond des émissions visées à la 24^e résolution ne pourra excéder la limite de 20 % du capital social par an.

Ces délégations seraient valables pour une durée de 26 mois. Afin de donner aux actionnaires le droit de se prononcer sur ces émissions en période d'offre publique, il vous est proposé de prévoir que ces délégations soient suspendues en période d'offre publique.

La 25^e résolution permet d'augmenter, dans les limites légales de 15 %, le montant de l'émission en cas de demandes excédentaires.

➤ RÉSOLUTIONS PRÉSENTÉES À L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MIXTE – 12 MAI 2016

Assemblée Générale Ordinaire

Résolutions 1 et 2

Approbation des comptes de l'exercice

OBJECTIF

Les **1^{re} et 2^e résolutions** vous permettent d'approuver les comptes sociaux puis les comptes consolidés d'Air Liquide au 31 décembre 2015.

PREMIÈRE RÉSOLUTION

(Approbation des comptes sociaux de l'exercice 2015)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance :

- des rapports du Conseil d'Administration et des Commissaires aux comptes ;
- des comptes annuels de la Société, compte de résultat, bilan et annexes,

approuve les comptes sociaux de la Société arrêtés à la date du 31 décembre 2015 tels qu'ils lui ont été présentés, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou mentionnées dans ces rapports.

Elle arrête le montant du bénéfice net de l'exercice à la somme de 2 317 223 746 euros.

DEUXIÈME RÉSOLUTION

(Approbation des comptes consolidés de l'exercice 2015)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance :

- des rapports du Conseil d'Administration et des Commissaires aux comptes ;
- des comptes consolidés du Groupe,

approuve les comptes consolidés arrêtés à la date du 31 décembre 2015 tels qu'ils lui ont été présentés.

Résolution 3

Affectation du bénéfice et fixation du dividende

OBJECTIF

Par la **3^e résolution**, le Conseil d'Administration vous propose d'approuver **la distribution d'un dividende de 2,60 euros par action**, en progression de 2 %.

Une majoration de 10 % du dividende, soit 0,26 euro par action, est attribuée aux actions inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2013 et qui le resteront sans interruption jusqu'au 25 mai 2016, date de mise en paiement du dividende. Au 31 décembre 2015, 29,90 % des actions composant le capital sont susceptibles de bénéficier de ce dividende majoré.

Avec un **taux de distribution estimé de 52,4 % du résultat net du Groupe**, le dividende proposé à l'Assemblée s'inscrit pleinement dans la politique d'Air Liquide de rémunérer et valoriser l'épargne de ses actionnaires dans la durée.

Le détachement du coupon interviendra le 23 mai 2016. La mise en paiement du dividende interviendra le 25 mai 2016.

TROISIÈME RÉSOLUTION

(Affectation du résultat de l'exercice 2015 ; fixation du dividende)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir constaté que, compte tenu du bénéfice de l'exercice 2015 arrêté à 2 317 223 746 euros et du report à nouveau au 31 décembre 2015 de 5 416 975 368 euros, le bénéfice distribuable au titre de l'exercice s'élève à 7 734 199 114 euros, approuve les propositions du Conseil d'Administration concernant l'affectation du bénéfice. Elle décide en conséquence d'affecter le bénéfice distribuable comme suit :

Report à nouveau	6 812 624 091 euros
Dividende (y compris le dividende majoré)	921 575 023 euros

En conséquence, un dividende de 2,60 euros reviendra à chacune des actions ouvrant droit à dividende, étant précisé qu'en cas de variation du nombre d'actions ouvrant droit à dividende par rapport aux 344 163 001 actions composant le capital social au 31 décembre 2015, le montant global des dividendes serait ajusté en conséquence et le montant affecté au compte de report à nouveau serait déterminé sur la base des dividendes effectivement mis en paiement.

La mise en paiement du dividende interviendra le 25 mai 2016 :

- pour les actions inscrites en compte nominatif pur : directement par la Société, suivant le mode de règlement qui lui a été indiqué par leurs titulaires ;
- pour les actions inscrites en compte nominatif administré, ainsi que pour les actions au porteur faisant l'objet d'une inscription en compte : par les intermédiaires habilités auxquels la gestion de ces titres a été confiée.

Il est rappelé que les distributions effectuées au titre des trois derniers exercices ont été les suivantes :

	Total des sommes distribuées ^(a) (en euros)	Nombre d'actions concernées ^(b)	Dividende distribué éligible pour sa totalité à l'abattement de 40 % mentionné à l'article 158-3-2° du Code général des impôts (en euros)
Exercice 2012			
Dividende ordinaire	780 702 897	312 281 159	2,50
Dividende majoré	22 657 383	90 629 532	0,25
Exercice 2013			
Dividende ordinaire	797 720 774	312 831 676	2,55
Dividende majoré	23 176 483	92 705 933	0,25
Exercice 2014			
Dividende ordinaire	879 425 851	344 872 883	2,55
Dividende majoré	25 661 003	102 644 011	0,25

(a) Valeurs théoriques calculées sur la base du nombre d'actions au 31 décembre de chaque exercice.

(b) Nombre d'actions en données historiques au 31 décembre de chaque exercice.

Les montants effectivement versés après ajustement s'élèvent à :

- exercice 2012 – dividende ordinaire : 776 404 573 euros pour 310 561 829 actions ; dividende majoré : 20 886 338 euros pour 83 545 351 actions ;
- exercice 2013 – dividende ordinaire : 793 400 084 euros pour 311 137 288 actions ; dividende majoré : 21 538 427 euros pour 86 153 707 actions ;
- exercice 2014 – dividende ordinaire : 874 131 348 euros pour 342 796 607 actions ; dividende majoré : 23 909 031 euros pour 95 636 122 actions.

L'ajustement résulte de la variation du nombre de titres auto-détenus, de la fixation définitive de la majoration de dividende en fonction des cessions d'actions intervenues entre le 1^{er} janvier et la date de détachement du dividende, ainsi que des levées d'options réalisées pendant cette même période.

En application des dispositions statutaires, une majoration de 10 % du dividende, soit 0,26 euro par action de 5,50 euros de nominal, sera attribuée aux actions qui étaient inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2013, et qui resteront sans interruption sous cette forme jusqu'au 25 mai 2016, date de mise en paiement du dividende.

Il est précisé, en application des dispositions de l'article 243 bis du Code général des impôts, que les dividendes ordinaires et majorés sont en totalité éligibles à l'abattement de 40 % mentionné au 2° du 3 de l'article 158 du Code général des impôts.

Le montant total de la majoration du dividende, pour les 102 889 311 actions qui, inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2013, sont restées sans interruption sous cette forme jusqu'au 31 décembre 2015, s'élève à 26 751 221 euros.

Il y aura lieu de déduire de ce montant le total des majorations de dividendes correspondant à celles de ces 102 889 311 actions qui auront cessé d'être au nominatif entre le 1^{er} janvier 2016 et le 25 mai 2016, date de mise en paiement du dividende.

Résolution 4

Achat par la Société de ses propres actions

OBJECTIF

La 4^e résolution renouvelle l'autorisation donnée au Conseil d'Administration, pour une durée de 18 mois, de faire acheter par la Société ses propres actions (y compris dans le cadre d'un contrat de liquidité).

Le prix maximum d'achat est fixé à 165 euros (montant inchangé) et le nombre maximum d'actions pouvant être acquises est limité à 10 % du nombre d'actions composant le capital social au 31 décembre 2015, soit 34 416 300 actions, pour un montant maximum total de 5 678 689 500 euros.

Les actions achetées pourront notamment être annulées afin de compenser, dans la durée, l'impact dilutif résultant des augmentations de capital liées aux outils de rémunération des collaborateurs et aux opérations d'actionnariat salarié.

En 2015, le programme d'achat mis en place s'est traduit par l'achat de 1,5 million d'actions, représentant 0,43 % du capital et l'annulation de 1,5 million de titres. Par ailleurs, dans le cadre du contrat de liquidité, 1,08 million d'actions ont été achetées et 1,08 million d'actions ont été vendues. Au 31 décembre 2015, 3 375 actions étaient détenues au titre du contrat de liquidité.

Au 31 décembre 2015, la Société détient près de 1,12 million d'actions affectées aux objectifs d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations de croissance externe et de mise en œuvre de tout plan d'actions de performance aux salariés. **Ces actions représentent 0,32 % du capital de la Société.** Elles n'ont pas le droit de vote et les dividendes leur revenant sont affectés au compte de report à nouveau.

Comme les années antérieures, la résolution prévoit que l'autorisation ne s'applique pas en période d'offre publique.

Les objectifs du programme de rachat d'actions sont détaillés ci-dessous dans la 4^e résolution et dans le descriptif du programme de rachats disponible sur le site Internet de la Société, www.airliquide.com, préalablement à l'Assemblée Générale.

QUATRIÈME RÉOLUTION

(Autorisation donnée pour 18 mois au Conseil d'Administration en vue de permettre à la Société d'intervenir sur ses propres actions)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce et aux dispositions d'application directe du règlement de la Commission Européenne n° 2273/2003 du 22 décembre 2003, autorise le Conseil d'Administration à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit leur annulation, sous réserve de l'adoption de la seizième résolution ;
- soit la conservation pour la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations de croissance externe, conformément aux pratiques de marché reconnues et à la réglementation applicable ;
- soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ;

- soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, réalisée dans les conditions des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail par cession des actions acquises préalablement par la Société dans le cadre de la présente résolution, ou prévoyant une attribution gratuite de ces actions au titre d'un abondement en titres de la Société et/ou en substitution de la décote, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées, selon les dispositions légales et réglementaires applicables ;
- soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.

L'Assemblée fixe le prix maximum d'achat à 165 euros (hors frais d'acquisition) par action de 5,50 euros de nominal et fixe le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social au 31 décembre 2015, soit 34 416 300 actions de 5,50 euros de nominal, pour un montant maximal de 5 678 689 500 euros, sous réserve des limites légales.

L'acquisition de ces actions peut être effectuée à tous moments, à l'exclusion des périodes d'offre publique sur le capital de la Société, en une ou plusieurs fois et par tous moyens, sur tout marché, hors marché, de gré à gré, y compris par acquisition de blocs, ou par utilisation d'instruments financiers dérivés, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'Entreprise dans les conditions prévues par les dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Les actions acquises peuvent être échangées, cédées ou transférées par tous moyens sur tout marché, hors marché ou de gré à gré, y compris par cession de blocs, conformément à la réglementation applicable.

Les dividendes revenant aux actions propres seront affectés au report à nouveau.

La présente autorisation est donnée pour une période de 18 mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 6 mai 2015 dans sa quatrième résolution pour la partie non utilisée.

L'Assemblée donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de délégation, pour mettre en œuvre la présente autorisation, pour passer tout ordre de bourse, conclure tous accords, effectuer toutes formalités et déclarations auprès de tous organismes, et, généralement, faire ce qui est nécessaire pour l'exécution des décisions qui auront été prises par lui dans le cadre de la présente autorisation.

Le Conseil d'Administration devra informer l'Assemblée Générale des opérations réalisées en vertu de la présente autorisation conformément à la réglementation applicable.

Résolutions 5 à 7

Désignation ou renouvellement des mandats des membres du Conseil d'Administration

OBJECTIF

Le Conseil d'Administration est actuellement composé de 11 membres, dont un Administrateur salarié. Les mandats d'Administrateurs de Madame Karen Katen et Monsieur Pierre Dufour arrivant à échéance à l'issue de la présente Assemblée, il vous est proposé par les **5^e et 6^e résolutions**, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, de les **renouveler** pour une durée de quatre ans.

Madame Karen Katen, administrateur depuis 2008, continuera à faire bénéficier la Société de son excellente connaissance du secteur de la santé en Amérique du Nord et dans le reste du monde.

Monsieur Pierre Dufour, administrateur depuis 2012 et Directeur Général Délégué, continuera d'apporter au Conseil d'Administration sa connaissance approfondie des métiers de l'ingénierie et du gaz, ainsi que sa grande expérience internationale.

Sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance suite à une procédure de sélection pilotée par le Comité assisté d'un conseil externe, la **7^e résolution** vous propose la **nomination**, pour une durée de quatre ans, de Monsieur Brian Gilvary.

De nationalité britannique, Directeur financier du groupe BP depuis 2012, Monsieur Brian Gilvary apportera au Conseil sa connaissance du monde pétrolier, son expertise financière, ainsi que la vision globale d'un grand groupe international.

À l'issue de cette Assemblée Générale, le Conseil d'Administration sera composé de 12 membres. Neuf des 11 membres élus par l'Assemblée Générale seront indépendants au sens du règlement intérieur. Il comprendra notamment cinq femmes et six Administrateurs de nationalité étrangère.

CINQUIÈME RÉSOLUTION

(Renouvellement du mandat d'Administrateur de Madame Karen Katen)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, décide de renouveler le mandat d'Administrateur de Madame Karen Katen pour une durée de quatre ans, laquelle prendra fin à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire de 2020 appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2019.

SIXIÈME RÉSOLUTION

(Renouvellement du mandat d'Administrateur de Monsieur Pierre Dufour)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, décide de renouveler le mandat d'Administrateur de Monsieur Pierre Dufour pour une durée de quatre ans, laquelle prendra fin à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire de 2020 appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2019.

SEPTIÈME RÉOLUTION

(Nomination de Monsieur Brian Gilvary comme Administrateur)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, décide de nommer Monsieur Brian Gilvary, Administrateur pour une durée de quatre ans, laquelle prendra fin à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire de 2020 appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2019.

Résolution 8

Conventions réglementées

OBJECTIF

Au cours de l'exercice 2015, aucune nouvelle convention réglementée n'a été soumise au Conseil d'Administration.

Conformément à la loi, le Conseil d'Administration a procédé au réexamen annuel des conventions conclues et autorisées au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution a été poursuivie au cours de l'exercice clos au 31 décembre 2015 ; celles-ci sont rappelées dans les tableaux du Say on Pay objet des 14^e et 15^e résolutions.

Les conventions et engagements réglementés prévus par la loi TEPA sont réexaminés et soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat exécutif du dirigeant et l'ont été pour la dernière fois en 2014. Le mandat de Directeur Général Délégué de trois ans de Monsieur Pierre Dufour arrive à échéance en mai 2017, celui de Président-Directeur Général de quatre ans de Monsieur Benoît Potier en mai 2018.

La **8^e résolution** vous propose de prendre acte que le Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions réglementées ne fait état d'aucune convention nouvelle.

Ce Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés est disponible dans le Document de référence 2015 et sur le site Internet de la Société.

HUITIÈME RÉOLUTION

(Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions visées aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, prend acte qu'il lui a été soumis, sur les conventions et opérations visées aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, le Rapport spécial des Commissaires aux comptes prévu par les dispositions légales et réglementaires en vigueur, qui ne fait mention d'aucune convention nouvelle.

Résolutions 9 à 12

Mandats des Commissaires aux comptes

OBJECTIF

Les mandats des Commissaires aux comptes de la Société, tant titulaires que suppléants, venant à expiration à l'issue de la présente Assemblée Générale Mixte, la désignation des Commissaires aux comptes pour la prochaine période de six années est soumise à votre approbation.

À l'issue d'une procédure de sélection par appel d'offres pilotée par le Comité d'audit et des comptes qui s'est déroulée sur une année, sur recommandation de ce dernier, le Conseil d'Administration vous propose, dans la **9^e résolution** de renouveler le mandat du cabinet Ernst & Young et Autres, et dans la **11^e résolution**, de nommer le cabinet PricewaterhouseCoopers Audit (PwC), tous les deux en qualité de Commissaires aux comptes titulaires. Monsieur Paul Skinner en qualité de membre du Public Interest Body de PwC s'est abstenu de participer à toute réunion du Conseil ou Comité d'audit et des comptes relative à la sélection des Commissaires aux comptes.

Ernst & Young continuera de fournir des prestations de qualité, reconnues depuis de nombreuses années, alliées à une bonne connaissance des métiers du Groupe dans le monde entier, sous la signature de deux nouveaux associés.

PwC apportera, dans le cadre de la couverture géographique de son réseau mondial, son professionnalisme reconnu par de grands groupes industriels et des qualités techniques solides.

Dans les **10^e et 12^e résolutions** il vous est proposé de désigner les Commissaires aux comptes suppléants.

NEUVIÈME RÉOLUTION

(Renouvellement de la société Ernst & Young et Autres comme Commissaire aux comptes titulaire)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, décide, sur proposition du Conseil d'Administration, de renouveler le mandat de Commissaire aux comptes titulaire de la société Ernst & Young et Autres pour une durée de six exercices qui expirera à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2021.

DIXIÈME RÉOLUTION

(Renouvellement de la société Auditex comme Commissaire aux comptes suppléant)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, décide, sur proposition du Conseil d'Administration, de renouveler le mandat de Commissaire aux comptes suppléant de la société Auditex, pour une durée de six exercices qui expirera à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2021.

ONZIÈME RÉOLUTION

(Nomination de la société PricewaterhouseCoopers Audit comme Commissaire aux comptes titulaire)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, décide, sur proposition du Conseil d'Administration, de nommer Commissaire aux comptes titulaire la société PricewaterhouseCoopers Audit pour une durée de six exercices qui expirera à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2021.

DOUZIÈME RÉOLUTION

(Nomination de Monsieur Jean-Christophe Georghiou comme Commissaire aux comptes suppléant)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, décide, sur proposition du Conseil d'Administration, de nommer Commissaire aux comptes suppléant Monsieur Jean-Christophe Georghiou, pour une durée de six exercices qui expirera à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2021.

Résolution 13

Émission d'obligations

OBJECTIF

L'Assemblée Générale Ordinaire du 7 mai 2013 avait donné à votre Conseil, pour cinq ans, l'autorisation de procéder, en une ou plusieurs opérations, à l'émission d'obligations pour un encours global maximum de 12 milliards d'euros. L'encours actuel s'élève à 6,1 milliards d'euros, que ces émissions aient été réalisées dans le cadre du programme EMTN ou hors de celui-ci.

Afin de refinancer l'acquisition d'Airgas, la Société a l'intention de procéder à plusieurs émissions d'obligations en euros et en dollars américains pour un montant global de l'ordre de 8 milliards d'euros. Par ailleurs, une augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription (d'un montant de 3 à 4 milliards d'euros) viendrait compléter ces émissions d'obligations.

Compte tenu de ce refinancement, l'encours global des émissions d'obligations viendrait à excéder le montant précédemment autorisé par l'Assemblée Générale.

Il vous est donc proposé dans la **13^e résolution** d'autoriser le Conseil d'Administration à émettre des obligations, en une ou plusieurs opérations, pour une période de cinq ans, dans la limite d'un encours global maximum porté de 12 à 20 milliards d'euros.

TREIZIÈME RÉOLUTION

(Autorisation donnée pour cinq ans au Conseil d'Administration de procéder, en une ou plusieurs opérations, à l'émission de titres obligataires dans la limite d'un encours global maximum (y compris au titre d'émissions antérieures non encore remboursées) de 20 milliards d'euros)

L'Assemblée Générale statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, conformément à l'article 19 des statuts de la Société, autorise le Conseil d'Administration, pour cinq ans, à procéder en une ou plusieurs fois, aux époques et conditions qu'il jugera convenables, à l'émission, soit en euros, soit en monnaies étrangères, soit en unités monétaires établies par référence à plusieurs devises, d'un ou plusieurs emprunts obligataires à taux fixe ou à taux variable,

assortis ou non de sûretés, dans la limite d'un encours global maximum (y compris au titre d'émissions antérieures non encore remboursées) de 20 milliards d'euros ou de la contre-valeur de ce montant dans les monnaies utilisées, représentés par des obligations, cette autorisation se substituant à celle donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 7 mai 2013 dans sa neuvième résolution.

Tous pouvoirs sont donnés au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, dans les limites fixées ci-dessus, pour arrêter toutes les mesures nécessaires à la réalisation de cette ou de ces émissions. L'Assemblée Générale autorise le Conseil d'Administration à déléguer au Directeur Général, ou à un ou plusieurs Directeurs Généraux Délégués, les pouvoirs nécessaires pour procéder à une telle émission d'obligations et en arrêter les modalités, dans les limites fixées par la décision de la présente Assemblée Générale.

Résolutions 14 et 15

Avis sur la rémunération des dirigeants mandataires sociaux au titre de 2015 (« Say on Pay »)

OBJECTIF

Le Code AFEP/MEDEF, auquel la Société se réfère, invite les sociétés à soumettre à l'avis des actionnaires les éléments de rémunération des dirigeants mandataires sociaux au titre de l'exercice clos.

Par les **14^e et 15^e résolutions**, il vous est demandé d'exprimer un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée respectivement à Monsieur Benoît Potier, Président-Directeur Général et à Monsieur Pierre Dufour, Directeur Général Délégué au titre de 2015, tels qu'exposés dans le Document de référence 2015 et dans l'Avis de convocation.

QUATORZIÈME RÉOLUTION

(Avis sur les éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2015)

L'Assemblée Générale, consultée en application du Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP/MEDEF, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, émet un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2015, tels que présentés dans le Document de référence 2015 de la Société, au chapitre 3 « Gouvernement d'entreprise », paragraphe « Éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2015, soumis à l'avis des actionnaires ».

QUINZIÈME RÉOLUTION

(Avis sur les éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Pierre Dufour au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2015)

L'Assemblée Générale, consultée en application du Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP/MEDEF, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, émet un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Pierre Dufour au titre de l'exercice 2015, tels que présentés dans le Document de référence 2015 de la Société, au chapitre 3 « Gouvernement d'entreprise », paragraphe « Éléments de la rémunération due ou attribuée à Monsieur Pierre Dufour au titre de l'exercice 2015, soumis à l'avis des actionnaires ».

Assemblée Générale Extraordinaire

Résolution 16

Annulation par voie de réduction de capital des actions achetées par la Société

OBJECTIF

Comme chaque année, nous vous demandons dans la **16^e résolution** d'autoriser le Conseil d'Administration à annuler tout ou partie des actions acquises dans le cadre du programme de rachat d'actions et à réduire le capital selon certaines conditions pour permettre notamment, le cas échéant, de compenser la dilution éventuelle résultant des augmentations de capital liées aux outils de rémunération des collaborateurs et aux opérations d'actionnariat salarié.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur les postes de réserves ou de primes. La durée de l'autorisation conférée au Conseil d'Administration est de 24 mois.

SEIZIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 24 mois au Conseil d'Administration de réduire le capital par annulation des actions auto-détenues)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, autorise le Conseil d'Administration à annuler, sur ses seules décisions, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société, par période de 24 mois, tout ou partie des actions acquises dans le cadre de l'autorisation votée par la présente Assemblée Générale Ordinaire dans sa quatrième résolution et de celles acquises dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales Ordinaires des 6 mai 2015 et 7 mai 2014 et à réduire le capital à due concurrence.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur tous postes de réserves ou de primes.

La présente autorisation est donnée pour une période de 24 mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 dans sa dixième résolution pour la fraction non utilisée à ce jour.

Tous pouvoirs sont conférés au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions prévues par la loi, pour mettre en œuvre la présente autorisation, imputer la différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sur tous postes de réserves et primes, et accomplir les formalités requises pour mettre en œuvre la réduction de capital qui sera décidée conformément à la présente résolution et modifier corrélativement les statuts.

Résolution 17

Augmentation de capital par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres

OBJECTIF

L'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014 avait donné au Conseil d'Administration, pour 26 mois, l'autorisation d'augmenter le capital social, en une ou plusieurs fois, par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres en vue notamment de l'attribution d'actions gratuites aux actionnaires.

Cette autorisation a été partiellement utilisée en 2014 : la Société a attribué une action gratuite pour 10 actions anciennes à la suite d'une augmentation de capital par incorporation d'une somme de 176,53 millions d'euros prélevée sur les postes « primes d'émission » et « report à nouveau » créant ainsi 32 095 812 actions nouvelles (montant incluant la majoration de 10 % soit une action gratuite supplémentaire pour 100 anciennes).

La loi du 29 mars 2014 dite « loi Florange » confère au Conseil d'Administration la possibilité de prendre toute décision dont la mise en œuvre est susceptible de faire échouer une offre publique non sollicitée sans autorisation préalable de l'Assemblée Générale. Il est possible de déroger à cette règle. Afin de donner aux actionnaires le droit de se prononcer sur cette augmentation de capital en période d'offre publique, il vous est proposé de prévoir que la présente délégation est suspendue en période d'offre publique.

L'objectif de la **17^e résolution** est de renouveler cette autorisation qui arrive à échéance.

DIX-SEPTIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence donnée pour 26 mois au Conseil d'Administration en vue d'augmenter le capital social par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres, pour un montant maximum de 250 millions d'euros)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et conformément aux dispositions des articles L. 225-129-2 et L. 225-130 du Code de commerce :

- délègue au Conseil d'Administration avec faculté de subdélégation, la compétence de décider une ou plusieurs augmentations de capital, selon les modalités et aux époques qu'il déterminera, par incorporation au capital de primes, réserves, bénéfices ou autres dont la capitalisation sera légalement et statutairement possible et sous forme d'attribution d'actions gratuites aux actionnaires et/ou d'élévation de la valeur nominale des actions existantes ;
- la délégation ainsi conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée, étant toutefois précisé que le Conseil d'Administration ne sera pas autorisé à en faire usage pendant toute période d'offre publique sur le capital de la Société ;
- décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être ainsi réalisées ne pourra être supérieur à 250 millions d'euros, ce plafond étant distinct et autonome de celui visé au paragraphe 2° de la douzième résolution votée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement), et ne pourra en tout état de cause excéder le montant des comptes de primes,

réserves, bénéfices ou autres visés ci-dessus qui existent lors de l'augmentation de capital (étant précisé que ces montants ne tiennent pas compte des actions supplémentaires à émettre, conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, et le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres ajustements, pour préserver les droits des porteurs de valeurs mobilières ou autres droits donnant accès au capital) ;

- décide que, en cas d'usage par le Conseil d'Administration de la présente délégation, conformément aux dispositions de l'article L. 225-130 du Code de commerce, les droits formant rompus ne seront pas négociables et que les titres correspondants seront vendus ; les sommes provenant de la vente seront allouées aux titulaires des droits dans les conditions réglementaires applicables ;
- prend acte que la présente délégation prive d'effet la délégation donnée au Conseil d'Administration au titre de la seizième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 7 mai 2014, à hauteur de la partie non utilisée de cette délégation ;
- donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour mettre en œuvre la présente délégation et notamment fixer les conditions d'émission, imputer sur un ou plusieurs postes de réserves disponibles le montant des frais afférents à l'augmentation de capital correspondante et, s'il le juge opportun, y prélever les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque émission, constater la réalisation des augmentations de capital qui en résultent, procéder à la modification corrélative des statuts et, d'une manière générale, procéder à toutes formalités nécessaires à la réalisation des augmentations de capital.

Résolutions 18 et 19

Attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions de performance

OBJECTIF

Tenant compte notamment des pratiques des groupes de taille équivalente, le Conseil a décidé de faire évoluer la politique de rémunération long terme des collaborateurs du Groupe en privilégiant les actions de performance dans les volumes attribués et en réduisant à due concurrence le nombre d'options attribuées. Dans ce contexte, le Conseil du 28 septembre 2015 a décidé, conformément à l'autorisation donnée par les actionnaires le 6 mai 2015 (i) d'ouvrir les actions de performance aux dirigeants mandataires sociaux ainsi qu'aux membres du Comité Exécutif jusqu'alors uniquement bénéficiaires d'options, en leur attribuant des actions de performance en substitution (et non en addition) des options ; et (ii) de favoriser l'attribution d'actions de performance pour les collaborateurs bénéficiaires jusqu'alors d'attributions mixtes ou d'options uniquement.

Le Conseil a estimé que le maintien des deux outils permet une gestion souple de la politique de rémunération. La priorité donnée à l'action de performance, à coût quasiment équivalent pour la Société, permet cependant d'avoir recours à un outil moins dilutif et susceptible de bénéficier d'une fiscalité plus favorable.

Conformément aux engagements qui avaient été pris, l'attribution d'actions de performance, qui inclut désormais les dirigeants mandataires sociaux au nombre des bénéficiaires, a été soumise à un renforcement des conditions de performance calculées sur trois ans avec l'ajout d'un deuxième critère, de sorte que les conditions de performance sont identiques à celles définies pour le plan d'options de souscription ; ces conditions de performance sont établies par référence à un objectif de croissance du bénéfice net par action et du rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide (intégrant un élément de comparaison relative). Elles sont applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire.

Le Conseil d'Administration a par ailleurs confirmé que les conditions de performance seront désormais fixées en début d'année à la réunion de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.

Pour les dirigeants mandataires sociaux, le Conseil d'Administration fixe des limites annuelles, pour les attributions des deux outils, sensiblement inférieures aux sous-plafonds autorisés par l'Assemblée Générale. Ces attributions s'accompagnent en outre d'obligations de conservation de titres exigeantes.

Afin de poursuivre cette politique d'association des collaborateurs à la performance de l'entreprise, il vous est proposé de renouveler les deux autorisations existantes.

La **18^e résolution** vise à renouveler, pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2013 au Conseil d'Administration de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions de la Société, au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux dans des limites inchangées. Le nombre total d'options consenties ne pourra donner droit à un nombre d'actions excédant 2 % du capital social sur 38 mois, le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux ne pouvant donner droit à un nombre d'actions excédant 0,3 % du capital social dans le même temps.

La **19^e résolution** vise à renouveler pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2015 au Conseil d'Administration de consentir des actions de performance de la Société au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux. Le projet de résolution maintient à 0,5 % du capital social sur 38 mois le nombre total d'actions pouvant être attribuées et à 0,15 % du capital la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dans le même temps.

DIX-HUITIÈME RÉOLUTION

(Autorisation donnée pour 38 mois au Conseil d'Administration de consentir au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux du Groupe ou de certains d'entre eux des options de souscription d'actions ou d'achat d'actions emportant renonciation des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription des actions à émettre à raison de l'exercice des options de souscription)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires,

après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes :

- autorise le Conseil d'Administration dans le cadre des articles L. 225-177 et suivants du Code de commerce à consentir en une ou plusieurs fois, au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société ou de ses filiales françaises et étrangères au sens de l'article L. 225-180 du Code de commerce, ou de certains d'entre eux, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions Air Liquide existantes acquises préalablement par la Société ;

- décide que le nombre total des options ainsi consenties pendant 38 mois ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration, étant précisé que le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux de la Société, en vertu de cette autorisation, ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 0,3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration ; ces nombres totaux d'actions ainsi définis ne tiennent pas compte des ajustements qui pourraient être opérés conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables pour préserver les droits des bénéficiaires des options de souscription ou d'achat d'actions ;
- décide que le montant nominal maximum des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente autorisation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
- fixe à une durée maximale de 10 ans, à compter de leur attribution par le Conseil d'Administration, le délai pendant lequel les options pourront être exercées et donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration pour fixer une durée inférieure ;
- décide que la présente autorisation est conférée pour une durée de 38 mois à dater de ce jour. Cette autorisation comporte, au profit des bénéficiaires des options de souscription, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription aux actions qui seront émises au fur et à mesure des levées d'options ;
- décide que le Conseil d'Administration, dans les limites prévues par la loi et la présente résolution, fixera les conditions dans lesquelles seront consenties les options ainsi que la liste des bénéficiaires et le nombre d'options offertes, et déterminera le prix de souscription ou d'achat des actions, lequel ne sera pas inférieur à la moyenne des premiers cours cotés aux 20 séances de bourse précédant le jour où l'option sera consentie, arrondi à l'euro inférieur, ni, en ce qui concerne les options d'achat, au cours moyen d'achat des actions auto-détenues par la Société, arrondi à l'euro inférieur. Il ne pourra être modifié sauf si la Société venait à réaliser l'une des opérations financières ou sur titres prévues par la loi. Dans ce dernier cas, le Conseil d'Administration procéderait, dans les conditions réglementaires, à un ajustement du nombre et du prix des actions comprises dans les options consenties, pour tenir compte de l'incidence de l'opération ; il pourrait par ailleurs, en pareil cas, s'il le jugeait nécessaire, suspendre temporairement le droit de lever les options pendant la durée de ladite opération ;

- donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions prévues par la loi, pour, le cas échéant, imputer les frais d'augmentation de capital sur le montant des primes afférentes à ces augmentations, accomplir ou faire accomplir tous actes et formalités à l'effet de constater la ou les augmentations de capital résultant de l'exercice des options de souscription et modifier les statuts en conséquence.

La présente autorisation met un terme à celle donnée au titre de la onzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 7 mai 2013, pour sa partie non utilisée.

DIX-NEUVIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 38 mois au Conseil d'Administration de procéder à des attributions d'actions existantes ou à émettre au profit des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux du Groupe ou de certains d'entre eux emportant renonciation des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription des actions à émettre)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes :

1. autorise le Conseil d'Administration, dans le cadre des dispositions des articles L. 225-197-1 et suivants du Code de commerce, à procéder, en une ou plusieurs fois, à des attributions gratuites d'actions existantes ou à émettre au profit des bénéficiaires qu'il déterminera parmi les membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société et des entités qui lui sont liées au sens de l'article L. 225-197-2 dudit Code, dans les conditions définies ci-après ;
2. décide que les actions existantes ou à émettre attribuées en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,5 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration, étant précisé que les actions attribuées aux dirigeants mandataires sociaux de la Société en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,15 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration ; ces nombres totaux d'actions ainsi définis ne tiennent pas compte des ajustements qui pourraient être opérés en cas d'opération sur le capital de la Société ;
3. décide que le montant nominal maximum des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente autorisation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au 2 de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;

4. décide que l'attribution desdites actions à leurs bénéficiaires deviendra définitive soit :
 - i) au terme d'une période d'acquisition minimale de deux ans étant entendu que les bénéficiaires devront alors conserver lesdites actions pendant une durée minimale de deux ans à compter de leur attribution définitive, soit
 - ii) pour tout ou partie des actions attribuées, au terme d'une période d'acquisition minimale de quatre ans, et dans ce cas sans période de conservation minimale,

étant entendu que le Conseil d'Administration aura la faculté de choisir entre ces deux possibilités et de les utiliser alternativement ou concurremment, et pourra dans l'un et l'autre cas allonger la période d'acquisition, ainsi que, dans le premier cas, allonger la période de conservation et dans le second cas, fixer une période de conservation ;
 5. décide que l'attribution desdites actions à leurs bénéficiaires deviendra définitive avant l'expiration des périodes d'acquisition susvisées et que lesdites actions seront librement cessibles, en cas d'invalidité du bénéficiaire, dans les conditions prévues par la loi ;
 6. constate qu'en cas d'attribution gratuite d'actions à émettre, la présente autorisation emportera, au fur et à mesure de l'attribution définitive desdites actions, augmentation de capital par incorporation de réserves, bénéfices ou primes d'émission au profit des bénéficiaires desdites actions et renonciation corrélative des actionnaires au profit des bénéficiaires desdites actions à leur droit préférentiel de souscription sur lesdites actions ;
 7. confère tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions légales, à l'effet de mettre en œuvre la présente autorisation. Le Conseil d'Administration aura tous pouvoirs à l'effet notamment de :
 - déterminer l'identité des bénéficiaires, ou de la ou des catégories de bénéficiaires, des attributions d'actions et le nombre d'actions attribuées à chacun d'eux,
 - fixer les conditions et, le cas échéant, les critères d'attribution des actions,
 - prévoir la faculté de suspendre provisoirement les droits à attribution dans les conditions prévues par la loi et les règlements applicables,
 - d'inscrire les actions gratuites attribuées sur un compte nominatif au nom de leur titulaire, mentionnant, le cas échéant, l'indisponibilité et la durée de celle-ci, et de lever l'indisponibilité des actions pour toute circonstance pour laquelle la présente résolution ou la réglementation applicable permettrait la levée de l'indisponibilité,
 - prévoir la faculté de procéder, s'il l'estime nécessaire, aux ajustements du nombre d'actions attribuées gratuitement à l'effet de préserver les droits des bénéficiaires, en fonction des éventuelles opérations portant sur le capital de la Société intervenues en période d'acquisition, telles que visées à l'article L. 225-181 al. 2 du Code de commerce, dans les conditions qu'il déterminera,
 - en cas d'émission d'actions nouvelles, imputer, le cas échéant, sur les réserves, bénéfices ou primes d'émission de son choix, les sommes nécessaires à la libération desdites actions, constater la réalisation des augmentations de capital réalisées en application de la présente autorisation, procéder aux modifications corrélatives des statuts et d'une manière générale accomplir tous actes et formalités nécessaires.
- La présente autorisation est donnée pour une période de 38 mois à compter de ce jour et met un terme à celle donnée au titre de la onzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015, pour sa partie non utilisée.

Résolution 20

Modifications des limites d'âge du Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général

OBJECTIF

Dans la **20^e résolution**, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance afin que les limites d'âge du Président du Conseil d'Administration et du Directeur Général soient conformes aux pratiques de place, il vous est proposé de modifier les articles 12 (Organisation et Direction du Conseil d'Administration) et 13 (Direction Générale) des statuts de la Société à l'effet de porter la limite d'âge pour l'exercice des fonctions de Président du Conseil d'Administration de 68 ans à 70 ans (ou 72 ans en cas de circonstances exceptionnelles), et les fonctions de Directeur Général de 63 ans à la limite d'âge légale (soit actuellement 65 ans).

Il est précisé que, lorsque les fonctions de Président et Directeur Général sont unifiées, la limite d'âge applicable est celle applicable au Directeur Général.

VINGTIÈME RÉSOLUTION

(Modifications des articles 12 (Organisation et direction du Conseil d'Administration) et 13 (Direction Générale) des statuts de la Société relatifs à la limite d'âge pour l'exercice des fonctions de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, décide de modifier les dispositions des statuts de la Société relatives à la limite d'âge pour l'exercice des fonctions de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général.

Article 12**Organisation et direction du Conseil d'Administration**

Le quatrième paragraphe de l'article 12 sera désormais rédigé comme suit :

Ancien texte	Nouveau texte
Nul ne peut être nommé Président du Conseil d'Administration, lorsque ce dernier n'assume pas la Direction Générale, s'il est âgé de plus de 68 ans. Lorsqu'en cours de mandat cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Président prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel est atteint l'âge de 68 ans. Lorsque le Président du Conseil d'Administration exerce également la Direction Générale, la limite d'âge applicable est celle applicable au Directeur Général.	Nul ne peut être nommé Président du Conseil d'Administration, lorsque ce dernier n'assume pas la Direction Générale, s'il est âgé de plus de 70 ans <u>(ou 72 ans si le Conseil décide à son appréciation de déroger à cette limite en cas de circonstances exceptionnelles)</u> . Lorsqu'en cours de mandat cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Président prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel est <u>atteinte la limite d'âge</u> . Lorsque le Président du Conseil d'Administration exerce également la Direction Générale, la limite d'âge applicable est celle applicable au Directeur Général.

Les autres paragraphes de l'article 12 demeurent inchangés.

Article 13**Direction Générale**

Le troisième paragraphe de la section Directeur Général de l'article 13 sera désormais rédigé comme suit :

Ancien texte	Nouveau texte
Nul ne peut être nommé Directeur Général s'il a dépassé l'âge de 63 ans. Lorsqu'en cours de mandat, cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Directeur Général prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel le Directeur Général aura atteint l'âge de 63 ans.	Nul ne peut être nommé Directeur Général s'il a dépassé la <u>limite d'âge fixée par la loi</u> . Lorsqu'en cours de mandat, cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Directeur Général prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel le Directeur Général aura atteint la <u>limite d'âge fixée par la loi</u> .

Les autres paragraphes de la section Directeur Général de l'article 13 demeurent inchangés.

Résolutions 21 et 22

Augmentations de capital réservées aux salariés

OBJECTIF

Conformément à la loi, la résolution autorisant l'augmentation du capital au profit des adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise, approuvée lors de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015, vous est de nouveau soumise. Le montant nominal total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées au titre de cette résolution demeure, sans changement, fixé à 30,25 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 5,5 millions d'actions, soit 1,60 % du capital au 31 décembre 2015. Ce montant s'imputera sur le montant du plafond de 470 millions d'euros en nominal, soit environ 25 % du capital social, prévu par la 12^e résolution de l'Assemblée Générale du 6 mai 2015, relatif à la limite globale des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées sur délégation au Conseil d'Administration.

La **21^e résolution** précise les conditions des augmentations de capital réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ; elle est accompagnée dans la **22^e résolution** d'un dispositif comparable pour les salariés et mandataires sociaux de sociétés du Groupe à l'étranger qui ne pourraient bénéficier du dispositif d'actionnariat qui serait mis en place en application de la 21^e résolution.

Ces deux délégations seront valables respectivement pour une durée de 26 mois pour la **21^e résolution** et pour une durée de 18 mois pour la **22^e résolution**. Elles entraînent la renonciation des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription au profit des bénéficiaires concernés.

Le Groupe souhaite continuer à associer davantage les salariés à son développement. Les opérations d'actionnariat salarié contribuent d'une manière appréciable à renforcer la motivation des salariés et à accroître leur sentiment d'appartenance au Groupe.

Fin 2015, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,3 %, dont 1,5 % correspondant aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservées ou détenus dans le cadre d'une gestion collective.

VINGT-ET-UNIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence donnée pour 26 mois au Conseil d'Administration en vue de procéder à des augmentations de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, statuant en application des articles L. 225-129-6 et L. 225-138-1 du Code de commerce et des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail :

1. délègue au Conseil d'Administration sa compétence pour décider d'augmenter le capital social de la Société, en une ou plusieurs fois, à l'époque ou aux époques qu'il fixera et dans les proportions qu'il appréciera, par l'émission d'actions ordinaires de la Société ainsi que d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ;
2. décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées en application de la présente résolution ne pourra être supérieur à un montant nominal maximal de 30,25 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 5,5 millions d'actions, étant précisé que ce montant ne tient pas compte des actions supplémentaires à émettre, conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, et le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres ajustements, pour préserver

les droits des porteurs de titres de capital donnant accès au capital, et que le montant cumulé des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente résolution et de la vingt-deuxième résolution ne pourra excéder le montant nominal précité de 30,25 millions d'euros ;

3. décide que le montant nominal maximal des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente délégation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
4. décide que les bénéficiaires de ces augmentations de capital seront directement ou par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement d'entreprise ou toutes autres structures ou entités permises par les dispositions légales ou réglementaires applicables, les adhérents, au sein de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ;
5. décide de supprimer le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux actions nouvelles ou autres titres de capital, et titres de capital auxquels donneraient droit ces titres de capital, qui seront émis en application de la présente résolution en faveur des adhérents précités à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ;
6. décide que le prix de souscription ne pourra être ni supérieur à la moyenne, déterminée conformément aux dispositions de l'article L. 3332-19 du Code du travail, des premiers cours cotés de l'action de la Société lors des 20 séances de bourse précédant le jour de la décision fixant la date d'ouverture de

la souscription, ni inférieur de plus de 20 % à cette moyenne, étant précisé que l'Assemblée Générale autorise expressément le Conseil d'Administration, s'il le juge opportun, à réduire ou supprimer la décote susmentionnée, en considération, notamment, des dispositions légales, réglementaires et fiscales de droit étranger applicables le cas échéant ;

7. décide en application de l'article L. 3332-21 du Code du travail que le Conseil d'Administration pourra prévoir l'attribution, aux bénéficiaires ci-dessus indiqués, à titre gratuit, d'actions à émettre ou déjà émises ou d'autres titres de capital ou donnant accès au capital de la Société à émettre ou déjà émis, au titre (i) de l'abondement qui pourrait être versé en application des règlements de plans d'épargne d'entreprise ou de groupe, et/ou (ii) le cas échéant de la décote ;
8. décide également que dans le cas où les bénéficiaires n'auraient pas souscrit dans le délai imparti la totalité de l'augmentation de capital, celle-ci ne serait réalisée qu'à concurrence du montant des actions souscrites, les actions non souscrites pouvant être proposées à nouveau aux bénéficiaires concernés dans le cadre d'une augmentation de capital ultérieure ;
9. donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour, dans les limites ci-dessus, fixer les diverses modalités de l'opération, et notamment :
 - fixer les critères auxquels devront répondre les sociétés dont les salariés pourront bénéficier des augmentations de capital,
 - déterminer la liste de ces sociétés,
 - arrêter les conditions et modalités d'émission, les caractéristiques des actions et, le cas échéant, des autres titres de capital, déterminer le prix de souscription calculé selon la méthode définie ci-dessus, fixer les modalités et le délai de libération des actions souscrites ; imputer sur le poste « primes d'émission » le montant des frais relatifs à ces augmentations de capital et y prélever, s'il le juge opportun, les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque émission ; et, généralement, accomplir, directement ou par mandataire, toutes opérations et formalités liées aux augmentations du capital social réalisées en application de la présente résolution, notamment faire le cas échéant toute démarche en vue de l'admission aux négociations sur le marché réglementé Euronext Paris des actions émises en vertu de la présente délégation,
 - arrêter les dates d'ouverture et de clôture de souscription, constater la réalisation de l'augmentation de capital correspondante et modifier les statuts en conséquence ;
10. décide que la présente délégation conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée Générale et qu'elle prive d'effet la délégation donnée au Conseil d'Administration au titre de la seizième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015, à hauteur de la partie non utilisée de cette délégation.

VINGT-DEUXIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence donnée pour 18 mois au Conseil d'Administration en vue de procéder à des augmentations de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réservées à une catégorie de bénéficiaires)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, conformément aux dispositions des articles L. 225-129 à L. 225-129-2 et de l'article L. 225-138 du Code de commerce :

1. délègue au Conseil d'Administration sa compétence pour décider d'augmenter, en une ou plusieurs fois à l'époque ou aux époques qu'il fixera et dans les proportions qu'il appréciera, le capital social de la Société par émission d'actions ordinaires ainsi que d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, réservée à la catégorie de bénéficiaires définie ci-après ;
2. décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées en application de la présente résolution ne pourra être supérieur à un montant nominal maximal de 30,25 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 5,5 millions d'actions, étant précisé que ce montant ne tient pas compte des actions supplémentaires à émettre, conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, et le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres ajustements, pour préserver les droits des porteurs de titres de capital donnant accès au capital, et que le montant cumulé des augmentations de capital réalisées au titre de la présente résolution et de la vingt-et-unième résolution ne pourra excéder le montant nominal précité de 30,25 millions d'euros ;
3. décide que le montant nominal maximal des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente délégation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
4. décide de supprimer le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux actions ou autres titres de capital, et aux titres de capital auxquels donneraient droit ces titres de capital, qui seraient émis en application de la présente résolution et de réserver le droit de les souscrire à la catégorie de bénéficiaires répondant aux caractéristiques suivantes : tout établissement financier ou filiale d'un tel établissement mandaté par la Société et qui souscrirait des actions, ou d'autres titres de capital émis par la Société en application de la présente résolution, dans le but exclusif de permettre à des salariés et mandataires sociaux de sociétés étrangères, liées à la Société au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, de bénéficier d'un dispositif d'actionnariat ou d'investissement présentant un profil économique comparable à un schéma d'actionnariat salarié qui serait mis en place dans le cadre

d'une augmentation de capital réalisée en application de la vingt-et-unième résolution soumise au vote de la présente Assemblée Générale, compte tenu du cadre réglementaire et fiscal et/ou social applicable dans les pays de résidence des salariés et mandataires sociaux des sociétés étrangères précitées ;

5. décide que le prix unitaire d'émission des actions à émettre en application de la présente résolution sera fixé par le Conseil d'Administration sur la base du cours de bourse de l'action de la Société ; ce prix d'émission sera égal à la moyenne des premiers cours cotés de l'action de la Société lors des 20 séances de bourse précédant le jour de la décision du Conseil d'Administration fixant la date d'ouverture de la souscription à une augmentation de capital réalisée sur le fondement de la vingt-et-unième résolution, cette moyenne pouvant être éventuellement diminuée d'une décote maximum de 20 % ; le montant d'une telle décote sera déterminé par le Conseil d'Administration dans la limite précitée ;
6. décide que le Conseil d'Administration aura tous pouvoirs, dans les conditions prévues par la loi et dans les limites fixées ci-dessus, avec faculté de subdélégation, pour mettre en œuvre la présente délégation et notamment à l'effet de :
 - fixer la date et le prix d'émission des actions ou autres titres de capital à émettre en application de la présente résolution ainsi que les autres modalités de l'émission,
 - arrêter la liste du ou des bénéficiaires de la suppression du droit préférentiel de souscription au sein de la catégorie définie ci-dessus, ainsi que le nombre d'actions à souscrire par celui-ci ou chacun d'eux,
 - le cas échéant, arrêter les caractéristiques des autres titres de capital donnant accès au capital de la Société dans les conditions légales et réglementaires applicables,
 - constater la réalisation de l'augmentation de capital, accomplir, directement ou par mandataire, toutes opérations et formalités liées aux augmentations du capital social et sur sa seule décision et, s'il le juge opportun, imputer les frais des augmentations de capital sur le montant des primes afférentes à ces augmentations, modifier corrélativement les statuts et procéder à toutes formalités requises, faire le cas échéant toute démarche en vue de l'admission aux négociations sur le marché réglementé Euronext Paris des actions émises en vertu de la présente délégation ;
7. décide que la présente délégation conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 18 mois à compter de la présente Assemblée Générale et qu'elle prive d'effet la délégation donnée au Conseil d'Administration au titre de la dix-septième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015, à hauteur de la partie non utilisée de cette délégation.

Résolutions 23 à 25

Émission de valeurs mobilières composées de la Société avec suppression du droit préférentiel de souscription

OBJECTIF

Dans le cadre du refinancement de l'acquisition d'Airgas, les **23^e et 24^e résolutions** permettent, le cas échéant, à la Société d'émettre des valeurs mobilières composées en complément de l'augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription et des émissions obligataires envisagées. Ces valeurs mobilières composées sont usuellement destinées à des investisseurs institutionnels.

Il vous est donc proposé dans les **23^e et 24^e résolutions** de déléguer au Conseil d'Administration la compétence à l'effet d'émettre des valeurs mobilières composées avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires, sous certaines conditions et dans la limite d'un montant en nominal de 100 millions d'euros, soit environ 5 % du capital de la Société au 31 décembre 2015.

Les montants proposés s'imputeraient sur le plafond global d'augmentation de capital avec droit préférentiel de souscription de 470 millions d'euros en nominal (12^e résolution de l'Assemblée Générale du 6 mai 2015) et le cumul des émissions réalisées en vertu des 23^e et 24^e résolutions avec suppression du droit préférentiel de souscription ne pourra excéder la limite de 100 millions d'euros en nominal.

La **23^e résolution** porte sur l'émission de valeurs mobilières composées en vue d'une offre au public tandis que la **24^e résolution** vise les émissions de valeurs mobilières composées dans le cadre de placements privés, c'est-à-dire auprès d'investisseurs qualifiés ou d'un cercle restreint d'investisseurs.

Ces délégations seraient valables pour une durée de 26 mois. Afin de donner aux actionnaires le droit de se prononcer sur ces émissions en période d'offre publique, il vous est proposé de prévoir que ces délégations soient suspendues en période d'offre publique.

La **25^e résolution** permet d'augmenter, dans les limites légales de 15 %, le montant de l'émission en cas de demandes excédentaires.

VINGT-TROISIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence à donner au Conseil d'Administration, pour une durée de 26 mois, à l'effet d'émettre par offre au public des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance, et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital à émettre, avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires avec faculté de droit de priorité pour un montant maximum de 100 millions d'euros en nominal)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, conformément aux dispositions des articles L.225-129-2, L.225-135, L.225-136 et L.228-91 à L.228-93 du Code de commerce :

1. délègue au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par les dispositions légales, la compétence de décider, en une ou plusieurs fois, dans les proportions et aux époques qu'il appréciera, l'émission, avec suppression du droit préférentiel de souscription, en France et/ou à l'étranger, en euros, en monnaies étrangères ou en unités de compte fixées par référence à plusieurs monnaies, (i) de valeurs mobilières régies par les articles L. 228-91 et suivants du Code de commerce qui sont des titres de capital de la Société, donnant accès à d'autres titres de capital de la Société et/ou donnant droit à l'attribution de titres de créance de la Société, et/ou (ii) de valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance régies ou non par les articles L. 228-91 et suivants du Code de commerce, donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, ces valeurs mobilières pouvant le cas échéant également donner accès à des titres de capital existants et/ou à des titres de créance de la Société, dont la souscription pourra être opérée soit en espèces, soit par compensation avec des créances liquides et exigibles, étant précisé que les valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital de la Société pourront notamment revêtir la forme de titres subordonnés ou non à durée déterminée ou non.

La délégation ainsi conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée, étant toutefois précisé que le Conseil d'Administration ne sera pas autorisé à en faire usage pendant toute période d'offre publique sur le capital de la Société ;

2. décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être ainsi réalisées, immédiatement et/ou à terme en vertu de la présente délégation, ne pourra être supérieur à 100 millions d'euros en nominal (ou l'équivalent en toute autre monnaie ou unité monétaire établie par référence à plusieurs monnaies), (i) sur lequel s'imputera le montant nominal des augmentations de capital susceptibles d'être

réalisées au titre des émissions de valeurs mobilières réalisées en vertu de la vingt-quatrième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et, le cas échéant, les émissions, en cas de demandes excédentaires, réalisées en vertu de la vingt-cinquième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et (ii) qui s'imputera sur le montant total des augmentations de capital social réalisées en vertu du paragraphe 2. de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement), cette limite étant majorée du nombre de titres nécessaires au titre des ajustements susceptibles d'être opérés conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables et, le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres cas d'ajustement, pour préserver les droits des porteurs de valeurs mobilières donnant droit à des actions de la Société ;

3. décide que le montant nominal maximum (ou sa contre-valeur en euros à la date de décision d'émission en cas d'émission en monnaies étrangères ou en unités de comptes fixées par référence à plusieurs monnaies) des valeurs mobilières représentatives de titres de créance susceptibles d'être émises en vertu de la présente délégation ne pourra pas dépasser un plafond de 1,5 milliard d'euros, (i) sur lequel s'imputera le montant des émissions de valeurs mobilières représentatives de titres de créance réalisées en vertu de la vingt-quatrième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et, le cas échéant, les émissions, en cas de demandes excédentaires, réalisées en vertu de la vingt-cinquième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et (ii) qui s'imputera sur le montant total des émissions de valeurs mobilières représentatives de titres de créance réalisées en vertu du paragraphe 2. de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
4. décide que les émissions en vertu de la présente délégation seront réalisées par voie d'offre au public, étant précisé qu'elles pourront être réalisées conjointement à une ou des offres visées à l'article L.411-2 II 2° du Code monétaire et financier ;
5. décide de supprimer le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux titres de capital et/ou autres valeurs mobilières à émettre au titre de la présente résolution ;
6. décide de conférer au Conseil d'Administration, en application de l'article L. 225-135 du Code de commerce, la faculté d'instituer en faveur des actionnaires un droit de priorité, irréductible et éventuellement réductible, pour tout ou partie de l'émission, pour souscrire les titres de capital ou les valeurs mobilières, dont il fixera, dans les conditions légales, les modalités et les conditions d'exercice, sans donner lieu à la création de droits négociables ; les titres non souscrits en vertu de ce droit pourront faire l'objet d'un placement public en France, à l'étranger et/ou sur le marché international ;

7. décide que si les souscriptions, y compris, le cas échéant, celles des actionnaires, n'ont pas absorbé la totalité d'une émission de titres de capital ou de valeurs mobilières telles que mentionnées ci-dessus, le Conseil d'Administration pourra limiter l'émission au montant des souscriptions reçues, sous la condition que celui-ci atteigne au moins les trois quarts de l'émission décidée, et/ou répartir librement les titres de capital ou les valeurs mobilières non souscrits ;
8. constate et décide, en tant que de besoin, que toute décision d'émission en vertu de la présente délégation emportera, au profit des porteurs de titres de capital ou autres valeurs mobilières donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, renonciation des actionnaires de la Société à leur droit préférentiel de souscription aux actions à émettre auxquelles ces titres de capital ou autres valeurs mobilières donneront droit immédiatement ou à terme ;
9. décide que le prix d'émission des titres de capital ou des valeurs mobilières donnant accès au capital émises en vertu de la présente délégation sera tel que la somme perçue immédiatement par la Société majorée, le cas échéant, de celle susceptible d'être perçue ultérieurement par la Société soit, pour chaque action émise en conséquence de l'émission de ces titres de capital ou valeurs mobilières, au moins égale au montant minimum prévu par les dispositions légales et réglementaires applicables au jour de l'émission (soit à ce jour, la moyenne pondérée des cours de l'action de la Société sur le marché Euronext Paris des trois dernières séances de bourse précédant sa fixation, éventuellement diminuée d'une décote maximale de 5 % (cinq pour cent)) après correction, s'il y a lieu, pour tenir compte de la différence de date de jouissance des actions ;
10. donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour mettre en œuvre la présente délégation et notamment :
 - déterminer le prix, les modalités et les dates des émissions, ainsi que la forme et les caractéristiques des valeurs mobilières à créer,
 - fixer les montants à émettre, suspendre, le cas échéant, l'exercice des droits d'attribution d'actions de la Société attachés aux valeurs mobilières à émettre pendant un délai qui ne pourra excéder trois mois, fixer les modalités selon lesquelles sera assurée, le cas échéant, la préservation des droits des titulaires des valeurs mobilières donnant à terme accès à des actions de la Société et ce, en conformité avec les dispositions légales, réglementaires et le cas échéant contractuelles, procéder le cas échéant à toute imputation sur la ou les primes d'émission et notamment celles des frais entraînés par la réalisation des émissions,
 - faire procéder, le cas échéant, à l'admission aux négociations sur un marché réglementé des valeurs mobilières à émettre, prendre généralement toutes les dispositions utiles et conclure tous les accords pour parvenir à la bonne fin des émissions envisagées, constater la ou les augmentations de capital résultant de toute émission réalisée par l'usage de la présente délégation et modifier corrélativement les statuts.

VINGT-QUATRIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence à donner au Conseil d'Administration, pour une durée de 26 mois, à l'effet d'émettre, par voie de placement privé au profit d'investisseurs qualifiés ou d'un cercle restreint d'investisseurs, des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance, et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital à émettre, avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires, pour un montant maximum de 100 millions d'euros en nominal)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, conformément aux dispositions des articles L.225-129-2, L.225-135, L.225-136 et L.228-91 à L.228-93 du Code de commerce :

1. délègue au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par les dispositions légales, la compétence de décider, en une ou plusieurs fois, dans les proportions et aux époques qu'il appréciera, l'émission, avec suppression du droit préférentiel de souscription, en France et/ou à l'étranger, en euros, en monnaies étrangères ou en unités de compte fixées par référence à plusieurs monnaies, (i) de valeurs mobilières régies par les articles L. 228-91 et suivants du Code de commerce qui sont des titres de capital de la Société, donnant accès à d'autres titres de capital de la Société et/ou donnant droit à l'attribution de titres de créance de la Société, et/ou (ii) de valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance régies ou non par les articles L. 228-91 et suivants du Code de commerce, donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, ces valeurs mobilières pouvant le cas échéant également donner accès à des titres de capital existants et/ou à des titres de créance de la Société, dont la souscription pourra être opérée soit en espèces, soit par compensation avec des créances liquides et exigibles, étant précisé que les valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital de la Société pourront notamment revêtir la forme de titres subordonnés ou non à durée déterminée ou non.

La délégation ainsi conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée, étant toutefois précisé que le Conseil d'Administration ne sera pas autorisé à en faire usage pendant toute période d'offre publique sur le capital de la Société ;

2. décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être ainsi réalisées, immédiatement et/ou à terme en vertu de la présente délégation, ne pourra être supérieur à 100 millions d'euros en nominal (ou l'équivalent en toute autre monnaie ou unité monétaire établie par référence à plusieurs monnaies), (i) sur lequel s'imputera le montant nominal des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées au titre des émissions de valeurs mobilières réalisées en vertu de la vingt-troisième résolution ci-avant (ou toute

- résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et, le cas échéant, les émissions, en cas de demandes excédentaires, réalisées en vertu de la vingt-cinquième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et (ii) qui s'imputera sur le montant total des augmentations de capital social réalisées en vertu du paragraphe 2. de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement), cette limite étant majorée du nombre de titres nécessaires au titre des ajustements susceptibles d'être opérés conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables et, le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres cas d'ajustement, pour préserver les droits des porteurs de valeurs mobilières donnant droit à des actions de la Société ;
3. décide que le montant nominal maximum (ou sa contre-valeur en euros à la date de décision d'émission en cas d'émission en monnaies étrangères ou en unités de comptes fixées par référence à plusieurs monnaies) des valeurs mobilières représentatives de titres de créance susceptibles d'être émises en vertu de la présente délégation ne pourra pas dépasser un plafond de 1,5 milliard d'euros, (i) sur lequel s'imputera le montant des émissions de valeurs mobilières représentatives de titres de créance réalisées en vertu de la vingt-troisième résolution ci-avant (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et, le cas échéant, les émissions, en cas de demandes excédentaires, réalisées en vertu de la vingt-cinquième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) et (ii) qui s'imputera sur le montant total des émissions de valeurs mobilières représentatives de titres de créance réalisées en vertu du paragraphe 2. de la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
 4. décide que les émissions en vertu de la présente délégation seront réalisées par placement privé au profit d'investisseurs qualifiés ou d'un cercle restreint d'investisseurs conformément à l'article L.411-2 II 2° du Code monétaire et financier, étant précisé qu'elles pourront être réalisées conjointement à une offre ou des offres au public,
 5. décide de supprimer le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux titres de capital et/ou autres valeurs mobilières à émettre au titre de la présente résolution ;
 6. décide que si les souscriptions n'ont pas absorbé la totalité d'une émission de titres de capital ou de valeurs mobilières telles que mentionnées ci-dessus, le Conseil d'Administration pourra limiter l'émission au montant des souscriptions reçues, sous la condition que celui-ci atteigne au moins les trois quarts de l'émission décidée, et/ou répartir librement les titres de capital ou les valeurs mobilières non souscrits ;
 7. constate et décide, en tant que de besoin, que toute décision d'émission en vertu de la présente délégation emportera, au profit des porteurs de titres de capital ou autres valeurs mobilières donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, renonciation des actionnaires de la Société à leur droit préférentiel de souscription aux actions à émettre auxquelles ces titres de capital ou autres valeurs mobilières donneront droit immédiatement ou à terme ;
 8. décide que le prix d'émission des titres de capital ou des valeurs mobilières donnant accès au capital émises en vertu de la présente délégation sera tel que la somme perçue immédiatement par la Société majorée, le cas échéant, de celle susceptible d'être perçue ultérieurement par la Société soit, pour chaque action émise en conséquence de l'émission de ces titres de capital ou valeurs mobilières, au moins égale au montant minimum prévu par les dispositions légales et réglementaires applicables au jour de l'émission (soit à ce jour, la moyenne pondérée des cours de l'action de la Société sur le marché Euronext Paris des trois dernières séances de bourse précédant sa fixation, éventuellement diminuée d'une décote maximale de 5 % (cinq pour cent)) après correction, s'il y a lieu, pour tenir compte de la différence de date de jouissance des actions ;
 9. donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour mettre en œuvre la présente délégation et notamment :
 - déterminer le prix, les modalités et les dates des émissions, ainsi que la forme et les caractéristiques des valeurs mobilières à créer,
 - fixer les montants à émettre, suspendre, le cas échéant, l'exercice des droits d'attribution d'actions de la Société attachés aux valeurs mobilières à émettre pendant un délai qui ne pourra excéder trois mois, fixer les modalités selon lesquelles sera assurée, le cas échéant, la préservation des droits des titulaires des valeurs mobilières donnant à terme accès à des actions de la Société et ce, en conformité avec les dispositions légales, réglementaires et le cas échéant contractuelles, procéder le cas échéant à toute imputation sur la ou les primes d'émission et notamment celles des frais entraînés par la réalisation des émissions,
 - faire procéder, le cas échéant, à l'admission aux négociations sur un marché réglementé des valeurs mobilières à émettre, prendre généralement toutes les dispositions utiles et conclure tous les accords pour parvenir à la bonne fin des émissions envisagées, constater la ou les augmentations de capital résultant de toute émission réalisée par l'usage de la présente délégation et modifier corrélativement les statuts.

VINGT-CINQUIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 26 mois au Conseil d'Administration en vue d'augmenter, en cas de demandes excédentaires, le montant des émissions de titres de capital ou valeurs mobilières sans droit préférentiel de souscription)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes et conformément aux dispositions de l'article L.225-135-1 du Code de commerce, en cas d'émission de titres de capital ou de valeurs mobilières sans maintien du droit préférentiel de souscription tels que visées à la vingt-troisième et à la vingt-quatrième résolutions de la présente Assemblée :

- autorise le Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation, à augmenter, dans les conditions fixées par la loi, le nombre de titres de capital ou de valeurs mobilières à émettre sans droit préférentiel de souscription des actionnaires au même prix que celui retenu pour l'émission initiale, dans les délais et limites prévus par la réglementation applicable ;
- décide que le montant nominal de l'augmentation de l'émission décidée en vertu de la présente résolution s'imputera sur le plafond nominal d'augmentation de capital fixé par chacune des résolutions au titre de laquelle l'émission initiale a été décidée en application de la vingt-troisième et de la vingt-quatrième résolutions soumises à la présente Assemblée, ou, le cas échéant, sur le montant des plafonds prévus par des résolutions de même nature qui pourraient éventuellement succéder auxdites résolutions pendant la durée de validité de la présente délégation, et le cas échéant, en cas d'émission de valeurs mobilières représentatives de titres de créances, sur le plafond nominal d'émission de valeurs mobilières représentatives de titres de créance fixé par chacune des résolutions au titre de laquelle l'émission initiale a été décidée en application de la vingt-troisième et de la vingt-quatrième résolutions soumises à la présente Assemblée, ou, le cas échéant, sur le montant des plafonds prévus par des résolutions de même nature qui pourraient éventuellement succéder auxdites résolutions pendant la durée de validité de la présente délégation ;
- décide que l'autorisation ainsi conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée.

Assemblée Générale Ordinaire

Résolution 26

Pouvoirs

OBJECTIF

La **26^e résolution** est une résolution usuelle qui permet l'accomplissement des publicités et des formalités légales.

VINGT-SIXIÈME RÉSOLUTION

(Pouvoirs en vue des formalités)

Tous pouvoirs sont donnés au porteur d'une copie ou d'un extrait du procès-verbal de la présente Assemblée pour procéder à toutes publications et formalités requises par la loi et les règlements.

➤ RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés

Aux Actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions et engagements réglementés.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions et engagements dont nous avons été avisés ou que nous aurions découverts à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions et engagements. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS SOUMIS À L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention ni d'aucun engagement autorisés au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L. 225-38 du Code de commerce.

Conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale

Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs

a) dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé

En application de l'article R. 225-30 du Code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

1. Avec M. Benoît Potier, président-directeur général

Régime de retraite à cotisations définies

M. Benoît Potier ne bénéficie plus, depuis 2014, du régime de retraite à cotisations définies « cadres dirigeants » limité à la rémunération n'excédant pas huit fois le plafond annuel de la Sécurité sociale, la cotisation versée à son bénéfice ayant été reportée sur le régime d'assurance-vie. M. Benoît Potier bénéficie néanmoins toujours du régime de retraite applicable à l'ensemble du personnel pour la partie de rémunération qui n'excède pas huit fois le plafond annuel de la Sécurité sociale.

Le montant des cotisations versées au titre de ces régimes à cotisations définies par votre société en 2015 s'élève à € 9.095 et se rapporte à l'exercice précédent.

Régime de retraite à prestations définies

M. Benoît Potier bénéficie d'un régime de retraite à prestations définies couvrant la partie de la rémunération excédant vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale. Aux termes de ce régime, le total des prestations de retraite, tous types de régimes confondus, ne pourra excéder 45 % de la moyenne des trois meilleures des cinq dernières rémunérations fixes et variables annuelles qu'elles soient versées par la société ou toute filiale du groupe, française ou étrangère, supérieures à vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale. Pour ce calcul, la moyenne des parts variables prises en compte ne pourra excéder 100 % de la moyenne des parts fixes. Dans le cas où cette limite serait atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence. Par ailleurs, la limite de 45 % précitée s'entend tous régimes confondus, d'origine publique ou privée, en France ou à l'étranger.

Cette convention, modifiée en dernier lieu en 2014, a été approuvée par votre assemblée générale du 7 mai 2014, sur rapport spécial des commissaires aux comptes en date du 4 mars 2014.

Contrat d'assurance-vie

A la suite de la révision du régime de retraite à cotisations définies, « cadres dirigeants », M. Benoît Potier bénéficie, pour la partie de la rémunération de référence comprise entre zéro et vingt-quatre fois le plafond annuel de la Sécurité sociale, d'un contrat d'assurance-vie. La rémunération de référence comprend la rémunération fixe et la rémunération variable dans la limite de 100 % de la rémunération fixe.

Les droits résultant des cotisations versées sont définitivement acquis à M. Benoît Potier et constituent une épargne disponible à tout moment.

Cette convention a été autorisée en dernier lieu par le conseil d'administration du 20 novembre 2014 et approuvée par l'assemblée générale du 6 mai 2015.

Le montant des cotisations versées au titre de ce régime en 2015 s'élève à € 202.759 pour M. Benoît Potier.

Assurance chômage

M. Benoît Potier bénéficie, en qualité de mandataire social, de la garantie sociale des chefs et dirigeants d'entreprise souscrite par votre société.

Le montant des cotisations versées à ce titre par votre société en 2015 s'élève à € 7.401.

Modification des régimes de prévoyance

M. Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire, unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier, dans lequel la rémunération prise en compte pour le calcul des cotisations et des prestations est plafonnée à (i) seize fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour les garanties incapacité et invalidité et (ii) vingt-quatre fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour la garantie décès.

Ce régime garantit le versement d'une rente au titre de la garantie incapacité, d'un capital au titre de la garantie décès.

Le conseil d'administration du 20 novembre 2014 a autorisé M. Benoît Potier à bénéficier de ce nouveau régime de prévoyance unifié à compter du 1^{er} janvier 2015. Cette convention a été approuvée par l'assemblée générale du 6 mai 2015.

Le montant des cotisations versées à ce titre par votre société en 2015 s'élève à € 3.104.

2. Avec M. Pierre Dufour, directeur général délégué

Régime de retraite à prestations définies

M. Pierre Dufour bénéficie d'un régime de retraite à prestations définies couvrant la partie de la rémunération excédant vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale. Aux termes de ce régime, le total des prestations de retraite, tous types de régimes confondus, ne pourra excéder 45 % de la moyenne des trois meilleures des cinq dernières rémunérations fixes et variables annuelles qu'elles soient versées par la société ou toute filiale du groupe, française ou étrangère, supérieures à vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale. Pour ce calcul, la moyenne des parts variables prises en compte ne pourra excéder 100 % de la moyenne des parts fixes. Dans le cas où cette limite serait atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence. Par ailleurs, la limite de 45 % précitée s'entend tous régimes confondus, d'origine publique ou privée, en France ou à l'étranger.

Cette convention, modifiée en dernier lieu en 2014, a été approuvée par votre assemblée générale du 7 mai 2014, sur rapport spécial des commissaires aux comptes en date du 4 mars 2014.

b) sans exécution au cours de l'exercice écoulé

Par ailleurs, nous avons été informés de la poursuite des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, qui n'ont pas donné lieu à exécution au cours de l'exercice écoulé.

3. Avec M. Benoît Potier, président-directeur général

Indemnité de départ

A l'occasion du renouvellement du mandat de M. Benoît Potier, le conseil d'administration a réexaminé les conditions relatives à son indemnité de départ. Ces conditions ont été approuvées par l'assemblée générale du 7 mai 2014 sur rapport spécial des commissaires aux comptes en date du 4 mars 2014.

En cas de départ contraint de M. Benoît Potier, quelle que soit la forme que revêt ce départ (révocation, non-renouvellement, demande de démission) de ses mandats de président et directeur général :

- (a) lié à un changement de stratégie, ou
- (b) qui interviendrait, dans les vingt-quatre mois suivant l'acquisition du contrôle de votre société par une personne agissant seule ou plusieurs personnes agissant de concert,

votre société s'engage à verser à M. Benoît Potier une indemnité forfaitaire globale et libératoire égale à vingt-quatre mois de rémunération brute fixe et variable, le calcul étant effectué sur la moyenne mensuelle de la rémunération brute fixe et variable perçue au cours des vingt-quatre mois précédant le départ. Il est précisé que les indemnités visées aux points (a) et (b) ne peuvent se cumuler.

Le versement de l'indemnité due en raison du départ contraint susvisé est subordonné au respect des conditions liées aux performances de M. Benoît Potier appréciées au regard de celles de la société, définies comme suit :

Le droit de bénéficier de l'indemnité ainsi que son montant seront modulés en fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité Après Impôt des Capitaux Utilisés (R.O.C.E.) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (W.A.C.C.) évalué sur fonds propres comptables, calculés sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Ces conditions de performance seront réexaminées notamment à chaque renouvellement du mandat de M. Benoît Potier et le cas échéant pendant son mandat.

Le conseil d'administration du 17 février 2014 a décidé de relever les critères de performance conditionnant l'indemnité, un écart moyen sur trois ans de 300 points de base (au lieu de 200 précédemment) entre le R.O.C.E. et le W.A.C.C. étant désormais exigé pour pouvoir bénéficier de la totalité de l'indemnité. La formule de dégressivité a également été rendue plus exigeante : la condition est dégressive jusqu'à un écart minimal de 100 points de base (au lieu de 0 précédemment), en deçà duquel aucune indemnité n'est versée.

Écart moyen (ROCE-WACC)	Proportion de l'indemnité due
≥ 300 bp*	100 %
≥ 200 bp et < 300 bp	66 %
≥ 150 bp et < 200 bp	50 %
≥ 100 bp et < 150 bp	33 %
< 100 bp	0 %

* bp : point de base.

Dans le cas où le départ contraint interviendrait dans les vingt-quatre mois précédant la date à laquelle le mandat de président-directeur général de M. Benoît Potier prendra fin en application de la limite d'âge statutaire, le montant de l'indemnité sera plafonné au nombre de mois de rémunération brute séparant la date du départ contraint de la date à laquelle la limite d'âge statutaire sera atteinte. Aucune indemnité ne sera versée si, à la date du départ contraint, l'intéressé fait valoir ses droits à retraite.

4. Avec M. Pierre Dufour, directeur général délégué

Indemnité de départ

A l'occasion du renouvellement du mandat de directeur général délégué de M. Pierre Dufour, le conseil d'administration a réexaminé les conditions relatives à son indemnité de départ. Ces conditions ont été approuvées par l'assemblée générale du 7 mai 2014 sur rapport spécial des commissaires aux comptes en date du 4 mars 2014.

En cas de départ contraint de M. Pierre Dufour, quelle que soit la forme que revêt ce départ (révocation, non-renouvellement, demande de démission) de son mandat de directeur général délégué :

- (a) lié à un changement de stratégie, ou
- (b) qui interviendrait, dans les vingt-quatre mois suivant l'acquisition du contrôle de votre société par une personne agissant seule ou plusieurs personnes agissant de concert,

votre société s'engage à verser à M. Pierre Dufour une indemnité forfaitaire globale et libératoire égale à vingt-quatre mois de rémunération brute fixe et variable, le calcul étant effectué sur la moyenne mensuelle de la rémunération brute fixe et variable perçue à quelque titre que ce soit de toute société du groupe L'Air Liquide, au cours des vingt-quatre mois précédant le départ. Il est précisé que les indemnités visées aux points (a) et (b) ne peuvent se cumuler.

Le versement de l'indemnité due en raison du départ contraint susvisé est subordonné au respect des conditions liées aux performances de M. Pierre Dufour appréciées au regard de celles de la société, définies comme suit :

Le droit de bénéficier de l'indemnité ainsi que son montant seront modulés en fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité Après Impôt des Capitaux Utilisés (R.O.C.E.) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (W.A.C.C.) évalué sur fonds propres comptables, calculés sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Ces conditions de performance seront réexaminées notamment à chaque renouvellement du mandat de M. Pierre Dufour et le cas échéant pendant son mandat.

Le conseil d'administration du 17 février 2014 a décidé de relever les critères de performance conditionnant l'indemnité, un écart moyen sur trois ans de 300 points de base (au lieu de 200 précédemment) entre le R.O.C.E. et le W.A.C.C. étant désormais exigé pour pouvoir bénéficier de la totalité de l'indemnité. La formule de dégressivité a également été rendue plus exigeante : la condition est dégressive jusqu'à un écart minimal de 100 points de base (au lieu de 0 précédemment), en deçà duquel aucune indemnité n'est versée.

Écart moyen (ROCE-WACC)	Proportion de l'indemnité due
≥ 300 bp*	100 %
≥ 200 bp et < 300 bp	66 %
≥ 150 bp et < 200 bp	50 %
≥ 100 bp et < 150 bp	33 %
< 100 bp	0 %

* bp : point de base.

Toute indemnité légale, conventionnelle ou contractuelle versée le cas échéant à M. Pierre Dufour au titre de la rupture de toute autre fonction dans le groupe L'Air Liquide, de même que toute indemnité de non-concurrence due au titre de cette rupture, ne sont pas soumises aux conditions susvisées.

La somme de toute indemnité versée au titre de la rupture de toute autre fonction exercée dans le groupe L'Air Liquide et de l'indemnité due en cas de départ contraint ne peut excéder vingt-quatre mois de rémunération.

Aucune indemnité ne sera versée si, à la date du départ contraint, l'intéressé a la possibilité de faire valoir à brève échéance ses droits à la retraite à taux plein.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars	Ernst & Young et Autres
Isabelle Sapet	Daniel Escudeiro
	Jean-Yves Jégourel
	Pierre-Yves Caër

Rapport des Commissaires aux comptes sur la réduction de capital

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue à l'article L. 225-209 du Code de commerce en cas de réduction du capital par annulation d'actions achetées, nous avons établi le présent rapport destiné à vous faire connaître notre appréciation sur les causes et conditions de la réduction du capital envisagée.

Votre Conseil d'Administration vous propose de lui déléguer, pour une durée de vingt-quatre mois à compter du jour de la présente Assemblée, tous pouvoirs pour annuler, dans la limite de 10 % de son capital, par période de vingt-quatre mois, les actions achetées au titre de la mise en œuvre d'une autorisation d'achat par votre Société de ses propres actions dans le cadre des dispositions de l'article précité.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes relative à cette mission. Ces diligences conduisent à examiner si les causes et conditions de la réduction du capital envisagée, qui n'est pas de nature à porter atteinte à l'égalité des actionnaires, sont régulières.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les causes et conditions de la réduction du capital envisagée.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars	Ernst & Young et Autres		
Isabelle Sapet	Daniel Escudeiro	Jean-Yves Jégourel	Pierre-Yves Caër

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par les articles L. 225-177 et R. 225-144 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur l'autorisation d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société ou de ses filiales françaises et étrangères au sens de l'article L. 225-180 du Code de commerce, ou de certains d'entre eux, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Le nombre total des options ainsi consenties ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration, étant précisé que le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux de la Société, en vertu de cette autorisation, ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 0,3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration.

Le montant nominal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre de la présente autorisation s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de l'autoriser pour une durée de trente-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée à attribuer des options de souscription ou d'achat d'actions.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport sur les motifs de l'ouverture des options de souscription ou d'achat d'actions ainsi que sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat. Il nous appartient de donner notre avis sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat des actions.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté notamment à vérifier que les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat des actions sont précisées dans le Rapport du Conseil d'Administration et qu'elles sont conformes aux dispositions prévues par les textes légaux et réglementaires.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat des actions.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars

Ernst & Young et Autres

Isabelle Sapet

Daniel Escudeiro

Jean-Yves Jégourel

Pierre-Yves Caër

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'actions gratuites existantes ou à émettre

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par l'article L. 225-197-1 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le projet d'autorisation d'attribution d'actions gratuites existantes ou à émettre au profit des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société et des entités qui lui sont liées au sens de l'article L. 225-197-2 du Code de commerce ou de certains d'entre eux, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Les actions existantes ou à émettre attribuées en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,5 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration, étant précisé que les actions attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,15 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration.

Le montant nominal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre de la présente autorisation s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement).

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de l'autoriser pour une durée de trente-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée à attribuer des actions gratuites existantes ou à émettre.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport sur cette opération à laquelle il souhaite pouvoir procéder. Il nous appartient de vous faire part, le cas échéant, de nos observations sur les informations qui vous sont ainsi données sur l'opération envisagée.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté notamment à vérifier que les modalités envisagées et données dans le Rapport du Conseil d'Administration s'inscrivent dans le cadre des dispositions prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations données dans le Rapport du Conseil d'Administration portant sur l'opération envisagée d'autorisation d'attribution d'actions gratuites.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars	Ernst & Young et Autres		
Isabelle Sapet	Daniel Escudeiro	Jean-Yves Jégourel	Pierre-Yves Caër

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée aux adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société, et en exécution de la mission prévue par les articles L. 228-92 et L. 225-135 et suivants du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur la proposition de délégation au Conseil d'Administration de la compétence de décider l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, avec suppression du droit préférentiel de souscription, réservée aux adhérents au sein de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Le montant nominal maximal des augmentations du capital susceptibles de résulter de cette émission s'élève à 30,25 millions d'euros (correspondant à l'émission d'un maximum de 5,5 millions d'actions), étant précisé que :

- le montant cumulé des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées immédiatement ou à terme au titre des vingt-et-unième et vingt-deuxième résolutions ne pourra excéder le montant nominal précité de 30,25 millions d'euros ;
- le montant nominal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées immédiatement ou à terme au titre des vingt-et-unième et vingt-deuxième résolutions s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement).

Cette émission est soumise à votre approbation en application des dispositions des articles L. 225-129-6 du Code de commerce et L. 3332-18 et suivants du Code du travail.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de lui déléguer, pour une durée de vingt-six mois à compter du jour de la présente Assemblée, la compétence pour décider une émission et de supprimer votre droit préférentiel de souscription aux titres de capital à émettre. Le cas échéant, il lui appartiendra de fixer les conditions définitives d'émission de cette opération.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport conformément aux articles R. 225-113 et suivants du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription et sur certaines autres informations concernant les émissions, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes, relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier le contenu du Rapport du Conseil d'Administration relatif à cette opération et les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions de l'émission qui serait décidée, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre, données dans le Rapport du Conseil d'Administration.

Les conditions définitives dans lesquelles l'émission serait réalisée n'étant pas fixées, nous n'exprimons pas d'avis sur celles-ci et, par voie de conséquence, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription qui vous est faite.

Conformément à l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous établirons un rapport complémentaire, le cas échéant, lors de l'utilisation de cette délégation par votre Conseil d'Administration.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars

Ernst & Young et Autres

Isabelle Sapet

Daniel Escudeiro

Jean-Yves Jégourel

Pierre-Yves Caër

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée à une catégorie de bénéficiaires

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société, et en exécution de la mission prévue par les articles L. 228-92 et L. 225-135 et suivants du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur la proposition de délégation au Conseil d'Administration de la compétence de décider l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, avec suppression du droit préférentiel de souscription, réservée à la catégorie de bénéficiaires définie ci-après, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Cette émission est réservée à tout établissement financier ou filiale d'un tel établissement mandaté par votre Société dans le but exclusif de permettre à des salariés et mandataires sociaux de sociétés étrangères, liées à la Société au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, de bénéficier d'un dispositif d'actionnariat ou d'investissement présentant un profil économique comparable à un schéma d'actionnariat salarié qui serait mis en place en application de la vingt-et-unième résolution de la présente Assemblée, compte tenu du cadre réglementaire et fiscal et/ou social applicable dans les pays de résidence des salariés et mandataires sociaux des sociétés étrangères précitées.

Le montant nominal maximal de l'augmentation de capital susceptible de résulter de cette émission s'élève à 30,25 millions d'euros (correspondant à l'émission d'un maximum de 5,5 millions d'actions), étant précisé que :

- le montant cumulé des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées immédiatement ou à terme au titre des vingt-et-unième et vingt-deuxième résolutions ne pourra excéder le montant nominal précité de 30,25 millions d'euros ;
- le montant nominal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées immédiatement ou à terme au titre des vingt-et-unième et vingt-deuxième résolutions s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la douzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015 (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement).

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de lui déléguer, pour une durée de dix-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée, la compétence pour décider une émission et de supprimer votre droit préférentiel de souscription aux titres de capital à émettre. Le cas échéant, il lui appartiendra de fixer les conditions définitives d'émission de cette opération.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport conformément aux articles R. 225-113 et suivants du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription et sur certaines autres informations concernant l'émission, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes, relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier le contenu du Rapport du Conseil d'Administration relatif à cette opération et les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions de l'émission qui serait décidée, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre, données dans le Rapport du Conseil d'Administration.

Les conditions définitives dans lesquelles l'émission serait réalisée n'étant pas fixées, nous n'exprimons pas d'avis sur celles-ci et, par voie de conséquence, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription qui vous est faite.

Conformément à l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous établirons un rapport complémentaire, le cas échéant, lors de l'utilisation de cette délégation par votre Conseil d'Administration.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars

Ernst & Young et Autres

Isabelle Sapet

Daniel Escudeiro

Jean-Yves Jégourel

Pierre-Yves Caër

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission de diverses valeurs mobilières avec suppression du droit préférentiel de souscription

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par les articles L. 228-92 et L. 225-135 et suivants du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur les propositions de délégation au Conseil d'Administration de différentes émissions de valeurs mobilières, opérations sur lesquelles vous êtes appelés à vous prononcer.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport de lui déléguer, pour une durée de 26 mois, la compétence pour décider des opérations suivantes et fixer les conditions définitives de ces émissions et vous propose de supprimer votre droit préférentiel de souscription :

- émission avec suppression du droit préférentiel de souscription par voie d'offre au public (23^e résolution) (i) de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital et/ou donnant droit à l'attribution de titres de créance et/ou (ii) de valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance donnant accès ou susceptible de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, ces valeurs mobilières pouvant le cas échéant également donner accès à des titres de capital existants et/ou à des titres de créance de la Société ;
- émission avec suppression du droit préférentiel de souscription par voie d'offres visées au II de l'article L. 411-2 du Code monétaire et financier et dans la limite de 20% du capital social par an (24^e résolution) (i) de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance et/ou (ii) de valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance donnant accès ou susceptible de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, ces valeurs mobilières pouvant le cas échéant également donner accès à des titres de capital existants et/ou à des titres de créance de la Société.

Le montant nominal global des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées immédiatement ou à terme ne pourra excéder un montant global de 100 millions d'euros au titre des 23^e et 24^e résolutions, étant précisé que ce montant viendra s'imputer sur le plafond des augmentations du capital de 470 millions d'euros prévu à la 12^e résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015.

Le montant nominal global des titres de créance susceptibles d'être émis ne pourra excéder un montant global de 1,5 milliard d'euros pour les résolutions 23 et 24, étant précisé que ce montant viendra s'imputer sur le plafond des valeurs mobilières représentatives de titres de créance prévu à la 12^e résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 6 mai 2015.

Ces plafonds tiennent compte du nombre supplémentaire de titres à créer dans le cadre de la mise en œuvre des délégations visées aux 23^e et 24^e résolutions, dans les conditions prévues à l'article L. 225-135-1 du Code de commerce, si vous adoptez la 25^e résolution.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport conformément aux articles R. 225-113 et suivants du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription et sur certaines autres informations concernant ces opérations, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier le contenu du rapport du Conseil d'Administration relatif à ces opérations et les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions des émissions qui seraient décidées, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre données dans le rapport du Conseil d'Administration au titre des 23^e et 24^e résolutions.

Les conditions définitives dans lesquelles les émissions seront réalisées n'étant pas fixées, nous n'exprimons pas d'avis sur celles-ci, et, par voie de conséquence, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription qui vous est faite dans les 23^e et 24^e résolutions.

Conformément à l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous établirons un rapport complémentaire, le cas échéant, lors de l'utilisation de ces délégations par votre Conseil d'Administration en cas d'émission de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance et en cas d'émission de valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital à émettre.

Paris-La Défense, le 24 février 2016

Les Commissaires aux comptes

Mazars

Ernst & Young et Autres

Isabelle Sapet

Daniel Escudeiro

Jean-Yves Jégourel

Pierre-Yves Caër



INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Capital social 340

Évolution du capital social au cours des trois derniers exercices	340
Modifications dans la répartition du capital social au cours des trois dernières années	341
Capital social et droits de vote des trois dernières années	342
Montant du capital social détenu par les salariés	342
Délégations de compétences de l'Assemblée Générale	343

Renseignements de caractère général 346

Renseignements de caractère général	346
Statuts	346
Dividendes	354
Administration de la Société	354
Propriétés immobilières, usines et équipements	355
Documents accessibles au public	355
Incorporation par référence	355

Information sur les dettes des fournisseurs 356

Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique 357

Pouvoirs du Conseil d'Administration	357
Accords conclus par la Société et qui sont modifiés ou prennent fin en cas de changement de contrôle de la Société	357

Accords prévoyant des indemnités pour les membres du Conseil d'Administration, ou des salariés, s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou si leur emploi prend fin, en raison d'une offre publique	358
---	-----

Responsable du Document de référence 359

Responsable du Document de référence	359
Attestation du responsable du Document de référence	359

Table de concordance du Document de référence 360

Table de concordance du Rapport financier annuel 364

Table de concordance du Rapport de gestion 365

Glossaire 367

Glossaire boursier et financier	367
Glossaire technique	370

➤ CAPITAL SOCIAL

Évolution du capital social au cours des trois derniers exercices

Date de décision du Conseil	Nature de l'opération	Nombre d'actions créées	Nombre d'actions cumulé	Augmentation de capital	Primes d'émission et réserves	Montant du capital
<i>(en euros, excepté pour le nombre d'actions)</i>						
13 février 2013	Levée d'options de souscription d'actions	479 125	312 340 883	2 635 187,50	24 831 930,35	1 717 874 856,50
7 mai 2013	Levée d'options de souscription d'actions	296 203	312 637 086	1 629 116,50	13 905 853,74	1 719 503 973,00
7 mai 2013	Annulation d'actions	(1 000 000)	311 637 086	(5 500 000,00)	(87 047 129,43)	1 714 003 973,00
6 décembre 2013	Levée d'options de souscription d'actions	307 501	311 944 587	1 691 255,50	17 593 092,58	1 715 695 228,50
6 décembre 2013	Augmentation de capital réservée aux salariés	749 272	312 693 859	4 120 996,00	56 558 339,15	1 719 816 224,50
17 février 2014	Levée d'options de souscription d'actions	193 376	312 887 235	1 063 568,00	11 160 475,74	1 720 879 792,50
7 mai 2014	Annulation d'actions	(1 000 000)	311 887 235	(5 500 000,00)	(90 205 230,33)	1 715 379 792,50
27 mai 2014	Levée d'options de souscription d'actions	456 035	312 343 270	2 508 192,50	26 674 193,39	1 717 887 985,00
27 mai 2014	Attribution d'actions gratuites (1 pour 10)	31 234 327	343 577 597	171 788 798,50	(171 788 798,50)	1 889 676 783,50
27 mai 2014	Prime de fidélité sur l'attribution d'actions gratuites (1 pour 100)	861 485	344 439 082	4 738 167,50	(4 738 167,50)	1 894 414 951,00
16 février 2015	Levée d'options de souscription d'actions	540 370	344 979 452	2 972 035,00	31 369 884,50	1 897 386 986,00
6 mai 2015	Levée d'options de souscription d'actions	415 163	345 394 615	2 283 396,50	24 286 495,14	1 899 670 382,50
6 mai 2015	Annulation d'actions	(1 500 000)	343 894 615	(8 250 000,00)	(144 733 042,60)	1 891 420 382,50

Note : Entre le 6 mai et le 31 décembre 2015, 268 386 options ont été levées portant ainsi le capital en circulation au 31 décembre 2015 à 1 892 896 505,50 euros répartis en 344 163 001 actions.

Modifications dans la répartition du capital social au cours des trois dernières années

	2013	2014	2015
Actionnaires individuels	36 %	37 %	36 %
Institutionnels français	19 %	17 %	18 %
Institutionnels étrangers	45 %	46 %	46 %
Actions auto-détenues (direct et indirect)	> 0 %	> 0 %	> 0 %

FRANCHISSEMENTS DE SEUILS AU COURS DE L'EXERCICE

- Le 30 juillet 2015, Amundi a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 2 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 1,98 % dans le capital de la Société.
- Le 4 septembre 2015, Amundi a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 2 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 2,0 % dans le capital de la Société.
- Le 8 septembre 2015, Amundi a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 2 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 1,98 % dans le capital de la Société.
- Le 2 octobre 2015, Amundi a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 2 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 2,04 % dans le capital de la Société.
- Le 7 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 5,07 % dans le capital de la Société.
- Le 10 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 4,95 % dans le capital de la Société.
- Le 11 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 5,04 % dans le capital de la Société.
- Le 14 décembre 2015, Amundi a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 2 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 1,97 % dans le capital de la Société.
- Le 16 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 4,93 % dans le capital de la Société.
- Le 17 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 5,09 % dans le capital de la Société.
- Le 28 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 4,94 % dans le capital de la Société.
- Le 29 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 5,05 % dans le capital de la Société.
- Le 30 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la baisse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 4,93 % dans le capital de la Société.
- Le 31 décembre 2015, BlackRock a déclaré avoir franchi à la hausse le seuil de 5 % du capital fixé par les statuts de la Société, et détenir à cette date une participation de 5,04 % dans le capital de la Société.

À la connaissance de la Société, il n'existe aucun autre actionnaire détenant directement ou indirectement, seul ou de concert plus de 5 % du capital ou des droits de vote.

Capital social et droits de vote des trois dernières années

	Nombre d'actions composant le capital	Nombre théorique des droits de vote (y compris actions auto-détenues)	Nombre réel de droits de vote (déduction faite des actions auto-détenues)
2013	312 831 676	312 831 676	311 738 309
2014	344 872 883	344 872 883	343 579 719
2015	344 163 001	344 163 001	342 945 838

Il n'existe pas de droits de vote double.

À la connaissance de la Société, il n'existe pas de pacte d'actionnaires ou d'action de concert.

La part du capital de L'Air Liquide S.A. détenue par les principaux actionnaires au nominatif pur faisant l'objet de nantissement est non significative.

Montant du capital social détenu par les salariés

Depuis 1986, L'Air Liquide S.A. a consenti aux salariés de certaines sociétés du Groupe la possibilité de souscrire à plusieurs augmentations de capital réservées. Fin 2015, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,3 %, dont 1,5 % soit 5 109 576 actions (au sens

de l'article L. 225-102 du Code de commerce) correspondant aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservées ou détenus dans le cadre d'une gestion collective.

Délégations de compétences de l'Assemblée Générale

Type d'autorisation	Objet de l'autorisation	Validité de la délégation	Plafond	Utilisation en 2015
Rachat d'actions	Acheter des actions propres en vue de : ■ soit l'annulation des actions ; ■ soit la conservation pour la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations de croissance externe, conformément à la réglementation applicable ; ■ soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ; ■ soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié au profit de ses salariés ou de ceux de ses filiales, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées, selon les dispositions légales et réglementaires applicables ; ■ soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.	Accordée par : AGM du 6 mai 2015* Pour une durée de : 18 mois Prix maximum : 165 euros (Balo ^(a) du 20 février 2015)	10 % du capital, soit 34 487 288 actions, pour un montant maximal de 5 690 402 520 euros	Actions auto-détenues : 74 022 actions auto-détenues par la Société ont été remises dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'actions de performance 2011 (Plan « Monde ») et 104 actions auto-détenues par la Société ont été remises dans le cadre d'une régularisation du Plan d'actions de performance 2009 (Plan « Monde »). En application de la précédente délégation autorisée par l'AGM du 7 mai 2014, il a été procédé au rachat de 1,5 million d'actions le 23 février 2015 à un cours d'achat moyen de 118,77 euros. Aucun autre achat n'a été réalisé jusqu'à la fin de l'exercice 2015 en application de la délégation accordée par l'AGM du 7 mai 2014. Au 31 décembre 2015, compte tenu de ces opérations, la Société détenait 1 117 907 actions valorisées à un prix moyen de 97,83 euros, soit une valeur au bilan de 109 369 940 euros. Mouvements sur le contrat de liquidité : 1 078 184 actions achetées au cours moyen de 111,84 euros et 1 080 059 actions vendues au cours moyen de 111,90 euros. Au 31 décembre 2015, dans le cadre du contrat de liquidité, 3 375 actions figurent au bilan pour une valeur nette de 350 874 euros (voir Éléments sur la réalisation du programme de rachat d'actions page 300).
Annulation d'actions achetées par la Société	Réduire le nombre d'actions en circulation et améliorer le résultat net par action.	Accordée par : AGM du 6 mai 2015* Pour une durée de : 24 mois (Balo du 20 février 2015)	10 % du capital	1,5 million d'actions ont été annulées en mai 2015 pour une valeur comptable totale de 152 983 043 euros (soit un cours moyen de 101,99 euros). (voir Éléments sur la réalisation du programme de rachat d'actions page 300).

* Renouvellement proposé à l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016.

(a) Balo : Bulletin des annonces légales obligatoires.

Capital social

Type d'autorisation	Objet de l'autorisation	Validité de la délégation	Plafond	Utilisation en 2015
Augmentation de capital	Augmenter le capital par émission d'actions ou de valeurs mobilières donnant accès, immédiatement et/ou à terme, au capital de la Société avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires.	Accordée par : AGM du 6 mai 2015 Pour une durée de : 26 mois (Balo du 20 février 2015)	Augmentation de capital : pour un montant maximum de 470 millions d'euros en nominal (plafond global) Montant nominal maximum des valeurs mobilières représentatives de créances : 3 milliards d'euros	En 2015, cette autorisation n'a pas été utilisée.
Augmentation de capital	Permettre d'augmenter, en cas de demandes excédentaires, le montant des émissions d'actions ou de valeurs mobilières avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires.	Accordée par : AGM du 6 mai 2015 Pour une durée de : 26 mois (Balo du 20 février 2015)	S'impute sur le plafond global de 470 millions d'euros (augmentation de capital) et sur le plafond de 3 milliards d'euros (montant nominal maximum des valeurs mobilières représentatives de créances) précités	En 2015, cette autorisation n'a pas été utilisée.
Augmentation de capital	Augmenter le capital par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres en vue de l'attribution d'actions gratuites aux actionnaires et/ou d'élévation du nominal des actions existantes.	Accordée par : AGM du 7 mai 2014* Pour une durée de : 26 mois (Balo du 19 mars 2014)	Pour un montant maximum de 250 millions d'euros en nominal	En 2015, cette autorisation n'a pas été utilisée.
Augmentation de capital	Augmenter le capital social par émission d'actions destinées à être souscrites par les salariés de la Société et des entreprises liées, adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe, en supprimant le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux actions émises. Augmenter le capital social par émission d'actions destinées à être souscrites par les salariés et mandataires sociaux de sociétés du Groupe à l'étranger en supprimant le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux actions émises.	Accordée par : AGM du 6 mai 2015* Pour une durée de : 26 mois (Balo du 20 février 2015) Accordée par : AGM du 6 mai 2015 * Pour une durée de : 18 mois (Balo du 20 février 2015)	30,25 millions d'euros en nominal et 5,5 millions d'actions, ce montant s'imputant sur le plafond global de 470 millions d'euros précité	En 2015 ces autorisations n'ont pas été utilisées.
Émission d'emprunts obligataires	Émettre un ou plusieurs emprunts obligataires.	Accordée par : AGM du 7 mai 2013* Pour une durée de : cinq ans (Balo du 18 mars 2013)	12 milliards d'euros	Au 31 décembre 2015, l'encours d'emprunts obligataires de L'Air Liquide S.A. était de 762 millions d'euros et de 6,1 milliards d'euros pour le groupe Air Liquide.

* Renouvellement proposé à l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016.

(a) Balo : Bulletin des annonces légales obligatoires.

Type d'autorisation	Objet de l'autorisation	Validité de la délégation	Plafond	Utilisation en 2015
Attribution d'options de souscription	Consentir au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société ou de ses filiales françaises et étrangères, ou de certains d'entre eux, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions Air Liquide existantes acquises par la Société.	Accordée par : AGM du 7 mai 2013* Pour une durée de : 38 mois (Balo du 18 mars 2013)	2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options 0,3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options pour les dirigeants mandataires sociaux	467 194 options de souscription d'actions Air Liquide ont été attribuées par le Conseil du 28 septembre 2015.
Attribution d'actions de performance	Procéder à des attributions gratuites d'actions (AGA) existantes ou à émettre au profit des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux du Groupe ou de certains d'entre eux.	Accordée par : AGM du 6 mai 2015* Pour une durée de : 38 mois (Balo du 20 février 2015)	0,5 % du capital de la Société au jour de l'attribution des actions 0,15 % du capital de la Société au jour de l'attribution des actions pour les dirigeants mandataires sociaux	287 172 actions gratuites sous conditions de performance ont été attribuées par le Conseil du 28 septembre 2015.

* Renouvellement proposé à l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016.

➤ RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL

Renseignements de caractère général

Législation applicable à L'Air Liquide S.A.

Législation française

Dates de constitution et d'expiration

La Société a été créée le 8 novembre 1902 et sa durée est fixée jusqu'au 17 février 2028.

Registre du Commerce et des Sociétés

552 096 281 RCS Paris
Code APE : 2011Z

Consultation des documents juridiques

Les statuts, procès-verbaux d'Assemblées Générales et autres documents sociaux peuvent être consultés au siège social de la Société.

Exercice social

L'exercice social commence le 1^{er} janvier et s'achève le 31 décembre de la même année.

Adresse et numéro de téléphone du siège social

75, quai d'Orsay, 75007 Paris
+ 33 (0)1 40 62 55 55

Statuts*

TITRE PREMIER

DÉNOMINATION – OBJET – SIÈGE – DURÉE

Article premier : Forme et dénomination

La Société est de forme anonyme, à Conseil d'Administration. Cette Société sera régie par les lois et règlements en vigueur et par les présents statuts.

La dénomination de la Société est : « L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude ».

Article 2 : Objet

La Société a pour objet :

- l'étude, l'exploitation, la vente des brevets ou inventions de MM. Georges et Eugène Claude, relatifs à la liquéfaction des gaz, à la production industrielle du froid, de l'air liquide et de l'oxygène, à leurs applications ou utilisations ;
- la production industrielle du froid, de l'air liquide, leurs applications ou utilisations, la production et la liquéfaction des gaz, notamment de l'oxygène, de l'azote, de l'hélium et de l'hydrogène, leurs applications ou utilisations sous toutes formes, à l'état pur, en mélanges et en combinaisons, sans distinction d'état ni de provenance, dans tous domaines d'applications de leurs propriétés physiques, thermodynamiques, chimiques, thermochimiques et biologiques, et notamment dans les domaines de la propulsion, de la mer, de la santé, de l'agroalimentaire et de la pollution ;

- l'achat, la fabrication, la vente, l'utilisation de tous produits se rattachant directement ou indirectement à l'objet ci-dessus, ainsi que tous sous-produits résultant de leur fabrication ou de leur emploi, de toutes machines ou appareils servant à les utiliser ou à les appliquer, et, plus particulièrement, l'achat, la fabrication, la vente, l'utilisation de tous produits, métaux ou alliages, dérivant ou résultant d'une utilisation de l'oxygène, de l'azote et de l'hydrogène à l'état pur, mélangé ou combiné, notamment de tous produits oxygénés ou azotés ;
- l'étude, l'acquisition, l'exploitation directe ou indirecte ou la vente de tous brevets, inventions ou procédés ayant trait aux mêmes objets ;
- l'exploitation, par voie directe ou par voie de constitution de société, de tout ce qui se rattache, directement ou indirectement, au but de la Société ou est susceptible de contribuer au développement de son industrie ;
- la prestation de tous services ou la fourniture de tous produits susceptibles de développer sa clientèle dans le domaine de l'industrie ou de la santé.

La Société peut demander ou acquérir toutes concessions, faire toutes constructions, acquérir ou prendre en location toutes carrières, mines et tous immeubles et reprendre toutes exploitations se rattachant à son objet, céder ces concessions, les affermer, fusionner ou s'allier avec d'autres sociétés par voie d'acquisition de titres ou droits sociaux, d'avances ou de telle manière qu'il appartiendra. Elle peut entreprendre ces opérations soit seule, soit en participation.

* Mis à jour par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 et disponible sur le site Internet www.airliquide.com

Enfin, plus généralement, elle peut faire toutes opérations industrielles, commerciales, immobilières, mobilières, financières, se rattachant directement ou indirectement aux objets ci-dessus spécifiés.

Article 3 : Sièges sociaux

Le siège de la Société est à Paris, quai d'Orsay, n° 75.

Il pourra être transféré, par décision du Conseil d'Administration, en tout autre endroit de Paris ou d'un département limitrophe,

TITRE II

CAPITAL SOCIAL – ACTIONS – IDENTIFICATION DES ACTIONNAIRES

Article 5 : Capital social

Le capital social est fixé à 1 891 420 382,50 euros divisé en 343 894 615 actions au nominal de 5,50 euros, entièrement libérées.

Le capital social est augmenté dans les conditions prévues par la loi soit par émission d'actions ordinaires ou d'actions de préférence, soit par majoration du montant nominal des titres de capital existants. Il peut également être augmenté par l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant accès au capital, dans les conditions prévues par la loi.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, sauf décision contraire de l'Assemblée Générale, les actionnaires ont, proportionnellement au montant de leurs actions, un droit de préférence à la souscription des actions de numéraire émises pour réaliser une augmentation de capital.

Le capital social pourra également être réduit dans les conditions prévues par la loi, notamment par réduction de la valeur nominale des actions, par remboursement ou rachat en bourse et annulation d'actions, par échange des actions anciennes contre des actions nouvelles d'un nombre équivalent ou moindre, ayant ou non le même nominal, avec ou sans soulte à payer ou à recevoir. L'Assemblée Générale pourra toujours obliger les actionnaires à céder ou à acheter des actions anciennes pour permettre l'échange d'actions anciennes contre des nouvelles, avec ou sans soulte à payer ou à recevoir, alors même que la réduction décidée ne serait pas consécutive à des pertes.

Article 6 : Actions

Lorsque les actions nouvelles ne seront pas intégralement libérées lors de leur émission, les appels de versements, aux dates fixées par le Conseil d'Administration, auront lieu au moyen d'annonces insérées, un mois à l'avance, dans un des journaux de Paris désignés pour la publication légale des actes de la Société.

Les actions non entièrement libérées feront l'objet d'une inscription en compte sous la forme nominative jusqu'à leur entière libération.

sous réserve de ratification de cette décision par la plus prochaine Assemblée Générale Ordinaire, et partout ailleurs en vertu d'une délibération de l'Assemblée Générale Extraordinaire.

Article 4 : Durée

La durée de la Société est fixée à 99 années à partir du 18 février 1929, sauf les cas de dissolution anticipée ou de prorogation.

Chaque versement sur toutes actions souscrites sera constaté par une mention portée au compte nominatif ouvert au nom du souscripteur.

Tout versement en retard porte intérêt de plein droit, en faveur de la Société, à compter de l'exigibilité, sans mise en demeure ni demande en justice, au taux de l'intérêt légal, sans préjudice de l'action personnelle que la Société peut exercer contre l'actionnaire défaillant et des mesures d'exécution forcée prévues par la loi.

Article 7 : Forme des actions

Les actions entièrement libérées font l'objet d'une inscription en compte soit sous la forme nominative, soit sous la forme au porteur, au choix de l'actionnaire.

Les dispositions de l'alinéa ci-dessus sont également applicables aux autres titres de toute nature émis par la Société.

Article 8 : Droits et obligations attachés aux actions

Les actionnaires ne seront pas engagés au-delà de leur souscription.

La propriété d'une action entraîne de plein droit adhésion aux statuts et aux décisions de l'Assemblée Générale.

Sous réserve des restrictions légales et réglementaires, le droit de vote attaché aux actions est proportionnel à la quotité de capital qu'elles représentent et chaque action donne droit à une voix. Conformément à la faculté offerte par l'alinéa 3 de l'article L. 225-123 du Code de commerce, il ne sera pas conféré de droit de vote double aux actions entièrement libérées et pour lesquelles il sera justifié d'une inscription nominative depuis deux ans au nom du même actionnaire.

Toute action donne droit, en cours de société, comme en cas de liquidation, au règlement de la même somme nette pour toute répartition ou tout remboursement.

Les actions sont librement négociables dans les conditions prévues par la loi.

Article 9 : Identification des actionnaires

La Société peut faire usage à tout moment des dispositions légales et réglementaires en vigueur, permettant l'identification des détenteurs de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans les Assemblées d'actionnaires, ainsi que le nombre de titres détenus par chacun d'eux.

Outre les obligations légales de déclaration à la Société, toute personne venant à posséder, directement ou indirectement, seul ou de concert, une fraction de capital ou des droits de vote de la Société égale ou supérieure à 2 % ou à un multiple de 2 % du capital ou des droits de vote (y compris au-delà du seuil de 5 %), est tenue d'informer la Société dans le délai de 15 jours à compter de la date de franchissement du seuil, et ce indépendamment le cas échéant de la date du transfert effectif de la propriété des titres. Le déclarant devra indiquer le nombre de titres de capital et de valeurs mobilières donnant accès au capital qu'il a en sa possession à la date de sa déclaration. Tout franchissement à la baisse du seuil de 2 % ou d'un multiple de 2 % du capital ou des droits de vote devra être déclaré de la même manière.

En cas de non-respect de cette obligation statutaire d'information, un ou plusieurs actionnaires, détenant une fraction de capital ou des droits de vote de la Société au moins égale à 2 %, pourront, à l'occasion d'une Assemblée Générale, demander que les actions

excédant la fraction qui aurait dû être déclarée, soient privées du droit de vote pour toute Assemblée d'actionnaires qui se tiendrait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date de régularisation de la notification. La demande est consignée au procès-verbal de l'Assemblée Générale.

Article 10 : Indivision et usufruit

Toute action étant indivisible à l'égard de la Société, tous les copropriétaires indivis d'une action sont obligés de se faire représenter auprès de la Société par l'un d'entre eux, ou par un mandataire unique dans les conditions prévues par la loi.

Le droit de vote attaché à l'action appartient à l'usufruitier tant dans les Assemblées Générales Ordinaires que dans les Assemblées Générales Extraordinaires. Toutefois, le nu-propriétaire sera en droit de participer à toutes les Assemblées Générales. Il peut également représenter l'usufruitier en Assemblée Générale.

Les héritiers, créanciers, syndics ou ayants cause d'un actionnaire ne peuvent, pour quelque motif que ce soit, provoquer l'apposition des scellés sur les biens et valeurs de la Société, en demander le partage, ni s'immiscer en aucune façon dans son administration.

Ils doivent, pour l'exercice de leurs droits, s'en rapporter aux inventaires sociaux et aux décisions de l'Assemblée Générale.

TITRE III

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Article 11 : Composition du Conseil d'Administration

La Société est administrée par un Conseil d'Administration, de trois membres au moins et de quatorze membres au plus (sauf dérogation temporaire prévue en cas de fusion), personnes physiques ou morales.

Les membres du Conseil d'Administration sont nommés par l'Assemblée Générale Ordinaire pour une durée de quatre ans expirant à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat. Par exception à cette règle, les membres du premier Conseil d'Administration qui exerçaient les fonctions de membres du Conseil de Surveillance dans la Société sous son ancien mode d'administration seront nommés pour une période égale à la durée qui restait à courir de leur mandat de membre du Conseil de Surveillance.

Les membres du Conseil d'Administration sont rééligibles.

Chaque Administrateur doit être propriétaire d'au moins 500 actions inscrites sous la forme nominative pendant toute la durée de ses fonctions. Si, au jour de sa nomination, un Administrateur n'est pas propriétaire du nombre d'actions requis ou si, en cours de mandat, il cesse d'en être propriétaire, il est réputé démissionnaire d'office s'il n'a pas régularisé sa situation dans un délai de trois mois.

En cas de vacance par décès ou par démission d'un ou plusieurs sièges d'Administrateur, le Conseil d'Administration peut, entre deux Assemblées Générales, procéder à des nominations à titre provisoire. Les nominations effectuées par le Conseil d'Administration sont soumises à la ratification de la plus prochaine Assemblée Générale Ordinaire. Lorsque le nombre des Administrateurs est devenu inférieur au minimum légal, les Administrateurs restant doivent convoquer immédiatement l'Assemblée Générale Ordinaire en vue de compléter l'effectif du Conseil.

Aucune personne physique ayant passé l'âge de 70 ans ne peut être nommée membre du Conseil d'Administration si sa nomination a pour effet de porter à plus du tiers le nombre des membres du Conseil d'Administration ayant dépassé cet âge. Si en cours de mandat, le nombre des membres du Conseil d'Administration ayant passé l'âge de 70 ans devient supérieur au tiers des membres du Conseil, le membre le plus âgé du Conseil d'Administration n'ayant pas exercé de fonctions de Direction Générale dans la Société est réputé démissionnaire à l'issue de l'Assemblée Générale Annuelle suivant la survenance de cet événement.

En cours de vie sociale, les Administrateurs sont nommés et renouvelés dans les conditions prévues par la loi.

Ils sont révocables à tout moment par l'Assemblée Générale Ordinaire.

Administrateur(s) représentant les salariés

En application des dispositions légales, lorsque le nombre de membres du Conseil d'Administration, calculé conformément à l'article L. 225-27-1-II du Code de commerce, est inférieur ou égal à douze, il est procédé à la désignation d'un Administrateur représentant les salariés par le Comité de Groupe France.

Lorsque le nombre de membres du Conseil d'Administration, calculé conformément à l'article L. 225-27-1-II du Code de commerce, est supérieur à douze, et sous réserve que ce critère soit toujours rempli au jour de la désignation, un second Administrateur représentant les salariés est désigné par le Comité d'entreprise européen.

Lorsque le nombre de membres du Conseil d'Administration, calculé conformément à l'article L. 225-27-1-II du Code de commerce, initialement supérieur à douze membres, devient inférieur ou égal à douze membres, le mandat de l'Administrateur nommé par le Comité d'entreprise européen est maintenu jusqu'à son échéance.

Par exception aux dispositions du présent article, l'Administrateur représentant les salariés nommé en vertu du présent article n'est pas tenu d'être propriétaire d'au moins 500 actions inscrites sous forme nominative pendant la durée de ses fonctions.

L'Administrateur représentant les salariés est nommé pour une durée de quatre années expirant à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat. Le mandat de l'Administrateur représentant les salariés est renouvelable.

Le mandat de l'Administrateur représentant les salariés prend fin par anticipation dans les conditions prévues par la loi et le présent article, et notamment en cas de rupture de son contrat de travail ; si les conditions d'application de l'article L. 225-27-1 du Code de commerce ne sont plus remplies, le mandat du ou des Administrateurs représentant les salariés prend fin à l'issue de la réunion au cours de laquelle le Conseil d'Administration constate la sortie de la Société du champ d'application de l'obligation.

En cas de vacance pour quelque cause que ce soit d'un siège d'Administrateur représentant les salariés, le siège vacant est pourvu dans les conditions fixées par l'article L. 225-34 du Code de commerce.

En complément des dispositions du deuxième alinéa de l'article L. 225-29 du Code de commerce, il est précisé, en tant que de besoin, que l'absence de désignation d'un Administrateur représentant les salariés par l'organe désigné aux présents statuts, en application de la loi et du présent article, ne porte pas atteinte à la validité des délibérations du Conseil d'Administration.

Article 12 : Organisation et Direction du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration élit parmi ses membres personnes physiques un Président. Il détermine sa rémunération et fixe la durée de ses fonctions qui ne peut excéder celle de son mandat d'Administrateur. Le Président est rééligible.

Le Président du Conseil d'Administration exerce les missions qui lui sont confiées par la loi. Il préside le Conseil d'Administration, organise et dirige les travaux de celui-ci dont il rend compte à l'Assemblée Générale. Il veille au bon fonctionnement des organes de la Société et s'assure, en particulier, que les Administrateurs sont en mesure de remplir leur mission.

Le Conseil peut nommer également parmi ses membres un ou plusieurs Vice-Présidents dont il détermine la durée des fonctions dans la limite de celle de leur mandat d'Administrateur et qui ont pour fonction, sans préjudice des dispositions légales applicables en cas d'empêchement temporaire ou de décès du Président, de convoquer et présider les réunions du Conseil ou de présider les Assemblées Générales conformément aux présents statuts lorsque le Président est empêché.

Nul ne peut être nommé Président du Conseil d'Administration, lorsque ce dernier n'assure pas la Direction Générale, s'il est âgé de plus de 68 ans. Lorsqu'en cours de mandat cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Président prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel est atteint l'âge de 68 ans. Lorsque le Président du Conseil d'Administration exerce également la Direction Générale, la limite d'âge applicable est celle applicable au Directeur Général.

Le Président et le ou les Vice-Présidents sont révocables à tout moment par le Conseil d'Administration. Ils sont également rééligibles.

Le Conseil peut nommer un Secrétaire qui peut être choisi en dehors des actionnaires et de ses membres.

Article 13 : Direction Générale**Modalités d'exercice**

Conformément à la loi, la Direction Générale de la Société est assumée sous sa responsabilité, soit par le Président du Conseil d'Administration, soit par une autre personne physique, Administrateur ou non, nommée par le Conseil d'Administration et qui prend le titre de Directeur Général.

Le choix entre ces deux modalités d'exercice de la Direction Générale est effectué par le Conseil d'Administration. La délibération du Conseil d'Administration relative au choix de la modalité d'exercice de la Direction Générale est prise dans les conditions de quorum et de majorité visées à l'article 14 des présents statuts. Le choix du Conseil d'Administration est porté à la connaissance des actionnaires et des tiers dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Lorsque la Direction Générale de la Société est assumée par le Président du Conseil d'Administration, le Conseil d'Administration doit désigner, parmi ses membres qualifiés d'indépendants par le Conseil d'Administration, un Administrateur référent. Les conditions de désignation, les missions et pouvoirs de l'Administrateur référent (notamment celui, le cas échéant, de demander la convocation du Conseil d'Administration), sont fixés dans le règlement intérieur du Conseil d'Administration.

L'option retenue par le Conseil d'Administration reste valable jusqu'à décision contraire de sa part.

Le Conseil d'Administration examinera, en tant que de besoin, le maintien de la formule choisie à chaque fois que le mandat du Président du Conseil d'Administration ou du Directeur Général viendra à renouvellement.

Directeur Général

Lorsque la Direction Générale de la Société est assumée par le Président du Conseil d'Administration, les dispositions qui suivent, relatives au Directeur Général, lui sont applicables.

Le Conseil d'Administration fixe la durée du mandat et détermine la rémunération du Directeur Général.

Nul ne peut être nommé Directeur Général s'il a dépassé l'âge de 63 ans. Lorsqu'en cours de mandat, cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Directeur Général prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel le Directeur Général aura atteint l'âge de 63 ans.

Le Directeur Général est révocable à tout moment par le Conseil d'Administration. La révocation du Directeur Général non-Président peut donner lieu à des dommages et intérêts si elle est décidée sans juste motif.

Le Directeur Général est toujours rééligible.

Pouvoirs du Directeur Général

Le Directeur Général est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la Société. Le Directeur Général exerce ses pouvoirs dans la limite de l'objet social, des présents statuts et sous réserve des pouvoirs expressément attribués par la loi aux Assemblées Générales et au Conseil d'Administration.

Il appartiendra au Conseil d'Administration de définir les décisions du Directeur Général pour lesquelles l'accord préalable du Conseil d'Administration sera requis. L'accord préalable du Conseil d'Administration devra notamment être obtenu en cas d'opérations externes d'acquisitions ou de cessions de participations ou d'actifs, ainsi qu'en cas d'engagements d'investissement, dans chacun de ces cas dans les conditions et au-delà de montants correspondant à une gestion efficace de la Société fixés par le Conseil d'Administration. Il devra également être obtenu en cas d'opérations de financement d'un montant susceptible de modifier substantiellement la structure financière de la Société ainsi que pour toute décision de nature à modifier substantiellement les orientations stratégiques de l'Entreprise déterminées par le Conseil d'Administration.

Directeurs Généraux Délégués

Sur proposition du Directeur Général, que cette fonction soit assurée par le Président du Conseil d'Administration ou par une autre personne, le Conseil d'Administration peut nommer une ou plusieurs personnes physiques chargées d'assister le Directeur Général avec le titre de Directeurs Généraux Délégués.

Le nombre maximum de Directeurs Généraux Délégués est fixé à trois.

En accord avec le Directeur Général, le Conseil d'Administration détermine l'étendue et la durée des pouvoirs accordés aux Directeurs Généraux Délégués et fixe leur rémunération.

À l'égard des tiers, le Directeur Général Délégué ou les Directeurs Généraux Délégués disposent des mêmes pouvoirs que le Directeur Général.

En cas de cessation des fonctions ou d'empêchement du Directeur Général, les Directeurs Généraux Délégués conservent, sauf décision contraire du Conseil d'Administration, leurs fonctions et leurs attributions jusqu'à la nomination d'un nouveau Directeur Général.

Les Directeurs Généraux Délégués sont révocables par le Conseil d'Administration, sur proposition du Directeur Général, à tout moment. Ils sont soumis à la limite d'âge légale.

Les Directeurs Généraux Délégués sont rééligibles.

Article 14 : Réunions et délibérations du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige, sur convocation du Président ou en cas d'empêchement de ce dernier, sur convocation du plus âgé des Vice-Présidents si un ou plusieurs Vice-Présidents ont été nommés, au siège social ou en tout autre lieu indiqué dans la convocation.

L'ordre du jour est arrêté par le Président et peut n'être fixé qu'au moment de la réunion.

Les Administrateurs constituant au moins le tiers des membres du Conseil d'Administration, peuvent en indiquant précisément l'ordre du jour de la réunion, demander au Président de convoquer le Conseil si celui-ci ne s'est pas réuni depuis plus de deux mois.

De même, le Directeur Général, lorsqu'il n'exerce pas la Présidence du Conseil d'Administration, peut demander au Président de convoquer le Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé.

Le Président est lié par les demandes qui lui sont adressées.

En cas d'empêchement ou de carence du Président dans l'exécution des tâches précitées, le Vice-Président le plus âgé, si un ou plusieurs Vice-Présidents ont été nommés, sera compétent pour procéder à la convocation du Conseil et fixer l'ordre du jour de la réunion à la demande du tiers au moins des membres du Conseil d'Administration ou du Directeur Général selon le cas. En l'absence de Vice-Président, le tiers au moins des membres

du Conseil d'Administration ou le Directeur Général, selon le cas, seront compétents pour procéder à la convocation du Conseil et fixer l'ordre du jour de la réunion.

Les convocations sont faites par tout moyen, même verbalement.

Le Conseil d'Administration ne délibère valablement que si la moitié des Administrateurs sont présents.

Les décisions du Conseil d'Administration sont prises à la majorité simple des membres présents ou représentés. En cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Le Conseil d'Administration se dotera d'un règlement intérieur qu'il pourra modifier sur sa simple décision.

Le Conseil d'Administration pourra prévoir dans son règlement intérieur que seront réputés présents, pour le calcul du quorum et de la majorité, les membres du Conseil d'Administration qui participent à la réunion du Conseil par des moyens de visioconférence ou de télécommunication dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, pour toutes les décisions où la loi n'exclut pas cette possibilité.

Article 15 : Pouvoirs du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration détermine les orientations de l'activité de la Société et veille à leur mise en œuvre.

Sous réserve des pouvoirs que la loi et les présents statuts attribuent expressément aux Assemblées d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent.

TITRE IV

COMMISSAIRES AUX COMPTES

Article 17 : Contrôle de la Société

L'Assemblée Générale Ordinaire des actionnaires nomme pour la durée, dans les conditions et avec les missions fixées par la loi, les Commissaires aux comptes titulaires et suppléants.

TITRE V

ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

Article 18 : Tenue des Assemblées Générales

L'Assemblée Générale se compose de tous les actionnaires, quel que soit le nombre de leurs actions, pourvu qu'elles soient

libérées des versements exigibles et ne soient pas privées du droit de vote.

Le Conseil procède à l'émission d'obligations sur délégation de l'Assemblée Générale Ordinaire.

Il peut procéder à la création en son sein de Comités chargés d'étudier les questions que le Conseil d'Administration ou son Président lui soumet. Le Conseil fixe la composition et les attributions des Comités qui exercent leurs activités sous sa responsabilité.

Les questions relatives à la performance, à la rémunération et, le cas échéant, à la reconduction du mandat du Président-Directeur Général ou du Directeur Général feront l'objet de délibérations du Conseil d'Administration en tant que de besoin, et au moins une fois par an, après examen par le(s) Comité(s) du Conseil d'Administration chargé(s) des questions de nomination et de rémunération.

Article 16 : Rémunération

L'Assemblée Générale Ordinaire peut allouer aux membres du Conseil d'Administration, en rémunération de leur activité, une somme fixe annuelle à titre de jetons de présence. Le Conseil d'Administration répartit librement entre ses membres les sommes globales allouées. Il peut notamment allouer aux Administrateurs membres de Comités créés en son sein une part supérieure à celle des autres Administrateurs.

Il peut être alloué par le Conseil des rémunérations exceptionnelles pour les missions ou mandats confiés à des membres de ce Conseil.

libérées des versements exigibles et ne soient pas privées du droit de vote.

Il est justifié du droit de participer aux Assemblées Générales de la Société par l'inscription en compte des actions au nom de l'actionnaire ou de l'intermédiaire inscrit pour son compte dans les délais et les conditions prévus par la loi.

Renseignements de caractère général

Les propriétaires d'actions nominatives ou au porteur devront en outre, trois jours au moins avant la réunion, avoir déposé une formule de procuration ou de vote par correspondance, ou le document unique en tenant lieu, ou, si le Conseil d'Administration en a ainsi décidé, une demande de carte d'admission. Toutefois, le Conseil d'Administration aura toujours, s'il le juge convenable, la faculté d'abréger ce délai. Il aura aussi la faculté d'autoriser l'envoi par télétransmission (y compris par voie électronique) à la Société des formules de procuration et de vote par correspondance dans les conditions légales et réglementaires en vigueur.

Lorsqu'il y est fait recours, la signature électronique peut prendre la forme d'un procédé répondant aux conditions définies à la première phrase du second alinéa de l'article 1316-4 du Code civil.

L'Assemblée Générale, régulièrement constituée, représente l'universalité des actionnaires.

Les Assemblées Générales Ordinaires et Extraordinaires, et le cas échéant les Assemblées Spéciales sont convoquées, se réunissent et délibèrent dans les conditions prévues par la loi et les présents statuts.

Les réunions auront lieu au siège social ou en tout autre lieu défini par l'auteur de la convocation, même en dehors du siège social ou du département du siège social.

Les Assemblées sont présidées par le Président du Conseil d'Administration ou, en son absence, par le Vice-Président ou le plus âgé des Vice-Présidents du Conseil d'Administration si un ou plusieurs Vice-Présidents ont été nommés ou par un Administrateur spécialement délégué à cet effet par le Conseil dans le cas contraire. En cas d'empêchement du ou des Vice-Présidents lorsqu'il en a été nommé ou si le Conseil n'a pas délégué un Administrateur, l'Assemblée élit elle-même son Président.

Sont scrutateurs de l'Assemblée Générale les deux membres de ladite Assemblée disposant du plus grand nombre de voix et acceptant cette fonction. Le bureau de l'Assemblée en désigne le Secrétaire qui peut être choisi en dehors des actionnaires.

En cas de convocation par un Commissaire aux comptes ou par un mandataire de justice, l'Assemblée est présidée par l'auteur de la convocation.

Sur décision du Conseil d'Administration publiée dans l'avis de réunion ou dans l'avis de convocation de recourir à de tels moyens de télécommunication, sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité les actionnaires qui participent à l'Assemblée par visioconférence ou par des moyens de télécommunication permettant leur identification dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Article 19 : Pouvoir des Assemblées Générales

Les Assemblées Générales Ordinaires et Extraordinaires, et le cas échéant les Assemblées Spéciales, ont les pouvoirs définis par la loi et les présents statuts.

L'Assemblée Générale Ordinaire décide ou autorise les émissions d'obligations simples assorties le cas échéant de sûretés particulières conformément à la réglementation en vigueur et habilite le Président à conférer lesdites sûretés ; elle peut déléguer au Conseil d'Administration la compétence et les pouvoirs nécessaires pour procéder à ces émissions d'obligations, en une ou plusieurs fois, dans le délai qu'elle détermine et pour en arrêter les modalités. Les garanties constituées postérieurement à l'émission des obligations sont conférées par le Président du Conseil d'Administration sur autorisation du Conseil d'Administration.

TITRE VI

INVENTAIRE – FONDS DE RÉSERVE – RÉPARTITION DES BÉNÉFICES

Article 20 : Exercice social

L'exercice social commence le 1^{er} janvier et finit le 31 décembre.

Article 21 : Inventaire, répartition des bénéfices

Les produits nets de la Société, constatés par l'inventaire annuel, déduction faite des frais généraux et autres charges de la Société, y compris tous amortissements et provisions, constituent le bénéfice net.

Sur ce bénéfice, diminué, le cas échéant, des pertes antérieures, il est fait en premier lieu un prélèvement de 5 % au moins pour constituer le fonds de réserve prescrit par la loi. Ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque le fonds de réserve a atteint une somme égale au dixième du capital social ; il reprend son cours si la réserve vient à être entamée.

Le bénéfice distribuable est constitué par le bénéfice de l'exercice, diminué des pertes antérieures, ainsi que des sommes à porter en réserve en application de la loi, et augmenté du report bénéficiaire.

Sur ce bénéfice, il est prélevé la somme nécessaire pour payer aux actionnaires, à titre de premier dividende, 5 % des sommes dont leurs actions sont libérées et non amorties et 5 % des sommes provenant de primes sur actions émises en numéraire et figurant à un compte « primes d'émission » sans que, si les bénéfices d'une année ne permettent pas ce paiement, les actionnaires puissent le réclamer sur les bénéfices des années subséquentes.

Sur l'excédent disponible, l'Assemblée Générale peut affecter telle portion dudit bénéfice distribuable qu'elle avisera à la constitution de fonds de prévoyance et de réserves générales ou spéciales, sous quelque dénomination que ce soit ou même simplement comme report à nouveau.

Le solde constitue une masse qui est destinée à la répartition du second dividende et de la somme prévisionnellement nécessaire pour attribuer aux actions nominatives remplissant les conditions ci-après la majoration de 10 %.

Depuis le 1^{er} janvier 1996, les actions inscrites au 31 décembre de chaque année sous la forme nominative depuis au moins deux ans, et qui le restent jusqu'à la date de mise en paiement du dividende, donnent le droit à leurs titulaires de percevoir un dividende par action majoré de 10 %, arrondi si nécessaire au centime inférieur, par rapport au dividende par action distribué au titre des autres actions, pour autant que le dividende par action avant majoration soit au moins égal au dividende par action avant majoration distribué l'année précédente ajusté pour tenir compte de la variation du nombre d'actions d'une année sur l'autre résultant d'une augmentation de capital par incorporation de primes, réserves ou bénéfices ou d'une division des actions.

Au cas où, à compter du 1^{er} janvier 1996, le Conseil d'Administration, sur autorisation de l'Assemblée Générale,

déciderait d'une augmentation de capital par incorporation de réserves, de bénéfices ou de primes, les actions inscrites au 31 décembre précédant l'opération sous la forme nominative depuis au moins deux ans, et qui le restent jusqu'à la veille de la date d'attribution d'actions, donneront droit à leurs titulaires à une attribution d'actions majorée de 10 % par rapport à celle effectuée au bénéfice des autres actions et selon les mêmes modalités.

Les actions nouvelles ainsi créées seront assimilées, pour le calcul des droits au dividende majoré et aux attributions majorées, aux actions anciennes dont elles sont issues.

Les majorations définies dans chacun des deux alinéas précédents pourront être modifiées ou supprimées par simple décision de l'Assemblée Générale Extraordinaire selon les modalités que celle-ci déterminera.

En application de la loi, le nombre de titres éligibles à ces majorations ne peut excéder, pour un même actionnaire, 0,5 % du capital de la Société.

L'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice a la faculté d'accorder à chaque actionnaire, pour tout ou partie du dividende mis en distribution ou des acomptes sur dividendes, une option entre le paiement du dividende ou des acomptes sur dividendes en numéraire ou en actions.

TITRE VII

LIQUIDATION

Article 22 : Liquidation

À l'expiration de la Société ou en cas de dissolution anticipée, l'Assemblée Générale règle, dans les conditions prévues par la loi le mode de liquidation. Elle nomme un ou plusieurs liquidateurs dont elle détermine les pouvoirs.

Les liquidateurs peuvent, en vertu d'une décision de l'Assemblée Générale, faire l'apport à une autre société ou la cession à une

société ou à toute autre personne, de tout ou partie des biens, droits et obligations de la société dissoute.

L'Assemblée Générale régulièrement constituée conserve pendant la liquidation les mêmes attributions que durant le cours de la Société ; elle a notamment le pouvoir d'approuver les comptes de la liquidation et de donner quitus.

Après le règlement des engagements de la Société, le produit net de la liquidation est employé d'abord à l'amortissement complet des actions, le surplus est ensuite réparti également entre elles.

TITRE VIII

CONTESTATIONS

Article 23 : Contestations

Toutes contestations qui peuvent s'élever pendant le cours de la Société ou de sa liquidation, soit entre les actionnaires et la Société, soit entre les actionnaires eux-mêmes, au sujet des affaires sociales, sont jugées conformément à la loi et sont soumises à la juridiction des tribunaux compétents.

À cet effet, en cas de contestations, tout actionnaire doit faire élection de domicile à Paris et toutes assignations et significations sont régulièrement données à ce domicile.

À défaut d'élection de domicile, les assignations et significations sont valablement faites au Parquet de M. le procureur de la République près le Tribunal de grande instance de Paris.

Dividendes

Exercice	Mise en paiement	Dividende ordinaire ^(a) Dividende majoré ^(b)	Nombre d'actions	Distribution (en euros)
2013 ^(e)	21 mai 2014	2,55 ^(a)	311 137 288	793 400 084
		0,25 ^(b)	86 153 707	21 538 427
				814 938 511
2014 ^(e)	20 mai 2015	2,55 ^(a)	342 796 607	874 131 348
		0,25 ^(b)	95 636 122	23 909 031
				898 040 379
2015 ^{(c) (d)}	25 mai 2016	2,60 ^(a)	344 163 001	894 823 802
		0,26 ^(b)	102 889 311	26 751 221
				921 575 023

(a) Dividende ordinaire versé à toutes les actions.

(b) Dividende majoré versé aux seules actions inscrites au nominatif depuis deux exercices complets sans interruption.

(c) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016.

(d) Pour 2015, valeur théorique de distribution calculée sur la base du nombre d'actions au 31 décembre 2015.

(e) Pour 2013 et 2014, montants effectivement versés.

Administration de la Société

Conformément aux déclarations formulées auprès de la Société par chaque mandataire social, la Société confirme que les mandataires sociaux n'ont aucun lien familial avec tout autre mandataire social et n'ont pas été condamnés pour fraude au cours des cinq dernières années au moins.

Aucune incrimination et/ou sanction publique officielle n'a été prononcée à leur encontre par des autorités statutaires ou réglementaires (y compris organismes professionnels) et ils n'ont pas été empêchés par un tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ou d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur au cours des cinq dernières années au moins. Ils n'ont pas de conflit d'intérêt potentiel à l'égard de L'Air Liquide S.A. excepté le conflit d'intérêt résultant pour Monsieur Paul Skinner de son mandat au sein du conseil d'intérêt public de PwC LLP et de la proposition du Conseil d'Administration d'Air Liquide de retenir la candidature de PwC comme Commissaire aux comptes, ce qui a conduit Monsieur Paul Skinner à mettre fin à son mandat d'administrateur de L'Air Liquide S.A. à effet au 31 décembre 2015. Il n'existe pas d'arrangement ou accord conclu avec les principaux actionnaires, des clients, des fournisseurs ou autres, en vertu desquels ces personnes ont été sélectionnées en tant que mandataires sociaux.

Il n'existe pas de restriction acceptée par ces personnes à la cession, dans un certain laps de temps, de leur participation dans le capital de L'Air Liquide S.A. à l'exception des règles relatives à la prévention du délit d'initié, de l'obligation statutaire, pour les membres du Conseil d'Administration élus par l'Assemblée Générale, d'être propriétaires d'au moins 500 actions de la Société inscrites sous la forme nominative pendant la durée de leur mandat et des obligations de conservation d'actions applicables aux dirigeants mandataires sociaux. Les mandataires sociaux n'ont pas été associés à une quelconque faillite, mise sous séquestre ou liquidation au cours des cinq dernières années au moins.

CONFORMITÉ AU RÉGIME DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

La Société se conforme en tout point aux recommandations du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF (voir Rapport du Président pages 123 et suivantes), à l'exception des points décrits dans le Rapport du Président et résumés dans le tableau de synthèse figurant page 139.

Propriétés immobilières, usines et équipements

L'ensemble des usines et établissements du Groupe est réparti sur 80 pays dans le monde, avec des tailles et des caractéristiques de production très diversifiées.

Il n'existe pas d'immobilisations corporelles d'une taille significative à l'échelle du Groupe.

Le nombre d'usines principales par type d'unité est décrit dans le Rapport de Responsabilité et de Développement durable – pages 70 à 71.

Documents accessibles au public

Conformément à l'annexe I du Règlement européen (CE) n° 809/2004, les documents, ou copie de ces documents, listés ci-dessous peuvent être consultés, pendant la durée de validité du Document de référence auprès du Service actionnaires situé au siège social d'Air Liquide (75, quai d'Orsay, 75007 Paris) et le cas échéant également sur le site Internet de la Société (www.airliquide.com), sans préjudice des documents mis à disposition au siège social ou sur le site Internet de la Société au titre des lois et règlements applicables :

- les statuts de la Société ;
- tous rapports, courriers et autres documents, informations financières historiques, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande de la Société, dont une partie est incluse ou visée dans le Document de référence ;
- les informations financières historiques du Groupe pour chacun des deux exercices précédant la publication du présent Document de référence.

Incorporation par référence

En application de l'article 28 du Règlement n° 809/2004, les informations suivantes sont incorporées par référence dans le présent Document de référence :

- les comptes consolidés et les comptes annuels de l'exercice 2013, accompagnés des rapports des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés et les comptes sociaux qui figurent respectivement aux pages 269 et 270, et aux pages 288 et 289 du Document de référence 2013 déposé le 17 mars 2014 auprès de l'AMF sous le n° D. 14-0146 ;
- les informations financières figurant aux pages 10 à 59 du Document de référence 2013 déposé le 17 mars 2014 auprès de l'AMF sous le n° D. 14-0146 ;

- les comptes consolidés et les comptes annuels de l'exercice 2014, accompagnés des rapports des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés et les comptes sociaux qui figurent respectivement en page 270, et aux pages 288 et 289 du Document de référence 2014 déposé le 16 mars 2015 auprès de l'AMF sous le n° D. 15-0139 ;
- les informations financières figurant aux pages 10 à 61 du Document de référence 2014 déposé le 16 mars 2015 auprès de l'AMF sous le n° D. 15-0139.

Les parties non incluses de ces documents sont soit sans objet pour l'investisseur, soit couvertes par ailleurs dans le présent Document de référence.

➤ INFORMATION SUR LES DETTES DES FOURNISSEURS

En application des dispositions de l'article D. 441-4 du Code de commerce, la décomposition du solde des dettes fournisseurs de L'Air Liquide S.A. au 31 décembre 2014 et 31 décembre 2015 est présentée par date d'échéance.

(en millions d'euros)	Solde	Échéance				
		Échéance dépassée	dont ≤ à 30 jours	dont > à 30 jours et ≤ à 45 jours	dont > à 45 jours et ≤ à 60 jours	dont > à 60 jours
2014						
Fournisseurs	30,4	3,4	14,2	10,8	2,0	0,1
Fournisseurs d'immobilisations	7,8	0,1	0,2	1,7	0,5	5,3
TOTAL	38,2	3,5	14,4	12,5	2,5	5,4
2015						
Fournisseurs	44,0	12,3	18,7	8,8	2,9	1,3
Fournisseurs d'immobilisations	21,4	1,5	0,6	0,3	–	19,0
TOTAL	65,4	13,8	19,3	9,1	2,9	20,3

➤ ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UNE INCIDENCE EN CAS D'OFFRE PUBLIQUE

En application de l'article L. 225-100-3 du Code de commerce, les éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique sur les titres de la Société sont exposés ci-dessous.

Pouvoirs du Conseil d'Administration

L'autorisation de rachat de ses propres actions dont bénéficie actuellement la Société exclut tout rachat en période d'offre publique sur les titres de la Société.

Par ailleurs, les délégations suivantes consenties au Conseil d'Administration prévoient qu'elles ne pourront pas être utilisées en période d'offre publique :

- la délégation de compétence consentie au Conseil d'Administration par l'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2015 dans sa douzième résolution pour augmenter le capital social par émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières,
- la délégation de compétence consentie au Conseil d'Administration (sous réserve de son approbation par l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016) pour augmenter

le capital social par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres,

- la délégation de compétence consentie au Conseil d'Administration (sous réserve de son approbation par l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016) pour émettre des valeurs mobilières composées, avec suppression du droit préférentiel de souscription, par voie d'offre au public,
- la délégation de compétence consentie au Conseil d'Administration (sous réserve de son approbation par l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016) pour émettre des valeurs mobilières composées, avec suppression du droit préférentiel de souscription, par voie de placement privé.

Des dispositions relatives au règlement des plans d'options sont également applicables en cas d'offre publique sur les actions de la Société (voir page 177).

Accords conclus par la Société et qui sont modifiés ou prennent fin en cas de changement de contrôle de la Société

Plusieurs émissions obligataires du programme EMTN du Groupe contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle de la Société :

- émission de juillet 2007 à maturité juillet 2017 (500 millions d'euros) ;
- placement privé de janvier 2008 à maturité janvier 2038 (15 milliards de yens, soit 114,4 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de juin 2010 à maturité juin 2020 (500 millions d'euros) ;
- émission d'octobre 2010 à maturité octobre 2018 (456,75 millions d'euros) ;
- placement privé de décembre 2011 à maturité décembre 2019 (15,5 milliards de yens, soit 118,3 millions d'euros équivalents ^(a)) ;

- placement privé de janvier 2012 à maturité mars 2019 (200 millions de dollars américains, soit 183,7 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- placement privé d'août 2012 à maturité août 2016 (13,5 milliards de yens, soit 103,0 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission d'octobre 2012 à maturité octobre 2021 (500 millions d'euros) ;
- émission de mars 2013 à maturité septembre 2023 (300 millions d'euros) ;
- émission de juin 2013 à maturité juin 2016 (200 millions d'euros) et juin 2019 (250 millions d'euros) ;
- placement privé de janvier 2014 à maturité janvier 2026 (150 millions d'euros) ;
- placement privé de mars 2014 à maturité mars 2029 (100 millions d'euros) ;

(a) Convertis aux taux de clôture au 31 décembre 2015, avec 1 Eur = 131,07 JPY, 1 EUR = 1,09 USD, 1 EUR = 7,06 CNY et 1 EUR = 1,08 CHF.

Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique

- émission de juin 2014 à maturité juin 2024 (500 millions d'euros) ;
- placement privé de septembre 2014 à maturité septembre 2022 (130 millions de francs suisses, soit 120,0 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de janvier 2015 à maturité janvier 2022 (500 millions de renminbis, soit 70,8 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de juin 2015 à maturité juin 2025 (500 millions d'euros) ;
- émission de juin 2015 à maturité juin 2017 (250 millions d'euros).
- émission de septembre 2011 à maturité septembre 2016 (1 750 millions de renminbis, soit 247,8 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de septembre 2011 à maturité septembre 2018 (850 millions de renminbis, soit 120,4 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- placement privé américain de septembre 2012 à maturité septembre 2022 (400 millions de dollars américains, soit 367,4 millions d'euros équivalents ^(a)), septembre 2024 (200 millions de dollars américains, soit 183,7 millions d'euros équivalents ^(a)) et septembre 2027 (100 millions de dollars américains, soit 91,9 millions d'euros équivalents ^(a)).

Trois émissions obligataires (ou placements privés) réalisées en dehors du programme EMTN du Groupe contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle de la Société :

Certains contrats de crédit du Groupe contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle de la Société.

Accords prévoyant des indemnités pour les membres du Conseil d'Administration, ou des salariés, s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou si leur emploi prend fin, en raison d'une offre publique

Les indemnités accordées aux mandataires sociaux de la Société en cas de cessation de leurs fonctions sont détaillées pages 163 et suivantes du présent Document de référence.

(a) Convertis aux taux de clôture au 31 décembre 2015, avec 1 Eur = 131,07 JPY, 1 EUR = 1,09 USD, 1 EUR = 7,06 CNY et 1 EUR = 1,08 CHF.

➤ RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Responsable du Document de référence

Benoît POTIER, Président-Directeur Général de L'Air Liquide S.A.

Attestation du responsable du Document de référence

J'atteste, après avoir pris toute mesure raisonnable à cet effet, que les informations contenues dans le présent Document de référence sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et le Rapport de gestion dont les différentes rubriques sont mentionnées dans la Table de concordance figurant au chapitre 6 du présent Document de référence aux pages 365 et 366 présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

J'ai obtenu des contrôleurs légaux des comptes une lettre de fin de travaux, dans laquelle ils indiquent avoir procédé à la vérification des informations portant sur la situation financière et les comptes données dans le présent Document de référence ainsi qu'à la lecture d'ensemble du Document de référence.

Paris, le 29 février 2016

Benoît Potier

Président-Directeur Général

➤ TABLE DE CONCORDANCE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

La présente table de concordance reprend les principales rubriques prévues par le Règlement (CE) numéro 809/2004 de la Commission européenne du 29 avril 2004 (le « Règlement ») et renvoie aux pages du présent document où sont mentionnées les informations relatives à chacune de ces rubriques. Elle renvoie également, le cas échéant, aux pages du Document de référence relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2014 et déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 16 mars 2015 sous le numéro D. 15-0139 (le « DDR 2014 ») et du Document de référence relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2013 et déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 17 mars 2014 sous le numéro D. 14-0146 (le « DDR 2013 »), qui sont incorporées par référence au présent document.

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
1.	Personnes responsables	
1.1	Indication des personnes responsables	359
1.2	Déclaration des personnes responsables	359
2.	Contrôleurs légaux des comptes	
2.1	Nom et adresse des contrôleurs légaux des comptes	197
2.2	Information de la démission des contrôleurs légaux des comptes	N/A
3.	Informations financières sélectionnées	
3.1	Informations financières historiques	2 à 3, 6, 32 à 44, 49 à 52, 372 à 373
3.2	Informations financières intermédiaires	N/A
4.	Facteurs de risques	26 à 31, 140 à 146, 253 à 263
5.	Informations concernant l'émetteur	
5.1	Histoire et évolution de la Société	10 à 14
5.1.1	Raison sociale et nom commercial de l'émetteur	346
5.1.2	Lieu et numéro d'enregistrement de l'émetteur	346
5.1.3	Date de constitution et durée de vie de l'émetteur	346 et 347
5.1.4	Siège social et forme juridique de l'émetteur, législation régissant ses activités, son pays d'origine, adresse et numéro de téléphone de son siège	346 et 347
5.1.5	Événements importants dans le développement des activités de l'émetteur	10 à 14, 33 à 35
5.2	Investissements	
5.2.1	Principaux investissements réalisés	43 à 44, 204, 222 41 à 42, 200, 217 du DDR 2014 5, 40, 196, 216 du DDR 2013
5.2.2	Principaux investissements en cours	45 à 49, 265
5.2.3	Principaux investissements que compte réaliser l'émetteur dans l'avenir	45 à 49
6.	Aperçu des activités	
6.1	Principales activités	
6.1.1	Nature des opérations effectuées par l'émetteur et ses principales activités	1, 2, 3, 15 à 25, 32 à 42, 222 à 225 1, 2, 3, 14 à 25, 32 à 40, 217 à 220 du DDR 2014 1, 2, 5, 13 à 23, 30 à 38, 216 à 218 du DDR 2013
6.1.2	Nouveau produit	53 à 61
6.2	Principaux marchés	2 à 3, 15 à 26, 32 à 42, 62 à 63, 222 à 225 2 à 3, 14 à 26, 32 à 40, 58 à 60, 217 à 220 du DDR 2014 2, 13 à 24, 30 à 38, 55 à 57, 216 à 218 du DDR 2013
6.3	Événements exceptionnels	N/A
6.4	Dépendance vis-à-vis des brevets, licences, contrats et procédés de fabrication	28

Table de concordance du Document de référence

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
6.5	Éléments fondateurs des déclarations concernant la position concurrentielle	25 à 26
7.	Organigramme	
7.1	Description sommaire du Groupe	1, 15 à 25
7.2	Liste des filiales importantes	268 à 270
8.	Propriétés immobilières, usines et équipements	
8.1	Immobilisations corporelles importantes	48 à 49, 232 à 233, 355
8.2	Questions environnementales pouvant influencer l'utilisation des immobilisations corporelles	67 à 68, 70 à 81, 266
9.	Examen de la situation financière et du résultat	
9.1	Situation financière	2 à 3, 6, 32 à 44, 49 à 52, 201 à 207, 372 à 373 2 à 3, 6, 32 à 42, 47 à 49, 197 à 203, 360 à 361 du DDR 2014 2, 5, 30 à 40, 45 à 48, 193 à 200, 350 à 351 du DDR 2013
9.2	Résultat d'exploitation	
9.2.1	Facteurs importants, influant sur le revenu d'exploitation de l'émetteur	32 à 42, 226 à 227
9.2.2	Explication des changements importants du chiffre d'affaires net ou des produits nets	32 à 40, 226
9.2.3	Stratégie ou facteur ayant influé ou pouvant influencer sensiblement, de manière directe ou indirecte, sur les opérations de l'émetteur	33 à 35, 62 à 64
10.	Trésorerie et capitaux	
10.1	Capitaux de l'émetteur	49 à 52, 204 à 205, 237, 248 à 263 (notes 24 et 25), 372 à 373
10.2	Source et montant des flux de trésorerie	43 à 44, 204 à 205
10.3	Conditions d'emprunt et structure de financement	49 à 52, 248 à 253
10.4	Restrictions à l'utilisation des capitaux	N/A
10.5	Sources de financement attendues	43 à 44, 49 à 52
11.	Recherche et Développement, brevets et licences	53 à 61
12.	Information sur les tendances	
12.1	Principales tendances ayant affecté la production, les ventes et les stocks, les coûts et les prix de vente depuis la fin du dernier exercice	64
12.2	Tendances connues, incertitudes ou demandes ou engagements ou événements raisonnablement susceptibles d'influer sensiblement sur les perspectives de l'émetteur	64
13.	Prévisions ou estimations du bénéfice	
13.1	Déclaration énonçant les principales hypothèses sur lesquelles l'émetteur a fondé sa prévision ou son estimation	N/A
13.2	Rapport élaboré par les contrôleurs légaux	N/A
13.3	Élaboration de la prévision ou de l'estimation	N/A
13.4	Déclaration sur la validité d'une prévision précédemment incluse dans un prospectus	N/A
14.	Organes d'administration, de Direction et de surveillance et Direction Générale	
14.1	Composition – déclarations	120 à 122, 185 à 196
14.2	Conflits d'intérêts	123 à 127, 139 à 140, 354
15.	Rémunération et avantages	

Table de concordance du Document de référence

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
15.1	Rémunérations et avantages en nature	131, 147 à 159, 166 à 173, 264 à 265, 289
15.2	Retraites et autres avantages	159 à 173, 264 à 265, 289
16.	Fonctionnement des organes d'administration et de Direction	
16.1	Mandats des membres du Conseil d'Administration et de Direction	120 à 122, 185 à 196
16.2	Contrats de service liant les membres des organes d'administration et de Direction	165
16.3	Informations sur le Comité d'audit et le Comité des rémunérations	132 à 134, 137 à 138, 139 à 140
16.4	Déclaration relative au gouvernement d'entreprise	123, 139 à 140, 354
17.	Salariés	
17.1	Nombre de salariés	1, 2, 4, 90 à 91, 226, 289
17.2	Participations dans le capital de l'émetteur et stock options	152 à 159, 175, 176 à 183, 265, 342
17.3	Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital de l'émetteur	176 à 184, 238 à 240
18.	Principaux actionnaires	
18.1	Identification des principaux actionnaires	341
18.2	Existence de droits de vote différents	342
18.3	Contrôle de l'émetteur	341
18.4	Accord dont la mise en œuvre pourrait entraîner un changement de contrôle	342
19.	Opérations avec des apparentés	264 à 265
20.	Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de l'émetteur	
20.1	Informations financières historiques	2 à 3, 6, 32 à 44, 49 à 52, 201 à 295, 372 à 373 2 à 3, 6, 32 à 42, 47 à 49, 197 à 291, 360 à 361 du DDR 2014 2, 5, 30 à 40, 45 à 48, 193 à 291, 350 à 351 du DDR 2013
20.2	Informations financières pro forma	N/A
20.3	États financiers	201 à 295 197 à 291 du DDR 2014 193 à 291 du DDR 2013
20.4	Vérifications des informations financières historiques annuelles	
20.4.1	Déclaration attestant que les informations financières historiques ont été vérifiées	272 à 273, 292 à 293, 359 270, 288 à 289, 346 du DDR 2014 269 à 270, 288 à 289, 340 du DDR 2013
20.4.2	Indication des autres informations vérifiées par les contrôleurs légaux	115 à 117, 174, 327 à 337
20.4.3	Indication de la source et de l'absence de vérification des informations financières figurant dans le document d'enregistrement qui ne sont pas tirées des états financiers vérifiés de l'émetteur	N/A
20.5	Date des dernières informations financières	31 décembre 2015
20.6	Informations financières intermédiaires et autres	N/A
20.6.1	Informations financières semestrielles ou trimestrielles	N/A
20.6.2	Informations financières intermédiaires	N/A
20.7	Politique de distribution des dividendes	352 à 353
20.7.1	Montant des dividendes	7, 32, 42, 96, 97, 229, 294 à 295, 299, 300, 307 à 308, 354, 372 à 373
20.8	Procédures judiciaires et d'arbitrage	30, 241, 266
20.9	Changement significatif de la situation financière ou commerciale	266

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
21.	Informations complémentaires	
21.1	Capital social	
21.1.1	Montant du capital souscrit	206, 238, 294, 340, 342, 372 à 373
21.1.2	Actions non représentatives du capital	N/A
21.1.3	Actions détenues par l'émetteur lui-même	206, 238, 341
21.1.4	Valeurs mobilières convertibles, échangeables ou assorties de bons de Souscription	N/A
21.1.5	Informations sur les conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital	303 à 306, 314 à 318, 320 à 326, 343 à 345, 347 à 348
21.1.6	Informations sur le capital de tout membre du Groupe faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option	152 à 159, 176 à 184, 238 à 240, 265
21.1.7	Historique du capital social	206 à 207, 340, 342, 372 à 373 202 à 203, 328, 329, 360 à 361 du DDR 2014 198 à 200, 322, 323, 350 à 351 du DDR 2013
21.2	Acte constitutif et statuts	
21.2.1	Description de l'objet social de l'émetteur	346 à 347
21.2.2	Résumé de toute disposition contenue dans l'acte constitutif, les statuts, de l'émetteur concernant les membres de ses organes d'administration, de Direction et de surveillance	348 à 351
21.2.3	Description des droits, privilèges et restrictions attachés à chaque catégorie d'actions	347 à 348
21.2.4	Description des actions nécessaires pour modifier les droits des actionnaires	347 à 348
21.2.5	Description des conditions régissant la manière dont les Assemblées Générales Annuelles et Extraordinaires sont convoquées	351 à 352
21.2.6	Description de toute disposition qui pourrait avoir pour effet de retarder, de différer ou d'empêcher un changement de son contrôle	357 à 358
21.2.7	Indication de toute disposition fixant le seuil au-dessus duquel toute participation doit être divulguée	347 à 348
21.2.8	Description des conditions régissant les modifications du capital lorsque ces conditions sont plus strictes que la loi ne le prévoit	347 à 348
22.	Contrats importants	265 à 266
23.	Informations provenant de tiers, déclarations d'experts et déclarations d'intérêts	
23.1	Déclaration ou rapport attribué(e) à une personne intervenant en qualité d'expert	N/A
23.2	Informations provenant d'une tierce partie	N/A
24.	Documents accessibles au public	355
25.	Informations sur les participations	268 à 270, 290 à 291

➤ TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT FINANCIER ANNUEL

Afin de faciliter la lecture du présent document, la table de concordance ci-après permet d'identifier, dans le présent Document de référence, les informations qui constituent le Rapport financier annuel devant être publié par les sociétés cotées conformément aux articles L. 451-1-2 du Code monétaire et financier et 222-3 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers.

N°	Élément requis	Chapitre / Pages
1.	Comptes annuels	Chapitre 4 / p. 275 à 291
2.	Comptes consolidés	Chapitre 4 / p. 201 à 271
3.	Rapport de gestion (au sens du Code de commerce)	Cf. table de concordance du Rapport de gestion en page 365
4.	Déclaration des personnes responsables du Rapport financier annuel	Chapitre 6 / p. 359
5.	Rapports des contrôleurs légaux des comptes sur les comptes sociaux et les comptes consolidés	Chapitre 4 / p. 272 à 273, 292 à 293
6.	Honoraires des contrôleurs légaux des comptes	Chapitre 3 / p. 198
7.	Rapport du Président sur le contrôle interne	Chapitre 3 / p. 140 à 146
8.	Rapport des Commissaires aux comptes sur le Rapport du Président sur le contrôle interne	Chapitre 3 / p. 174

➤ TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT DE GESTION

Afin de faciliter la lecture du présent document, la table de concordance ci-après permet d'identifier les informations requises par le Rapport de gestion au sens du Code de commerce prévu par les articles L. 225-100 et suivants, L. 232-1 et suivants et R. 225-102 et suivants du Code de commerce.

Élément requis	Texte de référence	Chapitre / Pages
Situation et activité du Groupe		
Analyse objective et exhaustive de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et du Groupe	L. 225-100, L. 225-100-2, L. 232-1, L. 233-6 et L. 233-26 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 1, 2 à 8 Chapitre 1 / p. 10 à 25, 32 à 61
Indicateurs clés de performance de nature non financière ayant trait à l'activité spécifique de la Société et du Groupe	L. 225-100 et L. 225-100-2 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 4, 8 Chapitre 2 / p. 67 à 69
Événements importants survenus entre la date de clôture de l'exercice et la date à laquelle le Rapport de gestion est établi	L. 232-1 et L. 233-26 du Code de commerce	Chapitre 4 / p. 266
Description des principaux risques et incertitudes et indication sur l'utilisation des instruments financiers pour la Société et le Groupe	L. 225-100 al. 4 et 6 et L. 225-100-2 al. 2 et 4 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 26 à 31 Chapitre 3 / p. 140 à 146
Prises de participation significatives de l'exercice dans des sociétés ayant leur siège social sur le territoire français	L. 233-6 al. 1 du Code de commerce	Chapitre 5 / p. 298
Évolution prévisible de la situation de la Société et du Groupe et perspectives d'avenir	L. 232-1 et L. 233-26 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 62 à 64
Activités en matière de recherche et de développement	L. 232-1 et L. 233-26 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 53 à 61
Gouvernement d'entreprise/ Mandataires sociaux		
Liste de l'ensemble des mandats et fonctions exercés dans toute société par chacun des mandataires durant l'exercice	L. 225-102-1 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 120 à 122, 185 à 196
Rémunérations et avantages de toute nature versés durant l'exercice à chaque mandataire social par la Société	L. 225-102-1 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 147 à 173
Conventions conclues entre un dirigeant ou un actionnaire significatif et une filiale	L. 225-102-1 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 162
Informations sur les opérations des dirigeants et personnes liées sur les titres de la Société	L. 621-18-2 du Code monétaire et financier	Chapitre 3 / p. 175
Attribution et conservation des stock options par les mandataires sociaux Attribution et conservation d'actions gratuites aux dirigeants mandataires sociaux	L. 225-185 du Code de commerce L. 225-197-1 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 152 à 159, 166 à 167, 169 à 171

Table de concordance du Rapport de gestion

Élément requis	Texte de référence	Chapitre / Pages
Actionnariat et capital		
Structure et évolution du capital de la Société	L. 233-13 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 7 Chapitre 2 / p. 95 à 97 Chapitre 6 / p. 340, 342
Acquisition et cession par la Société de ses propres actions	L. 225-211 du Code de commerce	Chapitre 5 / p. 300 à 301 Chapitre 6 / p. 341
État de la participation des salariés au capital social	L. 225-102 al. 1 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 176 à 184 Chapitre 6 / p. 342
Titres acquis par les salariés dans le cadre d'une opération de rachat d'entreprise par les salariés	L. 225-102 al. 2 du Code de commerce	N/A
Mention des ajustements éventuels pour les titres donnant accès au capital en cas de rachats d'actions ou d'opérations financières	R. 228-90 et R. 228-91 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 176 Chapitre 6 / p. 342
Informations susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique	L. 225-100-3 du Code de commerce	Chapitre 6 / p. 357 à 358
Montants des dividendes qui ont été mis en distribution au titre des trois exercices précédents	243 bis du Code général des impôts	Chapitre 5 / p. 300 Chapitre 6 / p. 354
Informations environnementales, sociales et sociétales		
Informations environnementales	L. 225-102-1.al. 5 et 6 et R. 225-105 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 8 Chapitre 2 / p. 67 à 68, 70 à 81, 111 à 112 Chapitre 2 / p. 79 à 80
Informations spécifiques pour les sociétés exploitant au moins un site classé Seveso « seuil haut »	L. 225-102-2 du Code de commerce	
Informations sociales	L. 225-102-1 al. 5 et 6 et R. 225-105 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 4 Chapitre 2 / p. 68, 81 à 91, 106 à 108
Informations sociétales	L. 225-102-1 al. 5 et 6 et R. 225-105 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 4 Chapitre 2 / p. 67 à 68, 92 à 95, 100 à 112
Autres informations		
Informations fiscales complémentaires	223 quater et 223 quinquies du Code général des impôts	N/A
Injonctions ou sanctions pécuniaires pour des pratiques anticoncurrentielles	L. 464-2 du Code de commerce	N/A
Informations sur les délais de paiement des fournisseurs	D. 441-6-1 du Code de commerce	Chapitre 6 / p. 356
Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'Assemblée Générale en matière d'augmentations de capital	L. 225-100 al. 7 du Code de commerce	Chapitre 6 / p. 343 à 345
Tableau faisant apparaître les résultats de la Société au cours de chacun des cinq derniers exercices	R. 225-102 du Code de commerce	Chapitre 4 / p. 294
Rapport du Président du Conseil d'Administration sur les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil ainsi que sur les procédures de contrôle interne mises en place par la Société	L. 225-37 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 123 à 146

➤ GLOSSAIRE

Glossaire boursier et financier

A

Action

Titre négociable représentant une fraction du capital d'une société. L'action donne à son titulaire, l'actionnaire, le titre d'associé et lui confère certains droits. L'action peut être détenue au nominatif ou au porteur.

Action au nominatif

Action inscrite dans les registres d'Air Liquide.

Action au porteur

Action conservée sur un compte-titres chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

AMF (Autorité des marchés financiers)

Ses missions comprennent la fixation des règles de fonctionnement et de déontologie des marchés, la surveillance des marchés et la protection des investisseurs et actionnaires.

Action(s) de performance

Moyen de rémunération qui permet d'attribuer sous conditions de performance des actions de la Société à tous les collaborateurs ou à une catégorie d'entre eux. Le collaborateur ne devient propriétaire des titres qu'après une période d'acquisition donnée et selon les conditions du plan. Selon la durée de la période d'acquisition, la loi impose de fixer une période additionnelle de conservation des actions.

Les actions de performance correspondent aux attributions gratuites d'actions (AGA) selon les termes des articles L. 225-197-1 à L. 225-197-6 du Code de commerce.

Attribution d'actions gratuites

Opération par laquelle une société crée des actions nouvelles en incorporant dans le capital des résultats non distribués et les attribue gratuitement aux actionnaires en proportion des titres déjà détenus. Air Liquide procède régulièrement à de telles attributions.

B

Bénéfice net par action (BNPA)

Bénéfice net consolidé part du Groupe divisé par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation. Le terme comptable équivalent est « résultat net par action ».

Bénéfice net par action dilué (BNPA dilué)

Bénéfice net consolidé part du Groupe divisé par le nombre moyen pondéré d'actions qui seraient en circulation dans l'hypothèse d'une conversion de toutes les actions potentielles (levées d'options de souscription d'actions, attributions définitives d'actions gratuites, etc.). Le terme comptable équivalent est « résultat net dilué par action ».

C

CAC 40 (Cotation assistée en continu)

Indice phare de NYSE Euronext à Paris, le CAC 40 mesure l'évolution d'un échantillon de 40 valeurs cotées sur ce marché. Dans le but de maintenir sa représentativité, un Comité d'experts de NYSE Euronext procède à une révision régulière de sa composition. Air Liquide est dans la composition du CAC 40 depuis son lancement, en 1988.

Capacité d'autofinancement ou autofinancement

Cet indicateur donne la mesure exacte du flux de trésorerie que l'entreprise a la capacité de générer par son activité au cours de l'exercice, indépendamment des variations des éléments du besoin en fonds de roulement qui peuvent parfois comporter un caractère saisonnier ou erratique. Cet indicateur est présenté avant impôt, dividendes et coût de l'endettement financier net.

Capitalisation boursière

Valeur donnée par le marché à une société, à un instant donné. Cette valeur est égale au cours de bourse multiplié par le nombre total d'actions en circulation.

Capitaux utilisés / Capitaux employés

Capitaux du bilan, correspondant aux ressources financières mobilisées par l'entreprise pour assurer son développement. Ils représentent la somme des capitaux propres, des intérêts minoritaires et de l'endettement net.

Carnet d'ordres

Le carnet d'ordres regroupe l'ensemble des ordres d'achat et de vente concernant une valeur, ainsi que les derniers ordres exécutés. Les investisseurs ne peuvent avoir accès qu'aux cinq meilleures offres (soit les ventes) et aux cinq meilleures demandes (soit les achats).

Codes ISIN (International Securities Identification Numbers)

Codes utilisés pour identifier les produits financiers au comptant listés sur les marchés boursiers (code ISIN de négociation d'Air Liquide : FR0000120073 ; pour les trois autres codes Air Liquide, voir chapitre Actionnaires du présent document – page 98).

Cours ajusté

Cours d'une action tenant compte des opérations ayant modifié le nombre d'actions composant le capital (création d'actions nouvelles, division du titre...). L'ajustement permet la comparaison de l'évolution des cours dans le temps.

D**Dividende net par action (DNPA)**

Part du résultat net d'une société distribuée aux actionnaires. Son montant est voté par les actionnaires en Assemblée Générale, après approbation des comptes annuels et de l'affectation du résultat proposé par le Conseil d'Administration.

Dividende majoré

Dividende majoré de 10 % accordé selon les statuts d'Air Liquide aux actionnaires fidèles détenant des actions au nominatif de manière continue pendant au moins deux années civiles pleines au jour de la distribution.

Division du nominal

Division de la valeur nominale d'une action en vue d'en améliorer sa liquidité. La division du nominal conduit, dans les mêmes proportions, à la division de la valeur boursière du titre et à la multiplication du nombre d'actions composant le capital. La valeur du portefeuille reste identique.

Droits de garde

Frais prélevés par l'intermédiaire financier pour la tenue du compte-titres. Ils représentent généralement un pourcentage du portefeuille ou un forfait par ligne détenue. Dans le cas d'Air Liquide, le Service actionnaires assure gratuitement la garde des titres inscrits en compte nominatif pur.

Droit préférentiel de souscription

En cas d'appel public à l'épargne, ce droit confère à l'actionnaire la priorité de participer à l'augmentation de capital, proportionnellement au nombre d'actions détenues. Ce droit est négociable en bourse. Dans certains cas, la Société peut demander à ses actionnaires lors d'une Assemblée Générale Extraordinaire de renoncer exceptionnellement à ce droit de souscription.

E**Écart d'acquisition**

Différence constatée entre le prix d'acquisition d'une entreprise et la juste valeur de ses actifs et passifs identifiables existants à la date d'entrée dans le périmètre du Groupe.

ESG (Environnement, Social, Gouvernance)

L'environnement, le social et la gouvernance d'entreprise sont les trois principaux domaines évalués par les analystes ISR. Une évaluation positive de ces critères est un gage de qualité. Elle illustre la capacité de l'entreprise à se développer durablement.

Euronext Paris

Entreprise de marché qui organise, gère et développe le marché des valeurs mobilières de Paris. Elle exerce une fonction de régulation du marché (opérations financières, suivi des sociétés de bourse) par délégation de l'AMF.

Euro Stoxx 50

Indice boursier comprenant 50 valeurs cotées dans les pays de la zone Euro, sélectionnées parmi les valeurs les plus fortement capitalisées et les plus actives.

F**Flottant**

Partie du capital mise à la disposition du public et donnant lieu à des échanges en bourse. Plus le flottant est grand, plus la liquidité des titres est grande. Près de 100 % du capital d'Air Liquide est flottant.

Fonds propres ou capitaux propres

Capitaux appartenant aux actionnaires comprenant les souscriptions en capital, les bénéfices laissés en réserves et les résultats de la période.

I

IFRS (International Financial Reporting Standards)

Normes comptables internationales, mises en application à partir du 1^{er} janvier 2005, élaborées par le Bureau des standards comptables internationaux (International Accounting Standards Board ou IASB en anglais) destinées aux entreprises cotées ou faisant appel à des investisseurs afin d'harmoniser la présentation et améliorer la clarté de leurs états financiers.

ISR (Investissement Socialement Responsable)

L'investissement socialement responsable intègre, au-delà de critères financiers usuels, des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans ses processus d'analyse et de choix d'investissement.

L

Liquidité

Rapport entre le volume d'actions échangées et le nombre total d'actions composant le capital.

N

Nominatif pur

Les actions détenues au nominatif pur sont inscrites dans les registres d'Air Liquide qui prend en charge leur gestion. Les actions sont conservées sur un compte-titres ouvert chez Air Liquide.

Nominatif administré

Les actions détenues au nominatif administré sont inscrites dans les registres d'Air Liquide et conservées sur un compte-titres chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

O

Obligation

Titre de créance négociable émis par une société publique ou privée, une collectivité ou un État, versant un intérêt fixe pendant une période spécifique et comportant une promesse de remboursement à l'échéance.

OPCVM (Organisme de placement collectif en valeurs mobilières)

Produit d'épargne qui permet de détenir une partie d'un portefeuille collectif investi en valeurs mobilières, dont la gestion est assurée par un professionnel, comme les SICAV ou les FCP.

Option de souscription

Appelée en anglais stock option, une option de souscription donne le droit de souscrire, à un prix fixé à l'avance, pendant une période déterminée, à des actions d'une société.

P

PER (Price Earning Ratio)

Rapport entre le cours de l'action et le résultat net par action.

Plus-value

Gain obtenu sur la vente d'un titre, correspondant à l'écart entre sa valeur de cession et sa valeur d'acquisition.

Prime de fidélité

Ce dispositif permet d'apporter une rémunération complémentaire aux actionnaires fidèles. Il donne droit à une majoration de 10 % du dividende versé et de 10 % du nombre d'actions gratuites attribuées, pour les actions inscrites sous la forme nominative et conservées pendant au moins deux années civiles pleines selon les conditions prévues par les statuts d'Air Liquide.

Q

Quorum

Pourcentage minimal d'actions présentes ou représentées et ayant le droit de vote, nécessaire pour que l'Assemblée Générale puisse valablement délibérer.

R

Rachat d'actions

Opération d'achat en bourse par une société de ses propres actions, dans la limite de 10 % de son capital et après autorisation de ses actionnaires donnée en Assemblée Générale. Les actions rachetées n'interviennent pas dans le calcul du bénéfice net par action et ne reçoivent pas de dividende.

Rendement

Ratio correspondant au rapport entre le montant du dividende par action et le cours de bourse de l'action.

ROCE (Rentabilité des capitaux employés après impôts)

Ratio correspondant au rapport entre le résultat net hors frais financiers et après impôts et les capitaux utilisés/employés moyens. Il traduit la rentabilité des fonds investis par les actionnaires et de ceux prêtés par le système bancaire et financier.

ROE (Rentabilité des fonds propres)

Ratio correspondant au rapport entre le résultat net et les fonds propres. Il représente la rentabilité des fonds investis par les actionnaires.

Réserves

Bénéfice non distribué, conservé par l'entreprise jusqu'à décision contraire.

Résultat net – part du Groupe

Bénéfice ou perte de l'entreprise obtenu par addition du résultat opérationnel courant, des autres produits et charges opérationnelles, du coût de l'endettement financier net, des autres produits et charges financières, de la quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence, du résultat net d'impôt des activités abandonnées ou en cours de cession et par déduction des impôts sur les sociétés et de la part des minoritaires.

Résultat net dilué par action

Voir bénéfice net par action dilué.

Résultat net par action

Voir bénéfice net par action.

Résultat opérationnel courant

Différence entre le chiffre d'affaires et les coûts liés à la fabrication des produits, à leur distribution, à leur vente et aux amortissements des investissements de l'entreprise. C'est un indicateur de performance opérationnelle (avant autres produits et charges opérationnels, financement et impôts), établi selon la recommandation du CNC 2009-R-03.

Roadshow

Voyage organisé où l'entreprise cotée, représentée par ses dirigeants ou par l'équipe Relations Investisseurs, se déplace pour rencontrer les investisseurs institutionnels chez eux, dans leurs bureaux.

Rompu

Fraction de l'action ne pouvant être distribuée lors d'une opération d'attribution gratuite ou de souscription, si le nombre d'actions détenues par l'actionnaire est différent de la parité de l'opération d'attribution. Exemple : lors d'une opération d'attribution gratuite de 1 action nouvelle pour 10 actions anciennes, l'actionnaire possédant 68 actions se verra attribuer 6 actions nouvelles et 8 rompus.

S**SRD (Service à règlement différé)**

Service payant permettant, pour les valeurs les plus liquides, de différer le paiement des ordres ou la livraison des titres au dernier jour de bourse du mois. L'action Air Liquide est éligible au SRD.

Stock option

Voir Option de souscription.

V**Valeur nominale**

Valeur initiale d'une action fixée dans les statuts d'une société. Le capital social d'une société est le produit de la valeur nominale de l'action par le nombre total d'actions.

Volatilité

Amplitude de variation d'une action sur une période donnée. C'est un indicateur de risque : plus la volatilité est élevée, plus le risque est important.

Glossaire technique**ASU (Air Separation Unit)**

Unité de production principalement d'oxygène et d'azote par séparation des gaz de l'air.

Biogaz

Énergie renouvelable produite lors de la méthanisation de la biomasse (traitement des ordures ménagères, des déchets industriels ou agricoles et des boues d'épuration), puis transformé grâce aux technologies d'épuration et de liquéfaction d'Air Liquide.

Bio-GNV (Bio Gaz Naturel Véhicules)

Carburant propre, produit à partir du biogaz.

Cogen

La cogénération est la production simultanée d'électricité et de vapeur. Ce procédé est vertueux sur le plan environnemental car il y évite la déperdition d'énergie, puisque la chaleur émise lors de la production d'électricité est récupérée pour produire la vapeur.

Commandes en cours

Elles correspondent à la valeur des commandes venant du Groupe et de clients tiers, gérées par les entités Ingénierie & Construction, hors projets sous garantie, depuis leur date de signature.

Cryogénie

Très basses températures, nécessaires à la liquéfaction des gaz de l'air, de l'hydrogène ou de l'hélium. Concerne des températures inférieures à - 150 degrés Celsius.

Énergies alternatives

Énergies qui représentent une alternative aux énergies traditionnelles, produites par transformation à partir du gaz naturel ou du charbon grâce à des techniques de gazéification et/ou de purification des gaz.

Énergies renouvelables

Formes d'énergies dont la production ne génère pas de diminution de ressources à l'échelle humaine, par exemple les énergies solaire, éolienne, géothermique, hydroélectrique...

Énergies traditionnelles

Par opposition aux énergies renouvelables, énergies dont la production épuise des ressources en les consommant plus rapidement que leur vitesse de création, produites directement à partir des énergies fossiles : charbon, pétrole, gaz naturel.

Fab

Usine de fabrication des clients du secteur électronique.

Fellow

Le deuxième plus haut des quatre niveaux d'expertise de la Technical Career Ladder d'Air Liquide. Les fellows sont reconnus comme autorité mondiale dans leur domaine d'expertise. Ils agissent comme consultants pour la Direction Générale de la Société, notamment dans la planification stratégique sur le long terme.

Gaz vecteurs

Les gaz vecteurs (azote, oxygène, hydrogène...) servent à véhiculer et à diluer les gaz de procédé ou à protéger les semi-conducteurs des infimes particules de poussières.

On-site

Les installations on-site (sur site) sont des unités de production de gaz installées directement chez les clients Industriel Marchand ou Électronique. Ils permettent d'éviter des trajets de camions de livraison.

Matériaux avancés

Remplace la gamme ALOHA™ et les précurseurs avancés et englobe ALOHA™ et Voltaix.

Prises de commandes

Elles correspondent à la valeur des commandes d'Ingénierie & Construction venant du Groupe et de tiers, entrées en vigueur au cours de la période.

Syngas

Le syngas ou gaz de synthèse est un mélange gazeux composé essentiellement d'hydrogène et de monoxyde de carbone, et dans certains cas de dioxyde de carbone.

Substrat

Matériau sur lequel ou dans lequel sont fabriqués les éléments d'un dispositif ou d'un circuit micro-électronique.

Take-or-pay

Terme anglais désignant les clauses d'achat ferme des contrats de Grande Industrie.

Technologies chaudes

Ensemble des technologies produisant de la chaleur, comme les procédés de combustion. Pour Air Liquide, le réformage à la vapeur du méthane pour produire de l'hydrogène et du monoxyde de carbone et les unités de cogénération sont des technologies chaudes.

Technologies froides

Ensemble des technologies relatives à la cryogénie, utilisées notamment pour la production des gaz de l'air.

Unité HyCO

Unité produisant simultanément de l'hydrogène (H₂) et du monoxyde de carbone (CO).

➤ DONNÉES CONSOLIDÉES SUR DIX ANS

	Notes	2006	2007	2008
Données globales (en millions d'euros)				
Compte de résultat consolidé				
Chiffre d'affaires		10 948,7	11 801,2	13 103,1
dont Gaz et Services		9 628,0	9 998,5	11 027,6
Résultat opérationnel courant		1 659,2	1 794,1	1 949,0
Résultat opérationnel courant / chiffre d'affaires		15,2 %	15,2 %	14,9 %
Résultat net – part du Groupe		1 002,3	1 123,1	1 220,0
Tableau des flux de trésorerie				
Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement		1 889,3	2 054,4	2 206,7
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles		1 128,2	1 359,3	1 908,3
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles / chiffre d'affaires		10,3 %	11,5 %	14,6 %
Acquisitions d'immobilisations financières		72,3	1 308,2	242,3
Ratio investissements totaux / chiffre d'affaires	(a)	11,0 %	22,6 %	16,4 %
Distributions au titre de l'exercice et payées au cours de l'exercice suivant	(b)	497,0	551,0	602,0
Bilan consolidé				
Capitaux propres du Groupe en fin d'exercice		6 285,8	6 369,5 ^①	6 757,4 ^①
Endettement net en fin d'exercice		3 446,6	4 660,2	5 484,4
Taux d'endettement net sur fonds propres (y compris intérêts minoritaires)		52,5 %	71,5 %	79,5 %
Capitaux employés en fin d'exercice	(c)	10 013,4	11 179,8 ^①	12 386,1 ^①
Capital				
Nombre d'actions composant le capital en fin d'exercice		121 149 189	238 844 710 ^①	260 922 348
Nombre ajusté moyen pondéré d'actions	(d)	343 784 590	342 562 885	337 226 271
Données par action (en euros)				
Bénéfice net par action	(e)	2,92	3,28	3,62
Dividende versé à chaque action		4,00	2,25	2,25
Dividende ajusté par action	(f)	1,40	1,57	1,73
Ratios				
Rentabilité des capitaux propres (ROE)	(g)	16,4 %	17,7 % ^①	18,6 % ^①
Rentabilité des capitaux employés après impôts (ROCE)	(h)	11,9 %	12,3 % ^①	12,2 % ^①

Majoration du dividende :

Depuis 1995, une majoration de 10 % du dividende est attribuée aux actions nominatives inscrites depuis au moins deux ans au 31 décembre qui précède l'année de la distribution et détenues jusqu'à la date de mise en paiement du dividende.

Le dividende proposé à l'Assemblée Générale, au titre de l'exercice 2015, s'élève à 2,60 euros par action et le dividende majoré à 0,26 euros par action, représentant une distribution totale de 921,6 millions d'euros.

- (a) Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles et investissements à long-terme. Les paiements sur investissements industriels et financiers et les transactions avec les actionnaires minoritaires sont inclus.
- (b) Y compris dividendes majorés de 26,8 millions d'euros en 2015, 25,7 millions d'euros en 2014, 23,2 millions d'euros en 2013, 22,7 millions d'euros en 2012, 19,5 millions d'euros en 2011, 16,5 millions d'euros en 2010, 14,7 millions d'euros en 2009, 15,0 millions d'euros en 2008, 13,5 millions d'euros en 2007 et de 12,5 millions d'euros en 2006.
- (c) Capitaux employés en fin d'exercice : capitaux propres du Groupe + intérêts minoritaires + endettement net.
- (d) Ajusté pour tenir compte, en moyenne pondérée, de la division du nominal de l'action par deux (en 2007), des augmentations de capital par incorporation de réserves et de primes (2014, 2012, 2010, 2008, 2006), des souscriptions en numéraire (de 2006 à 2015) et des actions propres.

DONNÉES CONSOLIDÉES SUR DIX ANS

2009	2010	2011	2012	2013	2014 retraité	2015
11 976,1	13 488,0	14 456,9	15 326,3	15 225,2	15 358,3	16 379,8
10 191,8	11 885,7	13 046,0 ^(k)	13 912,0	13 837,0	13 800,1 ^(m)	14 752,3
1 949,0	2 252,2	2 408,7	2 553,0 ^(l)	2 580,6	2 633,8	2 890,6
16,3 %	16,7 %	16,7 %	16,7 % ^(l)	16,9 %	17,1 %	17,6 %
1 230,0	1 403,6	1 534,9	1 591,1 ^(l)	1 640,3	1 665,0	1 756,4
2 274,5	2 660,9	2 728,1	2 885,9 ^(l)	2 948,5	2 942,7	3 149,5
1 411,0	1 449,8	1 755,0	2 007,9	2 156,1	1 901,7	2 027,7
11,8 %	10,7 %	12,1 %	13,1 %	14,2 %	12,4 %	12,4 %
109,2	239,9	99,5	879,4	391,9	179,0	384,4
12,7 %	13,2 %	12,9 %	18,9 %	16,7 %	13,5 %	14,7 %
609,2	684,2	729,1	803,4	820,9	905,1	921,6
7 583,7	8 903,5	9 758,6	10 190,4 ^(l)	10 625,1	11 536,5	12 405,7
4 890,8	5 039,3	5 248,1	6 102,5	6 061,9	6 306,3	7 238,7
63,1 %	55,3 %	52,5 %	58,5 %	55,7 %	53,3 %	56,7 %
12 642,7	14 151,8	15 243,8	16 525,5	16 950,0	18 133,2	20 009,5
264 254 354	284 095 093	283 812 941	312 281 159	312 831 676	344 872 883	344 163 001
339 643 673	342 246 912	343 613 480	343 120 096	342 664 899	343 214 086	342 816 961
3,62	4,10	4,47	4,69	4,79	4,85	5,12
2,25	2,35	2,50	2,50	2,55	2,55	2,60
1,73	1,93	2,06	2,27	2,31	2,55	2,60
17,2 %	17,0 %	16,8 %	16,1 % ^(l)	16,0 %	15,3 %	14,7 %
11,6 %	12,1 %	12,1 %	11,6 % ^(l)	11,1 %	10,8 %	10,3 %

(e) Calculé en fonction du nombre ajusté moyen pondéré d'actions en circulation durant l'année, sous déduction des actions propres.

(f) Ajusté pour tenir compte des opérations sur le capital.

(g) Rentabilité des capitaux propres : (résultat net - part du Groupe) / (capitaux propres moyens sur l'exercice).

(h) Rentabilité des capitaux employés après impôts : résultat net après impôts et avant déduction des intérêts minoritaires - coût de l'endettement financier net (après impôts) / (capitaux propres + intérêts minoritaires + endettement net) moyens sur l'exercice.

(i) Division par deux du nominal de l'action de L'Air Liquide S.A. réalisée le 13 juin 2007.

(j) Correspond aux montants du 31 décembre retraités des effets de l'application de l'option offerte par la norme IAS19 « Avantages au personnel », de reconnaître immédiatement l'intégralité des écarts actuariels et des ajustements provenant de la limitation d'actif, nets d'impôts différés, ainsi que de la première application de l'interprétation IFRIC14.

(k) Les activités d'ingrédients de spécialité de Seppic et ses filiales ont été reclassées d' « Autres activités » en « Gaz et Services ».

(l) Correspond aux montants du 31 décembre 2012 retraités des effets de la révision de la norme IAS19 « Avantages du personnel ».

(m) Retraitement lié à la nouvelle branche d'activité Marchés globaux & Technologies.

Avertissement portant sur les déclarations prospectives

Ce document inclut des « déclarations prospectives » au sens de la Section 27A du Securities Act de 1933 des États-Unis, et la Section 21E du Securities Exchange Act de 1934 des États-Unis, tels que modifiés. L'Air Liquide S.A. (« Air Liquide ») a identifié certaines de ces déclarations prospectives avec les mots « croire », « pourrait », « ferait », « possible », « fera » « devrait » « s'attendre à », « a l'intention de » « anticiper » ou « continuer », la forme négative de ces mots, ainsi que d'autres termes qui ont un sens similaire ou encore, l'utilisation de dates futures. Les déclarations prospectives incluses dans ce document contiennent, de manière non limitative, des affirmations concernant le calendrier indicatif envisagé pour la réalisation des opérations décrites dans ce document, la conduite par Air Liquide des activités d'Airgas Inc. (« Airgas ») à la suite de la réalisation des opérations envisagées, ainsi que des affirmations concernant la conduite future, la direction et le succès des activités d'Airgas. Ces déclarations doivent être nuancées par les risques et incertitudes entourant de manière générale les attentes futures, et les résultats réels pourraient différer de manière significative des résultats actuellement anticipés en raison d'un certain nombre de risques et d'incertitudes. Les risques et incertitudes qui pourraient entraîner un décalage entre les résultats réels et les attentes incluent : des incertitudes liées au calendrier des opérations envisagées ; la possibilité que les conditions requises pour la réalisation des opérations envisagées ne soient pas satisfaites ou que les parties n'y renoncent pas, notamment la possibilité qu'une entité gouvernementale interdise, retarde ou refuse de délivrer une autorisation réglementaire requise ; les effets d'une perturbation causée par l'annonce des opérations envisagées rendant plus difficile le maintien des relations avec les employés, les clients, les vendeurs et autres partenaires commerciaux ; le risque qu'un litige d'actionnaires en lien avec les opérations envisagées affecte le calendrier ou la réalisation des opérations envisagées ou entraîne des coûts significatifs de défense judiciaire, d'indemnisation et de responsabilité ; d'autres effets commerciaux, incluant ceux liés au contexte de l'industrie, de l'environnement économique ou politique qui ne peuvent pas être contrôlés par les parties aux opérations envisagées ; des frais de transaction ; des passifs réels ou éventuels ; et d'autres risques et incertitudes mentionnés dans les dépôts d'Airgas auprès de la Securities and Exchange Commission des États-Unis (la "SEC"), notamment la section « Facteurs de risque » du Rapport annuel d'Airgas sur formulaire 10-K le plus récent. Vous trouverez des copies gratuites des dépôts d'Airgas auprès de la SEC sur le site Internet de la SEC à l'adresse suivante : <http://www.sec.gov>. Air Liquide n'a aucune obligation de mettre à jour une quelconque déclaration prospective résultant d'une nouvelle information, de développements futurs ou autres, à l'exception de ce qui est requis par la loi. Toutes les déclarations prospectives contenues dans ce document sont qualifiées dans leur intégralité par cet avertissement.

RR DONNELLEY



INTERNET

Retrouvez nos publications de l'année :
Rapport annuel, Document de référence,
Livret de l'actionnaire, Interactions...

www.airliquide.com



YOUTUBE

Chaîne Air Liquide Corp



TWITTER

@AirLiquideGroup



LINKEDIN

[linkedin.com/company/airliquide](https://www.linkedin.com/company/airliquide)

TÉLÉCHARGEZ GRATUITEMENT L'APPLI DE L'ACTIONNAIRE AIR LIQUIDE SUR L'APP STORE ET GOOGLE PLAY

SERVICE ACTIONNAIRES

 **N° Vert 0 800 166 179**

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

ou **+ 33 (0)1 57 05 02 26**

depuis l'international

ÉCRIVEZ-NOUS

directement sur le site :

<http://contact.actionnaires.airliquide.com>

ESPACE ACTIONNAIRES

Ouvert du lundi au vendredi
de 9 heures à 18 heures.

75, quai d'Orsay 75321 Paris - Cedex 07

RELATIONS INVESTISSEURS

+ 33 (0)1 40 62 57 37

ÉCRIVEZ-NOUS

directement à l'adresse :

IRteam@airliquide.com

L'Air Liquide - société anonyme pour l'étude et l'exploitation des procédés Georges Claude au capital de 1 893 224 316,50 euros

