



Rapport de Développement Durable 2016

Extraits du Document de Référence



RAPPORT DÉVELOPPEMENT DURABLE 2016

INTRODUCTION	66		
LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE D'AIR LIQUIDE	67		
LA CARTOGRAPHIE DES ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	69		
GOVERNANCE, AIR ET ENVIRONNEMENT, ENGAGEMENT AUPRÈS DES PARTIES PRENANTES	70		
1. Gouvernance	70		
1.1. La sécurité : notre priorité	70		
1.2. Éthique et Gouvernance interne	72		
1.3. Exigences préalables de sécurité et d'éthique pour les fournisseurs	75		
2. Air et environnement	76		
2.1. Contribuer à des industries plus propres	77		
2.2. Contribuer à des transports plus propres	78		
2.3. Produire propre	82		
2.4. Acheter propre	87		
2.5. Synthèse des émissions de gaz à effet de serre du Groupe	87		
2.6. Système de gestion industrielle et certifications	90		
		3. Engagement auprès des parties prenantes	92
		3.1. Développement local	92
		3.2. Développement et engagement des collaborateurs	97
		3.3. Un actionariat responsable	108
		3.4. Des relations durables avec les clients et les patients	112
		3.5. Relations avec la sphère publique	117
		MÉTHODOLOGIE DU REPORTING	118
		RAPPORT DU VÉRIFICATEUR INDÉPENDANT	120
		ANNEXE	123

➤ INTRODUCTION

Air Liquide a pour ambition de contribuer à un monde plus durable. Dans le cadre du programme d'entreprise NEOS 2016-2020, Air Liquide s'est fixé l'objectif d'améliorer la qualité de l'air pour l'environnement et la santé et celui de poursuivre un dialogue actif avec ses parties prenantes.

Le rapport rend compte, avec des indicateurs suivis d'année en année, de la progression du Groupe dans trois domaines : la gouvernance, l'air et l'environnement et enfin de son engagement auprès des parties prenantes. Il l'illustre par des actions spécifiquement menées en 2016.

Le rapport commence à intégrer des données d'Airgas (sécurité, transport et certains indicateurs de ressources humaines). Cela sera complété dans le rapport 2017.

Tout comme le rapport financier, ce rapport extra-financier est revu chaque année depuis 2003 par un vérificateur indépendant. Celui-ci 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 17.

Pour en savoir plus, le site internet du Groupe propose également une rubrique dédiée au Développement Durable à consulter sur www.airliquide.com/fr/groupe/contribuer-monde-plus-durable.

➤ LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE D'AIR LIQUIDE

La stratégie de développement durable d'Air Liquide, validée par le Conseil d'administration, s'articule de la façon suivante :

Deux préalables : sécurité et éthique

La sécurité est la priorité d'Air Liquide. Ce souci permanent de la sécurité concerne les collaborateurs et les sous-traitants, les installations industrielles, les transports et la mise en œuvre des produits et des services du Groupe chez les clients et les patients.

Une conduite éthique constitue aussi un impératif pour Air Liquide. Le Groupe se réfère en particulier au « Global Compact » dont il est signataire et a fixé des standards sur ce sujet dans la conduite de ses activités.

Deux objectifs

1. AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR POUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

La qualité de l'air constitue un enjeu de Société majeur pour la planète. Des épisodes de pollution nombreux ont marqué l'année 2016, à travers le monde. Au-delà des pics, c'est aussi la pollution au quotidien qui explique que plus de 80 % des habitants de la planète ne bénéficient pas de l'air de qualité que recommande l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Bien universel, l'air que chacun respire doit être protégé et la pollution atmosphérique maîtrisée pour éviter chaque année des millions de morts prématurées, l'atteinte des populations les plus fragiles, enfants et personnes et âgées, ou simplement la dégradation de la vie quotidienne de chacun.

Air Liquide veut contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. Les activités du Groupe, son expertise de l'air, de la respiration et de la Santé ainsi que ses produits et services dans la transition énergétique, lui permettent de s'engager pour l'amélioration de la qualité de l'air.

2. POURSUIVRE UN DIALOGUE ACTIF AVEC SES PARTIES PRENANTES

On doit s'attaquer aux questions sociales de façon ouverte et collaborative. C'est pourquoi Air Liquide travaille sur ces questions non seulement avec ses clients, ses fournisseurs et naturellement ses collaborateurs, mais aussi avec des acteurs divers issus de la « société civile » et du monde scientifique. Air Liquide a aussi, par son fonctionnement réparti sur des milliers de sites à travers le monde, le souci du développement social des collectivités dans lesquelles le Groupe est implanté et agit dans ce sens, notamment à travers la Fondation Air Liquide.

NOTE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est un défi majeur pour notre planète. De nombreuses actions d'Air Liquide permettent de réduire les émissions de Gaz à effet de serre, on en trouvera de multiples illustrations dans le rapport.

Un programme

Air Liquide a lancé en 2016 un programme de développement durable (« Corporate Sustainability Programme » ou « CSP ») en cinq points :

- contribuer à des industries plus propres ;
- contribuer à des transports plus propres ;
- produire propre ;
- acheter propre ;
- développer notre engagement local.

Le Rapport de développement durable intègre cette année, dans sa présentation, le déroulement de ce programme.

Au travers du Rapport on peut constater que ce programme de développement durable impacte nos investissements, nos achats, notre portefeuille technologique, nos relations avec les villes et collectivités locales et il nécessite le plein engagement de nos collaborateurs.



La pollution de l'air dégrade la santé et la qualité de vie

Plus de **80 % de la population mondiale** est touchée par ce problème ^(a) et des **centaines de millions de personnes** respirent, chaque jour, **un air hautement pollué.**

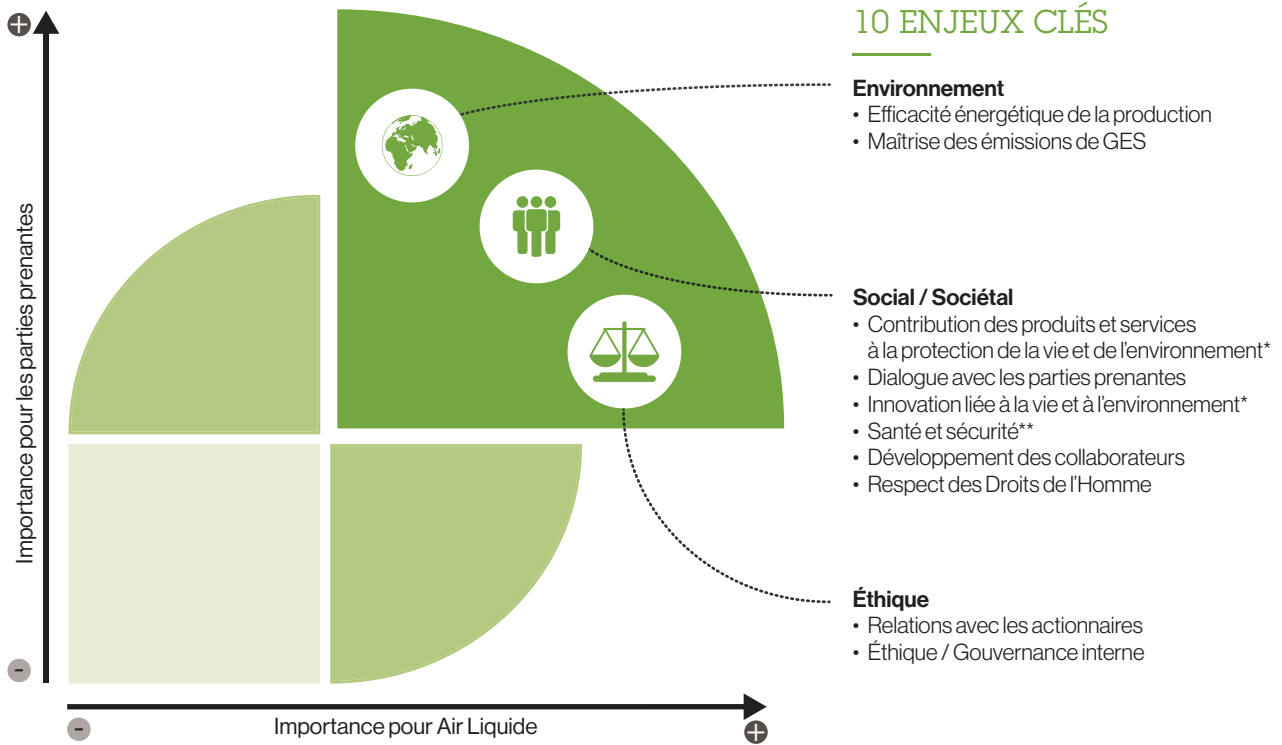
Les conséquences en sont multiples :

- **maladies** (surtout pour les jeunes et les personnes âgées) ;
- **3,5 millions de morts prématurées** sont dues chaque année à la pollution de l'air extérieur (il s'agit de personnes souffrant de maladies cardio-vasculaires, neuro-vasculaires ou respiratoires) ;
- **une qualité de vie dégradée.**

Le coût pour la société est de plusieurs centaines de milliards d'euros chaque année.

(a) Données Organisation mondiale de la santé.

LA CARTOGRAPHIE DES ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



* 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.

DÉMARCHE

L'engagement auprès des parties prenantes est un axe prioritaire de la stratégie de Développement durable d'Air Liquide annoncée dans le programme d'entreprise NEOS.

Le Groupe a mené une consultation de ses parties prenantes sur ses enjeux de développement durable. Cette démarche a permis d'établir une cartographie qui sera remise à jour régulièrement.

MÉTHODE

Pour réaliser cette cartographie ou matrice de matérialité, Air Liquide a réuni un groupe de travail rassemblant les différentes Directions du Groupe. 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 conclusions d'une enquête quantitative réalisée en 2015 auprès du grand public français sur ce sujet. Les résultats ont ensuite été consolidés en donnant un poids égal aux appréciations de chaque partie prenante.

L'axe horizontal des abscisses positionne ces enjeux suivant l'importance que l'entreprise leur attache et sur l'axe des ordonnées, ils sont positionnés suivant l'importance que les parties prenantes leur accordent.

RÉSULTATS ET UTILISATION

Cette consultation permet de formaliser les 10 enjeux de développement durable d'Air Liquide les plus pertinents. 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 10 enjeux sont repris dans ce rapport.

➤ GOUVERNANCE, AIR ET ENVIRONNEMENT, ENGAGEMENT AUPRÈS DES PARTIES PRENANTES

1. Gouvernance

1.1. La sécurité : notre priorité

La sécurité est notre priorité, nous ne pouvons pas fonctionner sans elle. 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. En outre, des objectifs sécurité, comme d'autres objectifs de développement durable, font partie de la rémunération variable des dirigeants du Groupe.

Prévention, protection, détection précoce et réaction rapide sont au cœur des préoccupations du Groupe. Avec son système de gestion industrielle (IMS) ^(a) déployé depuis plus de 10 ans, Air Liquide a profondément transformé sa 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 approprié 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.



Des succès sécurité sur les chantiers en 2016

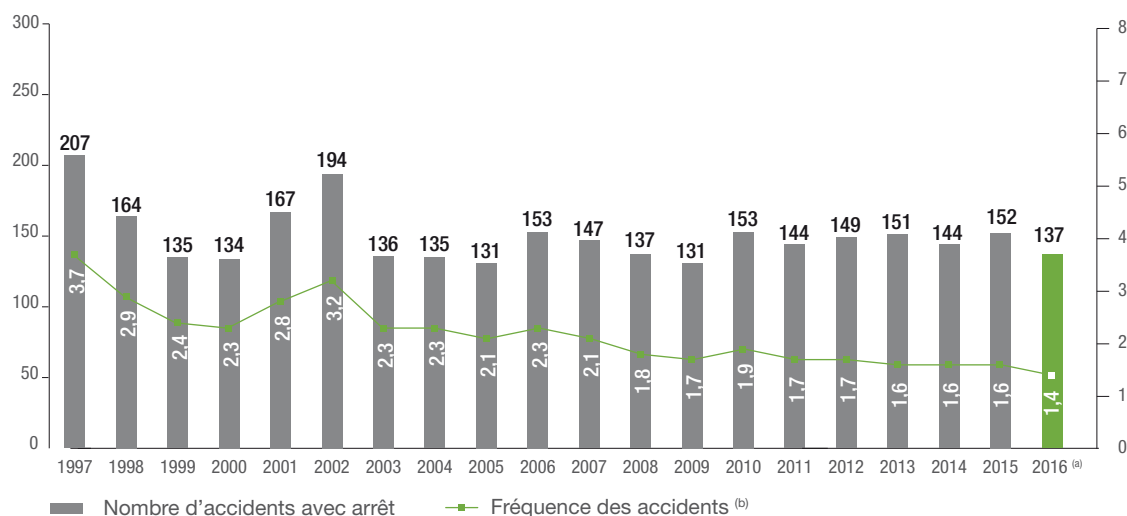
Le chantier de grande envergure de construction d'un complexe de gaz industriels à Fujian en Chine, qui a mobilisé au plus fort de l'activité 1 700 personnes représentant 5,8 millions d'heures travaillées s'est déroulé sans aucun accident avec arrêt.

En parallèle, le chantier Sasol 17, situé à Secunda en Afrique du Sud, a compté en 2016 près d'un million d'heures travaillées sans accident avec arrêt pour réaliser la plus grande unité de séparation des gaz de l'air jamais construite par le Groupe.

Ces excellents résultats en matière de sécurité sont le fruit d'un travail d'équipe remarquable, d'une forte implication de tous les acteurs du projet, d'un travail de formation et d'un strict respect des règles de sécurité et du système de management industriel IMS.

(a) Plus d'informations sur le système IMS dans le chapitre 2.6 « Système de gestion industrielle et certifications ».

NOMBRE ET FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC ARRÊT DES COLLABORATEURS DEPUIS 1997



(a) Hors Airgas et incluant les activités Plongée et Soudage.

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

Indicateurs sécurité concernant l'ensemble du Groupe

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (f)
Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt de salariés du Groupe (a)	147	137	131	153	144	149	151	144	152	137
Fréquence d'accidents de salariés du Groupe (b)	2,1	1,8	1,7	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,4*
Taux de gravité des accidents (c)					< 0,1	< 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	91
Fréquence d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires							2,2	2,3	2,2	2,0

(a) Accidents de travail mortels depuis 2011 : un en 2016, aucun en 2015, aucun en 2014, trois en 2013, un en 2012 et un en 2011. Parmi ces accidents mortels, celui de 2016 et un en 2013 sont des accidents de la route.

(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. Les heures travaillées sont définies suivant les réglementations du travail locales.

(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 2011 : un accident de la route en 2016, 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.

(f) Hors Airgas et incluant l'activité Plongée.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Au sein d'Airgas depuis le 1^{er} juin 2016, 54 accidents avec arrêt de collaborateurs se sont produits ce qui correspond à un taux de fréquence de 2,7.

1.2. Éthique et Gouvernance interne

1.2.1. LA DÉMARCHÉ ÉTHIQUE D'AIR LIQUIDE

Air Liquide inscrit son action dans le cadre de principes éthiques forts. La démarche éthique du Groupe est structurée afin que les règles de conduite soient partagées et respectées par tous, notamment en ce qui concerne le respect des droits de l'homme, des droits sociaux et de l'environnement.

Cette démarche est formalisée dans un programme Éthique comportant quatre axes :

1. les comportements attendus de l'ensemble des collaborateurs qui font partie de la Déclaration générale des principes d'actions du groupe ;
2. les outils : codes relayés par des procédures internes ;
3. le programme de sensibilisation et de formation ;
4. le système d'alerte et de contrôle.

Pour accompagner le déploiement de ce programme Éthique, l'organisation dédiée suivante a été mise en place :

- un Délégué Éthique est chargé d'apporter conseil et assistance aux entités dans la mise en œuvre des quatre axes mentionnés ci-dessus et dans le traitement des fraudes et déviations. Il doit également proposer des enrichissements du programme éthique en intégrant les bonnes pratiques de groupes comparables, les nouveautés réglementaires et les enjeux stratégiques. Il s'appuie sur un réseau de correspondants éthiques représentant les zones géographiques et branches mondiales du Groupe ;
- un Comité éthique, rassemblant les différentes fonctions globales d'Air Liquide (les Directions Ressources Humaines, Juridiques, Contrôle Général, Opérations, Développement durable...) valide les orientations du programme Éthique et peut, si nécessaire, faire des recommandations de sanctions post-fraude.

1.2.2. ENGAGEMENTS EN FAVEUR DU RESPECT DES DROITS DE L'HOMME ET DE L'ENVIRONNEMENT

Air Liquide adhère aux plus hauts standards dans la conduite de ses activités. Le Groupe a signé le **Pacte mondial des Nations Unies** (« UN Global Compact »), une initiative dont les **10 principes fondateurs** portent sur les droits de l'homme, les normes internationales du travail, l'environnement et 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 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.



Air Liquide respecte également les règles internationales en matière de droit du travail de l'Organisation internationale du travail (OIT) et 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.

De plus, Air Liquide a signé la Charte mondiale « Responsible Care », une initiative de l'International Council of Chemical Associations ayant pour objectif d'améliorer les performances globales de l'industrie chimique en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.



1.2.3. INTÉGRITÉ ET TRANSPARENCE

Intégrité et transparence sont les piliers de la démarche éthique du Groupe et gouvernent les comportements et les actions. L'intégrité, premier pilier de la démarche éthique du Groupe, comprend les composantes honnêteté et impartialité. La transparence, quant à elle, s'appuie sur les principes de sincérité et de franchise.

L'engagement individuel et collectif est indispensable pour adopter des comportements basés sur l'intégrité et la transparence afin d'agir de façon éthique et contribuer à la pérennité du Groupe.

Ainsi, les Principes d'action du Groupe, le Code de conduite des salariés et le Code de conduite anti-corruption décrivent les comportements attendus et les valeurs véhiculées dans le Groupe.

1.2.4. LES CODES ET PROCÉDURES

Partagées par tous, les règles de conduite sont formalisées notamment au sein des documents suivants :

Les Principes d'action du Groupe

Le Groupe a formalisé, depuis 2006, ses Principes d'action au sein d'un document qui précise sa démarche envers l'ensemble de ses parties prenantes. Ce document est diffusé à toutes les entités. Il est également disponible sur le site Internet dans la rubrique Groupe : <https://www.airliquide.com/fr/groupe/principes-daction-du-groupe>.

Air Liquide adhère aux plus hauts standards dans la conduite de ses activités, notamment dans le respect des droits de l'homme, des droits sociaux et de l'environnement conformément à sa démarche de Développement durable.

Là où le Groupe est présent, Air Liquide s'intègre dans les cultures et les traditions en respectant ses valeurs à travers l'engagement local de ses collaborateurs.

Air Liquide respecte les lois et les règlements, notamment les règles de libre concurrence, et s'interdit toute forme de corruption.

Le Code de conduite des salariés

Les filiales du Groupe doivent mettre en œuvre un Code de conduite local. Cette démarche décentralisée permet d'associer le respect des usages et réglementations locaux et l'engagement éthique du Groupe. Les filiales s'approprient ainsi les principes éthiques du Groupe en rédigeant elles-mêmes dans leur langue de travail leurs propres Codes de conduite.

En 2016, 96 % des salariés du Groupe appartiennent à des filiales disposant d'un Code de conduite local. Les 4 % des collaborateurs qui ne disposent pas encore d'un Code de conduite local appartiennent 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 les 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 les abus de marché, notamment le délit d'initié ;

- prévention des conflits d'intérêts : liens avec un concurrent, un client ou un fournisseur ; respect des règles concernant la prévention de 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 ;
- sanction en cas de non-respect du Code de conduite ;
- mise en œuvre des Codes de conduite.

Ces concepts clés sont disponibles de manière détaillée sur le site Internet dans la rubrique Groupe <https://www.airliquide.com/fr/groupe/principes-cles-codes-conduite-salaries>.

Le Code de conduite anti-corruption

Dans le Groupe, le programme de prévention de la corruption illustre l'attention portée à cette thématique et traduit l'engagement d'Air Liquide à prévenir les actes de corruption.

Dans le cadre de ce programme, le Groupe a formalisé un Code de conduite anti-corruption mis à disposition de l'ensemble des entités, et dont un extrait est également disponible sur le site Internet <https://www.airliquide.com/fr/groupe/code-conduite-anti-corruption>. Ce Code de conduite anti-corruption 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 et des sanctions appliquées en cas de non-application de ce Code.

Par ailleurs, le Code de conduite des fournisseurs comporte un chapitre consacré à la prévention de la corruption.

Le respect du droit de la concurrence

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 sur le droit de la concurrence ont également été développés.

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. Des réunions de sensibilisation à la conformité au droit de la concurrence sont régulièrement organisées dans l'ensemble du Groupe. Enfin, un programme de formation par e-learning a été déployé au niveau Groupe sur les pratiques et les principes internationaux relatifs au droit de la concurrence.

1.2.5. LA FORMATION À L'ÉTHIQUE

Plusieurs initiatives ont été mises en place pour déployer la démarche éthique dans le Groupe.

Un module d'e-learning est consacré au Code de conduite des salariés. Il introduit la démarche éthique du Groupe et illustre les concepts clés par des mises en situation. Ce module est obligatoire et doit être réalisé par l'ensemble des salariés tous les ans.

Un second module d'e-learning aborde le Code de conduite anti-corruption. Il s'adresse particulièrement aux équipes plus exposées aux risques de corruption (ventes, achats, gestion administrative...) ainsi qu'aux managers. Pour ces populations, des formations autour d'intervenants extérieurs sont également organisées.

1.2.6. UN SYSTÈME D'ALERTE ÉTHIQUE

Le Groupe a déployé en 2015 dans l'ensemble de ses entités un système d'alerte éthique (« whistleblowing ») appelé Ethicall, 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, accessible via l'Intranet du Groupe. Tous les rapports sont traités de manière confidentielle dans les plus brefs délais. Le traitement de ces alertes est supervisé par le Délégué Éthique du Groupe.

Ce système est une solution complémentaire au processus habituel de signalement d'incidents au sein des entités : à travers les managers et les équipes des ressources humaines. Il permet d'accélérer le traitement des alertes reçues, et ainsi de minimiser leur impact potentiel sur les personnes et l'organisation.

À fin 2016, il couvre 60 pays soit 97 % des collaborateurs du Groupe.

À ce stade, la plateforme reçoit en moyenne 10 alertes par mois soit environ 1 alerte par an pour 500 salariés. Les alertes concernent pour les deux tiers des sujets Ressources Humaines et pour le tiers restant, des fraudes ou conflits d'intérêts potentiels et d'autres sujets comme par exemple la Sécurité. Environ la moitié des alertes sont suffisamment circonstanciées pour être exploitées et sont alors traitées par le Délégué Éthique et les Directions concernées.

Pour faire connaître Ethicall, une campagne d'affichage et de communication a été déployée mondialement présentant les moyens de contacter la plateforme d'alerte. En 2017, les modules d'e-learning seront actualisés en intégrant Ethicall.

1.3. Exigences préalables de sécurité et d'éthique pour les fournisseurs

La sécurité et l'éthique des affaires sont au cœur de la politique d'achat d'Air Liquide. Le Groupe attache une grande importance à la capacité de ses fournisseurs à collaborer sur le long terme et à 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, par exemple, formalisé cet engagement en France en signant la Charte relations fournisseurs responsables de la Médiation Inter-Entreprise.

Plusieurs outils et procédures détaillent le comportement attendu des acheteurs Air Liquide et des fournisseurs :

- **le Code de conduite des achats**, traduit en 13 langues, s'applique à l'ensemble des collaborateurs du Groupe ayant une activité Achat. Il détaille les principes éthiques et de développement durable autour desquels s'articulent les achats du Groupe ;
- **le Code de conduite des fournisseurs** est systématiquement communiqué à l'ensemble des fournisseurs du Groupe afin de

promouvoir et faire respecter les pratiques relatives aux Droits de l'Homme, à l'environnement et à la sécurité. Ce Code, disponible sur le site Internet d'Air Liquide, s'applique aux fournisseurs existants ainsi qu'aux nouveaux fournisseurs. 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. Le Code de conduite des fournisseurs repose sur des principes internationalement reconnus tels que la Déclaration universelle des droits de l'homme, les Principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme, le Pacte mondial des Nations Unies, les Principes directeurs de l'OCDE pour les entreprises multinationales et les conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT). Il impose notamment aux fournisseurs d'Air Liquide d'interdire le travail des enfants et le travail forcé, d'assurer des conditions de travail décentes, saines et sans danger pour tous les salariés et de respecter l'environnement et la préservation des ressources naturelles.



Évaluations de la performance des fournisseurs en termes de développement durable

Les évaluations de la performance des fournisseurs en termes de développement durable reposent sur les outils suivants :

- le questionnaire de qualification fournisseur complété lors du processus de sélection comporte une partie spécifique relative aux politiques et pratiques en place chez ce dernier 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 l'absence de mesures des consommations d'énergie ;
- une clause développement durable est systématiquement incluse dans les nouveaux contrats et accords-cadres du Groupe. Elle prévoit la possibilité pour Air Liquide d'évaluer la performance développement durable du fournisseur, ainsi que l'obligation de mettre en place des mesures correctives adéquates. Elle inclut également l'obligation pour le fournisseur d'instaurer des reportings, notamment en matière de sécurité, de consommation d'énergie, d'eau et d'émission dans l'air ainsi qu'en matière de droits sociaux ;
- pour les fournisseurs critiques, c'est-à-dire ceux dont l'activité et/ou la géographie présentent les risques environnementaux et sociaux élevés et pour lesquels Air Liquide réalise des dépenses importantes, le Groupe conduit, avec le support d'un partenaire spécialisé dans les achats responsables, des évaluations complètes de performance couvrant les thèmes suivants : environnement, social, éthique des affaires et la propre politique d'achats de ces fournisseurs. Depuis la mise en place de cette démarche en 2010, 737 fournisseurs critiques d'Air Liquide ont été évalués, dont 177 en 2016. Les fournisseurs présentant une performance inférieure aux attentes sont examinés 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 de développement durable sur site pour certains fournisseurs considérés comme particulièrement à risque dans ce domaine, du fait d'évaluations jugées 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. Dans certains cas, la relation commerciale a été interrompue dans l'attente d'une mise en conformité du fournisseur.

Ces règles de sélection permettent d'accorder la priorité aux fournisseurs proposant des solutions respectueuses de bonnes conditions de sécurité, d'éthique et d'environnement.

2. Air et environnement

Avec le lancement de son plan d'entreprise NEOS 2016-2020, Air Liquide s'est fixé l'objectif d'améliorer la qualité de l'air pour la santé et l'environnement.

Dans ce cadre, le Groupe met progressivement en place un programme de Développement durable qui concerne les différentes étapes de la chaîne de valeur de la production, de la distribution et de l'utilisation des gaz industriels et médicaux.

En partant des clients, ces différentes étapes sont les suivantes :

- **contribuer à des industries plus propres** en aidant nos clients à réduire leurs émissions de gaz à effets de serre mais aussi leurs émissions de polluants dans l'air ;
- **contribuer à des transports plus propres** dans la livraison de nos gaz mais aussi grâce à de nouvelles technologies mises en œuvre dans les transports comme l'énergie hydrogène ou le biométhane ;
- **produire propre** c'est-à-dire continuer à améliorer l'efficacité énergétique et l'empreinte environnementale de nos opérations de production, notamment de gaz de l'air et d'hydrogène ;
- **acheter propre**, notamment en encourageant les achats d'énergie électrique bas carbone.



Les polluants de l'air

Les particules fines (PM)

Ce polluant touche plus de personnes que n'importe quel autre. Il s'agit d'un mélange composé de sulfates, de nitrates, d'ammoniac, de chlorure de sodium, de carbone suie, de poussières minérales et d'eau... Son effet sur la santé est extrêmement néfaste puisqu'il réduit l'espérance de vie de 6 à 18 mois^(a). La concentration en particules fines d'une taille inférieure à 10 micromètres (PM₁₀) ne doit pas dépasser 20 µg/m³.

Les dioxydes d'azote (NO_x)

Ce polluant peut provoquer une inflammation des voies respiratoires (asthme, maladies pulmonaires). Il favorise l'apparition d'autres polluants tels que les PM_{2,5} et l'ozone (O₃). Sa concentration ne doit pas dépasser 40 µg/m³.

Les dioxydes de soufre (SO_x)

Ce polluant peut avoir des effets néfastes sur notre système respiratoire. Il est également responsable de pluies acides. Sa concentration ne doit pas dépasser 20 µg/m³.

(a) Données Organisation mondiale de la santé.

(a) Plus d'informations sur le système IMS dans le chapitre 2.5 « Système de gestion industrielle et certifications ».

2.1. Contribuer à des industries plus propres

2.1.1. ÉMISSIONS ÉVITÉES CHEZ NOS CLIENTS GRÂCE À LA FOURNITURE DE NOS PRODUITS

De nombreux produits et services fournis par Air Liquide à ses clients leur permettent de réduire leurs propres émissions de CO₂ et d'améliorer leur empreinte environnementale.

Air Liquide fournit, par exemple, 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.

Une méthodologie détaillée a 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 2016 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. Air Liquide estime ainsi que l'utilisation de l'oxygène fourni pour ces deux applications en 2016 a permis à ses clients d'éviter des émissions de CO₂ de 11,2 millions de tonnes, réparties en 10,8 millions de tonnes liées à l'injection d'oxygène dans les hauts-fourneaux et 0,4 million de tonnes liées à l'utilisation d'oxygène dans les brûleurs de fours électriques.

2.1.2. QUELQUES EXEMPLES DE SOLUTIONS AIR LIQUIDE CONTRIBUANT À DES INDUSTRIES PLUS PROPRES

En mettant son expertise au service de ses clients, Air Liquide développe et propose des solutions contribuant à des industries plus propres dont voici quelques exemples.

L'oxycombustion à haute température

L'oxycombustion à haute température est une technologie innovante qui rend le procédé d'oxycombustion encore plus efficace. Elle consiste à récupérer la chaleur dégagée par les fumées issues de la combustion pour chauffer l'oxygène et le combustible, augmentant ainsi de 10 % la performance du procédé. 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. Par ailleurs, ces technologies d'oxycombustion permettent aussi de réduire les émissions d'oxydes d'azote des fours à verre de 60 à 95 %.

À ce jour, cette technologie est mise en œuvre dans plusieurs usines de production de verre en Europe, détenues par des leaders du secteur. Elle est tout particulièrement intéressante pour le marché chinois qui représente environ 50 % de la production mondiale de verre.

Ainsi, le Groupe contribue à l'amélioration de la qualité de l'air en permettant à ses clients dans l'industrie du verre de diminuer leurs émissions d'oxydes d'azote tout en augmentant leur efficacité énergétique.

Solidia Technologies

L'association entre Air Liquide et la start-up américaine Solidia Technologies développe et commercialise un « béton durable ».

Le procédé Solidia remplace l'eau par du dioxyde de carbone (CO₂) pour le durcissement du béton. Cette nouvelle génération de ciment permet à l'ensemble de la chaîne industrielle de réduire jusqu'à 70 % l'empreinte environnementale du béton préfabriqué.

Cette technologie de rupture réduit par ailleurs le temps de durcissement de ce béton à moins de 24 heures et diminue la quantité d'eau nécessaire à sa prise. Au-delà de la capture de grandes quantités de CO₂, la qualité du béton obtenu est ainsi nettement améliorée.

Air Liquide fournira le nouvel équipement d'injection de dioxyde de carbone destiné à la production du béton Solidia Concrete™ et sera le fournisseur mondial de référence du gaz utilisé dans les procédés brevetés par Solidia Technologies.



Le CO₂, une molécule essentielle à la vie impliquée dans le changement climatique

Le CO₂, ou dioxyde de carbone, est un gaz incolore et inodore, présent à environ 0,04 % dans l'air. Il contribue à rendre notre planète vivable en jouant un rôle vital dans la régulation de la température moyenne à la surface de la Terre (15 °C). Sans CO₂ dans l'atmosphère, sa température serait en dessous de 0 °C mettant la vie sur terre à risque. Le CO₂ contribue à hauteur d'environ 20 % à l'effet de serre naturel, grâce à sa capacité à absorber la chaleur. Le CO₂ et le méthane sont les principaux gaz à effet de serre (GES). L'habitude a été prise d'exprimer les émissions de gaz à effet de serre en « CO₂-équivalent ».

Réchauffement climatique : limiter la hausse à moins de 2 °C

Aujourd'hui, la température moyenne à la surface de la Terre est de 15 °C. Depuis la révolution industrielle, cette moyenne a augmenté de 0,8 °C. Les spécialistes sont d'accord pour dire qu'il faut limiter la hausse de la température au-dessous de 2 °C, pour éviter des risques majeurs de perturbation de notre écosystème.

L'Accord de Paris

L'Accord de Paris est un accord international adopté le 12 décembre 2015 lors de la COP21 de l'Organisation des Nations Unies (21st Conference of the Parties), qui s'est tenue à Paris. Cet accord est entré en vigueur le 4 novembre 2016 trente jours après avoir été ratifié par 55 parties représentant au moins 55 % des émissions totales de gaz à effet de serre. Le principal but de cet accord est de limiter la hausse de la température moyenne de la planète bien en dessous de 2 °C par rapport à l'ère pré-industrielle et de poursuivre l'action menée pour limiter cette hausse à 1,5 °C.

Pour atteindre cet objectif, l'article 4 de l'accord stipule que chaque partie doit proposer des contributions déterminées au niveau national présentant la stratégie, les politiques et les mesures qui lui semblent les plus adaptées, selon sa situation géographique, énergétique et économique. Les contributions des parties sont rendues publiques afin d'assurer une transparence complète sur leurs engagements. Une nouvelle version devra être publiée tous les cinq ans et devra représenter une progression par rapport à la version précédente. Une grande majorité des parties qui ont signé l'accord de Paris ont rendu public leurs intentions de contribution au niveau national.

L'article 4 de l'accord stipule également que chaque partie propose une stratégie long terme de diminution de ses émissions de gaz à effet de serre. Plusieurs parties ont déjà soumis leur plan parmi lesquelles les États-Unis, le Canada, la France et l'Allemagne qui visent tous les quatre une réduction de 80 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

2.2. Contribuer à des transports plus propres

L'hydrogène est un vecteur énergétique à fort potentiel, propre et sûr. Il est utilisé pour produire de l'énergie ou comme matière première dans l'industrie et peut être stocké facilement et à grande échelle.

Ce gaz peut être produit à partir d'électricité (renouvelable) et de combustibles fossiles à faibles émissions de carbone, l'hydrogène génère zéro émission au point d'utilisation. Les utilisations de l'hydrogène sont potentiellement multiples car il peut être stocké et transporté à haute densité d'énergie sous forme liquide ou gazeuse, et peut être valorisé ou utilisé dans des piles à combustible pour générer de la chaleur et de l'électricité. Cette polyvalence confère à l'hydrogène un rôle essentiel dans le domaine du transport, mais aussi dans les secteurs résidentiel et industriel, ainsi que pour le stockage à grande échelle des énergies renouvelables, ce qui en fait une solution prometteuse pour relever les défis de la transition énergétique.

2.2.1. L'HYDROGÈNE POUR ENLEVER LE SOUFRE DES CARBURANTS

L'hydrogène est principalement utilisé dans le domaine du raffinage pour enlever le soufre des carburants et contribuer ainsi à des transports plus propres. L'utilisation de ces carburants ne donnant ainsi, quasiment plus lieu à l'émission d'oxydes de soufre, l'un des principaux polluants atmosphériques. En 2016, les volumes d'hydrogène fournis par Air Liquide aux raffineries de ses clients ont permis d'éviter le rejet d'environ 1,4 million de tonnes d'oxydes de soufre dans l'atmosphère, ce qui représente plus de huit fois la totalité des émissions d'oxydes de soufre d'un pays comme la France.

Air Liquide a mis en service en 2016 le plus grand site de stockage d'hydrogène au monde à Beaumont, au Texas (États-Unis). Située à 1 500 mètres sous terre, cette installation a la capacité de stocker une quantité d'hydrogène équivalente à 30 jours de production d'une grande unité d'hydrogène. Cette initiative permet donc de disposer d'un système de stockage à grande échelle pour accroître la fiabilité et l'efficacité de l'approvisionnement des clients en hydrogène, destiné pour environ les deux tiers à la désulfuration des carburants. Ce site de stockage d'hydrogène vient compléter les unités de production d'Air Liquide situées le long du Golfe du Mexique, offrant ainsi une plus grande souplesse et fiabilité d'approvisionnement à partir du réseau de canalisations d'Air Liquide dans cette région.

2.2.2. L'ÉNERGIE HYDROGÈNE : RÉPONDRE AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les véhicules électriques à hydrogène

Avec la commercialisation des voitures électriques à hydrogène de série, l'hydrogène représente une réelle alternative de qualité pour répondre au défi du transport propre. Par exemple, à Paris, à partir du mois de janvier 2017, pour lutter contre la pollution et préserver la qualité de l'air, la capitale devient la première zone à circulation restreinte en France. Les véhicules y circulant devront obligatoirement s'équiper d'un certificat qualité de l'air, « Crit'Air », instauré par le ministère de l'Écologie et du Développement durable, c'est-à-dire une vignette indiquant leur niveau de pollution. Les voitures électriques à hydrogène sont ainsi considérées comme des véhicules « zéro émission moteur » et obtiennent les certificats qualité de l'air qui donne le droit aux avantages suivants :

- bénéficier de modalités de stationnement favorables ;
- obtenir des conditions de circulation privilégiée ;
- circuler dans des zones à circulation restreinte.

Les voitures électriques à hydrogène sont particulièrement performantes, puisqu'il leur faut moins de cinq minutes pour se recharger et disposer d'une autonomie d'environ 500 km. Elles n'émettent ni CO₂, ni particules et rejettent uniquement de l'eau. De plus, les voitures électriques à hydrogène sont totalement silencieuses.

Aujourd'hui, alors que la commercialisation de ces véhicules ne fait que commencer, on compte déjà plus de 3 000 véhicules hydrogène circulant dans le monde et ce chiffre devrait atteindre les 8 000 dans les 12 mois à venir. Les constructeurs automobiles ont d'ores et déjà prévu d'augmenter significativement les capacités de production de ces véhicules d'ici 2020.



Hydrogen Council

Le 17 janvier 2017 à Davos, en Suisse, treize leaders des secteurs de l'énergie, du transport et de l'industrie ont lancé une initiative globale « Hydrogen Council » pour partager leurs vision et ambition pour l'hydrogène comme accélérateur de la transition énergétique et atteindre les objectifs liés aux changements climatiques. Au cours de ce lancement, les membres du « Hydrogen Council », dont Air Liquide a été l'un des initiateurs, ont indiqué leur volonté d'intensifier leurs investissements dans le développement et la commercialisation de l'hydrogène et des piles à combustible. Leurs investissements sont actuellement estimés à 1,4 milliard d'euros par an et pourraient augmenter de plus de 40 % dans les cinq prochaines années.

HYPE : des taxis hydrogène à Paris

Inaugurée en décembre 2015, la première station d'hydrogène installée par Air Liquide au centre de Paris, à proximité du siège du Groupe, est l'occasion pour son partenaire STEP de créer l'une des premières flottes de taxis électriques à hydrogène au monde appelée HYPE. Cette flotte – constituée dans un premier temps de 12 voitures de série Hyundai ix35 – devrait compter environ 60 véhicules de plus d'ici un an et plusieurs centaines d'ici cinq ans. L'objectif, partagé par la Mairie de Paris, est de montrer la voie pour convertir progressivement le parc de 17 000 taxis parisiens en circulation aux véhicules « zéro émission ». Un réseau permanent de stations hydrogène, destinées notamment à cette flotte de taxis, devrait être progressivement installé dans la région parisienne.

Le réseau des stations d'hydrogène

Air Liquide déploie un réseau de stations hydrogène à travers le monde. Le Groupe contribue aux côtés des constructeurs automobiles et des pouvoirs publics au développement de l'énergie hydrogène. Fin 2016 Air Liquide a fourni plus de 75 stations hydrogène à travers le monde. À la fin de l'année 2017, plus de 300 stations hydrogène seront installées dans le monde, tout acteur confondu, permettant d'ores et déjà un déploiement massif de véhicules électriques à hydrogène.

Blue Hydrogen

L'hydrogène peut être produit à partir de sources d'énergie diverses. Dans le cadre de sa démarche « Blue Hydrogen », Air Liquide s'engage à fournir au moins 50 % de l'hydrogène nécessaire à des applications énergétiques sans rejet de CO₂ d'ici à 2020 en combinant :

- le reformage de biogaz ;
- l'utilisation des énergies renouvelables via l'électrolyse de l'eau ;
- l'efficacité énergétique, le captage et la valorisation du CO₂ émis lors de la production d'hydrogène à partir de gaz naturel.

Même lorsqu'il est produit à partir de gaz naturel, l'hydrogène est une énergie vertueuse : à distance parcourue égale, les voitures électriques à hydrogène permettent de diminuer d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux véhicules à combustion.

2.2.3. ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET TRANSPORT



L'économie circulaire

L'économie circulaire s'appuie sur un modèle de production et de consommation en boucle, par opposition à l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer et jeter). L'économie circulaire a ainsi pour objectif d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles, matières premières minérales, ressources animales et végétales, eau et énergie, et de préserver ainsi l'environnement. L'économie circulaire fait intervenir à la fois des acteurs publics, les entreprises et les consommateurs.

La valorisation du biogaz

Air Liquide mène plusieurs initiatives en faveur de l'économie circulaire comme, notamment, la valorisation du biogaz.

En effet, Air Liquide est un acteur engagé sur toute la chaîne de valeur du biométhane pour un transport durable, de l'approvisionnement en biogaz et son épuration pour en faire du biométhane (qui peut être injecté dans les réseaux de canalisation de gaz naturel), à la distribution au client final avec des stations de biométhane ou des stations multi-énergies propres (biométhane, azote, hydrogène).

Des déchets qui produisent du biométhane à la mobilité, Air Liquide travaille en collaboration avec différents partenaires dans cette économie circulaire du biogaz. Ainsi, Air Liquide conçoit et met en œuvre des technologies d'épuration (membranes de séparation des gaz produites par la filiale Medal) pour extraire le biométhane, et a acquis FordonsGas, société suédoise de distribution de biométhane pour le marché du transport.

Le biométhane dans les transports

Le biométhane valorisé par Air Liquide est notamment utilisé comme carburant, alors appelé Bio-Gaz Naturel pour Véhicules (Bio-GNV). Ce Bio-GNV se présente sous deux formes :

- GNC (gaz naturel comprimé). Ce carburant est à destination de stations pour véhicules légers en flotte captive, voitures, poids-lourds, fourgons, bus ;
- GNL (gaz naturel liquéfié). Facilement transportable, en toute sécurité, ce carburant est à destination de stations pour poids-lourds et cars.

Le biométhane est également utilisé dans la production d'hydrogène décarboné destiné à la mobilité propre dans le cadre de l'engagement « Blue Hydrogen » d'Air Liquide.



Capture et valorisation du CO₂

La capture et la valorisation du gaz carbonique est également un exemple d'économie circulaire au sein des procédés du Groupe. Air Liquide opère depuis plus d'un an une installation industrielle unique au monde permettant le captage de CO₂ émis lors de la production d'hydrogène à l'aide d'une technologie appelée Cryocap™, développée et commercialisée par Air Liquide. Cette installation est située à Port-Jérôme en Normandie sur la plus grande unité de production d'hydrogène d'Air Liquide en France. Première technologie cryogénique de captage de CO₂, Cryocap™ permet de capter les émissions de CO₂ issues de la production d'hydrogène par reformage de gaz naturel tout en améliorant l'efficacité de l'unité, avec une production d'hydrogène accrue. Une fois purifié et liquéfié, le CO₂ récupéré permet de répondre aux besoins d'approvisionnement en gaz carbonique pour différentes applications industrielles, par exemple la carbonatation des boissons gazeuses, la conservation des aliments et la surgélation alimentaire. Cette unité présente une capacité de captage annuelle de 100 000 tonnes de CO₂.

2.2.4. IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE NOS TRANSPORTS

Transport dans l'activité Industriel Marchand

En 2016, les véhicules livrant les gaz sous forme liquide ou conditionnés en bouteilles dans l'activité Industriel Marchand ont parcouru 540 millions de kilomètres dans le monde et ont émis environ 600 000 tonnes de CO₂.



Transport combiné rail/route dans l'activité Industriel Marchand

Pour Air Liquide, les transports constituent un enjeu majeur en termes de sécurité, d'efficacité, de maîtrise des coûts et d'impact environnemental. Les équipes Industriel Marchand d'Air Liquide France Industrie dont les camions couvrent chaque année 3 millions de kilomètres ont testé une nouvelle solution qui conjugue transports routier et ferroviaire. Ce projet pilote, en 2016, a concerné les sites de Vitrolles, dans le sud de la France, du Blanc-Mesnil et de Bobigny en région parisienne. La majorité des kilomètres ont été réalisés par le fret ferroviaire, permettant de supprimer 160 000 km par an de transport routier. La fiabilité des horaires, les gains de temps et de coût encouragent la filiale à étudier les possibilités d'extension du transport combiné rail/route à d'autres parcours comme celui de Lyon-Paris.

Transport activité Industriel Marchand	2012	2013	2014	2015	2016
Kilomètres parcourus pour les livraisons de gaz sous forme liquide ou conditionnés en bouteilles (en millions de km)	428	420	428	426	540 ^(b)
Estimation des émissions de CO ₂ générées par le transport dans l'activité Industriel Marchand (en milliers de tonnes)	471	462	471	468	600 ^(b)
Évolution de la distance parcourue par tonne de gaz industriel liquide livré (oxygène, azote, argon, gaz carbonique) ^(a) (tournée de livraison)	97,8	95,3	94,8	92,2	90,3 ^(c)
Estimation des kilomètres de transport par camion évités grâce aux unités on-site implantées chez les clients (en millions de km)	- 68	- 72	- 72	- 74	- 63 ^(c)
Estimation des émissions de CO ₂ évitées par ces unités on-site (en milliers de tonnes)	- 68	- 72	- 72	- 74	- 63 ^(c)
Pourcentage de livraison des gaz de l'air et d'hydrogène par canalisation et par on-site	86 %	86 %	86 %	87 %	85 % ^(c)

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

(b) Incluant Airgas.

(c) Hors Airgas.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Transport dans l'activité Santé

En 2016, le nombre total de kilomètres parcourus pour les livraisons de l'activité Santé à domicile de gaz conditionnés en bouteilles est de 173 millions de kilomètres. La quantité de CO₂ émise pour ces livraisons est de 38 000 tonnes.

Par ailleurs, le nombre de kilomètres parcourus pour la livraison de gaz médicaux aux hôpitaux s'élève à 27 millions de kilomètres, ce qui représente 24 000 tonnes de CO₂ émises en 2016.

Transport activité Santé	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Transport activité Santé à domicile					
Kilomètres parcourus (en millions de km)	141	161	149	161	173
Émissions de CO ₂ associées (en milliers de tonnes)	35	38	35	39	38
Transport activité Gaz Médicaux					
Kilomètres parcourus (en millions de km)	20	26	26	28	27
Émissions de CO ₂ associées (en milliers de tonnes)	17	23	23	25	24
TOTAL KILOMÈTRES PARCOURUS ACTIVITÉ SANTÉ (en millions de km)	161	187	175	189	200
TOTAL ÉMISSIONS DE CO₂ ASSOCIÉES (en milliers de tonnes)	52	61	58	64	62

(a) Hors Airgas.

En 2016, l'activité Santé à domicile d'Air Liquide Healthcare a signé en France avec l'association Prévention Routière un partenariat de trois ans pour sensibiliser les collaborateurs qui se rendent au domicile des patients aux bonnes pratiques de conduite. La convention de partenariat, met à disposition des équipes Santé à domicile un catalogue de formation complet (outils de sensibilisation, conférences et ateliers pratiques dispensés par des bénévoles de la Prévention Routière), afin

de sensibiliser en permanence les collaborateurs aux bonnes pratiques de conduite, dans un contexte professionnel et privé. Ces interventions complètent les formations à la conduite qui sont déjà intégrées dans les cursus de formation des conducteurs. Air Liquide Healthcare renforce ainsi son engagement d'améliorer de façon permanente et durable la sécurité de ses équipes.

2.3. Produire propre

2.3.1 LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES DÉCISIONS D'INVESTISSEMENTS DU GROUPE

Des critères de Développement durable, 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.

Par ailleurs, Air Liquide commence à intégrer un prix interne du carbone dans ses décisions d'investissement. Ce prix interne du carbone est une valeur que l'Entreprise se fixe volontairement pour évaluer le coût économique des émissions de gaz à effet de serre de ses grands projets d'investissement.

2.3.2. LES UNITÉS DE PRODUCTION ET LEUR IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Les éléments environnementaux concernant les activités du Groupe et intégrés dans le reporting Développement durable sont présentés ci-après. Ils couvrent un total de 535 unités de production Air Liquide dans le monde.

Type d'unités de production	Nombre d'unités de production ^(a)	Applications et impact environnemental
Les grandes unités de séparation d'air (ASU)	330	Les 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 CO ₂ , ni d'oxyde de soufre (SO _x), ni d'oxyde d'azote (NO _x). Elles consomment presque uniquement de l'énergie électrique, avec une puissance d'environ 3 600 MW utilisée à chaque instant au niveau mondial. L'électricité achetée à nos fournisseurs d'énergie et consommée par nos unités de séparation d'air est à l'origine d'émissions indirectes. Les circuits de refroidissement de ces unités nécessitent des appoints d'eau.
Les unités d'hydrogène et de monoxyde de carbone (HyCO)	45	Les 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 CO ₂ et des oxydes d'azote (NO _x) mais ne produisent quasiment pas d'émissions d'oxydes de soufre (SO _x). Elles consomment aussi de l'énergie électrique et leurs circuits de refroidissement nécessitent des appoints d'eau.
Les unités de cogénération	18	Les 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 ré-utilisée 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 CO ₂ et conduit à de faibles émissions d'oxydes d'azote (NO _x) et émet peu d'oxydes de soufre (SO _x).
Les unités d'acétylène	52	Ces unités produisent de l'acétylène, gaz utilisé principalement dans le soudage et le coupage des métaux. 50 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.
Les unités de protoxyde d'azote	7	Le protoxyde d'azote est 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.

Type d'unités de production	Nombre d'unités de production ^(a)	Applications et impact environnemental
Les unités de liquéfaction et de purification de gaz carbonique	66	Ces 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	5	Ces unités de production de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité sont implantées en France, en Allemagne et en Chine 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 CO ₂ .
Les unités de l'activité Ingénierie & Construction	5	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 principaux sites de Recherche et Technologies (hors ceux de l'activité Ingrédients de spécialité décomptés ci-dessus)	7	Les principaux sites sont implantés en France, Allemagne, États-Unis, Chine, Corée et Japon.

(a) Hors Airgas.

2.3.3. ÉMISSIONS ÉVITÉES DE GAZ À EFFET DE SERRE 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 posséderaient 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 2016, 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 2016 sont de 4,7 millions de tonnes de CO₂, réparties de la manière suivante :

- 1,4 million de tonnes d'émissions indirectes de CO₂ sur la fourniture des gaz de l'air ;
- 2,1 millions de tonnes d'émissions directes de CO₂ sur la fourniture d'hydrogène et de monoxyde de carbone ;
- 1,1 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 21 % 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 2016, ces unités ont ainsi permis d'éviter 63 millions de kilomètres parcourus par des camions et d'éviter aussi en conséquence l'émission de 63 300 tonnes de CO₂.

2.3.4. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

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 contribuer 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. 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, plus performantes d'un point de vue énergétique.

Efficacité énergétique des nouvelles unités de production

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

À titre d'exemple, l'unité de production pour fournir de l'oxygène au client SASOL en Afrique du Sud en cours de construction permet d'économiser 30 % d'énergie par rapport à la première unité fournie par Air Liquide à SASOL dans les années 80. En conséquence, les émissions de CO₂ évitées par le Groupe grâce à l'efficacité énergétique s'élèvent à 230 000 tonnes par an, soit l'équivalent des émissions de CO₂ d'une ville de 26 000 habitants.

L'amélioration significative des technologies de SMR (production d'hydrogène) par Air Liquide s'est concrétisée avec le SMR-X, à Anvers (Belgique), qui permet de produire depuis 2012 de l'hydrogène sans produire simultanément de la vapeur, ce qui se traduit par une consommation de gaz naturel réduite de 5 % par rapport à la technologie classique.

Efficacité énergétique et fiabilité

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.

Efficacité énergétique et réseaux de canalisation

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.

Indicateurs énergie et efficacité concernant l'ensemble du Groupe

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Consommation annuelle d'électricité (en GWh) ^(b)	27 578	28 305	30 341	31 650	32 834*
Consommation annuelle d'énergie thermique (en terajoules PCI) ^(c)	229 177	232 270	226 036	266 153	281 043 ^{+(d)}
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz de l'air produit ^{(e) (f)}	98,8	99,0	99,3	98,7	100,3*
Évolution de la consommation énergétique par m ³ d'hydrogène produit ^{(e) (g)}	98,4	97,9	97,5	99,3	99,5*

(a) Hors Airgas.

(b) Intègre une part de vapeur et d'air comprimé achetés par le Groupe.

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

(d) Soit environ 78 000 GWh PCI.

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

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

(g) Hydrogène et monoxyde de carbone.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Notre indicateur d'efficacité énergétique des unités d'oxygène s'est dégradé en 2016 principalement en raison d'importantes opérations de maintenance sur de grandes unités ainsi qu'en raison de l'importance croissante de nouvelles unités utilisant directement de la vapeur pour entraîner les machines au lieu de l'électricité.

Notre indicateur d'efficacité énergétique des unités d'hydrogène s'est légèrement dégradé en 2016 principalement en raison de la montée en régime de grandes unités de production qui n'ont pas encore atteint leur efficacité maximale.

2.3.5. GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ^(a)

Gestion de l'eau

En 2016, Air Liquide a utilisé 77 millions de m³ d'eau répartis de la manière suivante :

- environ 60 % par les unités de séparation de l'air pour le refroidissement de l'air après compression. 70 % de cette eau s'évapore 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. Environ 83 % de ces unités ont des circuits d'eau semi-ouverts, qui nécessitent des appoints d'eau. Environ 8 % 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 9 % 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 ^(b), 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.

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.

Gestion de l'eau (en millions de m³)

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Approvisionnement annuel d'eau (estimation en millions de m ³)	66	68	70	79	77* ^(b)

(a) Hors Airgas

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

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Rejet dans l'air et dans l'eau

D'autres indicateurs concernant le métier d'Air Liquide sont aussi suivis. Parmi ces indicateurs Air Liquide présente ci-dessous le tableau de synthèse des rejets dans l'air d'oxydes d'azote (NO_x), d'oxydes de soufre (SO_x), 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)

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Rejets dans l'air : NO _x (oxydes d'azote)	3 940	4 400	3 200	3 270	3 563
Rejets dans l'air : SO _x (oxydes de soufre)	< 300	< 250	< 250	< 250	< 250
Rejets dans l'air de composés organiques volatils (COV) (estimation)	124	110	110	99	76
Rejets dans l'eau de matières oxydables	< 1 700	< 1 000	< 1 000	< 1 000	< 1 000
Rejets dans l'eau de matières en suspension	< 1 500	< 1 500	< 1 500	< 1 500	< 1 500

(a) Hors Airgas.

(a) La lutte contre le gaspillage alimentaire n'est pas un sujet jugé prioritaire par Air Liquide en raison de son activité industrielle.

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

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 80 %.

Déchets et co-produits

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Déchets et coproduits non dangereux					
Quantité annuelle de chaux produite (équivalent extrait sec) par les unités de production d'acétylène (en tonnes)	30 400	32 500	32 000	29 000	26 000
Dont % recyclé	> 80 %	> 80 %	> 90 %	> 80 %	> 80 %
Déchets métalliques (en tonnes) ^(b)	9 200	9 800	9 000	7 600	5 700
Dont % recyclé	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %
TOTAL DES DÉCHETS ET CO-PRODUITS NON DANGEREUX (estimation en tonnes)	39 600	42 300	41 000	36 600	31 700
Déchets dangereux					
Peintures et solvants (en tonnes)	101	150	100	104	106
Dont % recyclé	43 %	63 %	63 %	59 %	63 % ^(c)
Huiles (en tonnes)	825	800	600	650	696
Dont % recyclé	91 %	88 %	83 %	92 %	91 % ^(d)
TOTAL DES DÉCHETS ET CO-PRODUITS DANGEREUX (estimation en tonnes)	926	950	700	754	802
TOTAL DES DÉCHETS ET CO-PRODUITS	40 526	43 250	41 700	37 354	32 502

(a) Hors Airgas.

(b) Déchets métalliques non dangereux.

(c) En plus, 35 % sont incinérés.

(d) En plus, 9 % sont incinérés.

2.3.6. 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 micro-initiatives de développement local dans le domaine de l'environnement, et des projets de recherche scientifique sur la protection de l'environnement, en privilégiant ceux qui contribuent à préserver l'atmosphère de notre planète.

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 ;
- les travaux de recherche de l'Institut de recherche pour le développement et de WWF France respectivement sur les

mangroves dans la région indo-pacifique et sur les forêts gabonaises. Ces travaux de quantification et de qualification du cycle du carbone des mangroves et des forêts ont un objectif : protéger ces écosystèmes qui abritent une très riche biodiversité.

- le projet de développement des populations d'abeilles en France et en Europe de l'Observatoire français d'apiculture (OFA). L'OFA mène une étude sur la sélection d'abeilles capables de résister au parasite appelé varroa, véritable prédateur des abeilles. Le déclin des populations d'abeilles constitue en effet une menace sur la biodiversité et la production agricole. Le but du projet de l'OFA est de développer une solution naturelle et non chimique permettant de lutter durablement contre ce parasite.

(a) Pondération suivant le poids des déchets.

2.4. Acheter propre

2.4.1. LES ACHATS D'ÉNERGIE ET DE TRANSPORTS

Étant un important consommateur d'énergie électrique, le rôle des achats d'énergie est clé pour Air Liquide notamment en ce qui concerne les émissions indirectes du Groupe (Scope 2).

La politique du Groupe en matière d'achats d'énergie encourage l'achat d'électricité auprès de fournisseurs d'énergie qui font le choix d'une fourniture bas-carbone.

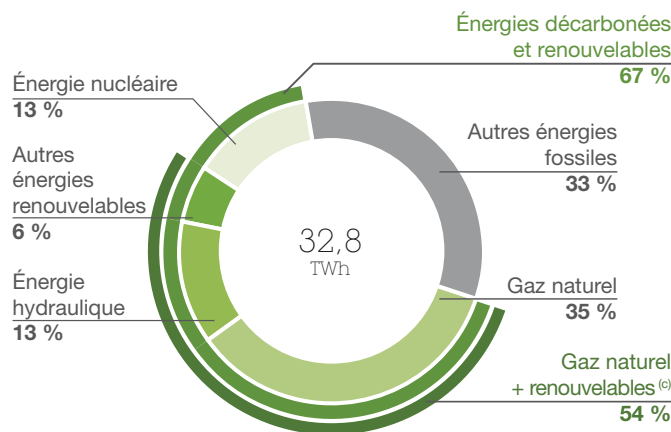
Les achats de transport sont également un levier pour réduire l'impact environnemental du Groupe. Une réflexion est en cours pour prendre en compte les émissions des gaz à effet de serre et de polluants (NO_x et particules) dans le choix des transporteurs sous-traitants et dans l'achat de nos matériels de transport.

2.4.2. ORIGINE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE CONSOMMÉE PAR LE GROUPE ^(a)

En tenant compte des différentes natures d'énergie primaire utilisées pour produire l'électricité dans les pays où Air Liquide est présent, on peut calculer globalement la répartition par nature de l'énergie électrique consommée par le Groupe. Ce calcul prend aussi en compte l'énergie électrique produite à partir de gaz naturel par les unités de cogénération du Groupe. En 2016, 19 % de l'énergie électrique consommée est d'origine renouvelable et 35 % est issue du gaz naturel, constitué essentiellement de méthane, molécule comprenant un atome de carbone et quatre atomes d'hydrogène dont la combustion génère ainsi environ deux fois moins d'émissions de CO₂ que le charbon par kWh d'énergie électrique produit. Par ailleurs, la combustion du gaz naturel émet de faibles quantités de polluants atmosphériques.

Au total 67 % de l'énergie électrique consommée par le Groupe est complètement décarbonée ou issue du gaz naturel.

ORIGINE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE UTILISÉE EN 2016 ^(b)



2.5. Synthèse des émissions de gaz à effet de serre du Groupe

LES DIFFÉRENTS SCOPES

Les émissions de gaz à effet de serre des entreprises sont usuellement réparties suivant trois périmètres, appelés « scopes », en fonction de 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 ;
- le transport des produits jusqu'aux clients et aux patients.

Les émissions directes sont liées, pour près de 96 %, 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 ^(d).

(a) Intégrant aussi une part de vapeur et d'air comprimé achetée par le Groupe notamment pour alimenter des unités de séparation d'air.

(b) 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). Hors Airgas.

(c) En 2015, ce pourcentage était de 53 %.

(d) 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.

■ 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 du contenu carbone de l'électricité des pays où Air Liquide est présent.

Les émissions directes et indirectes des Scopes 1 et 2 représentent 99 % des émissions totales du Groupe en 2016.

■ Le **Scope 3** correspond aux autres émissions indirectes générées par exemple par les déplacements professionnels et ceux liés aux déplacements domicile-travail des collaborateurs du Groupe.

Les émissions de Scope 1 et de Scope 2 du Groupe

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Scope 1 : émissions directes de gaz à effet de serre (GES) (en milliers de tonnes CO ₂ eq.) ^(b)	11 272	11 846	11 569	13 552	14 062*
Scope 2 : émissions indirectes de GES (en milliers de tonnes CO ₂) ^(c)	9 546	9 915	11 405	11 716	11 174*
TOTAL ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GES (en milliers de tonnes CO₂ eq.)	20 818	21 761	22 974	25 268	25 236*

(a) Hors Airgas.

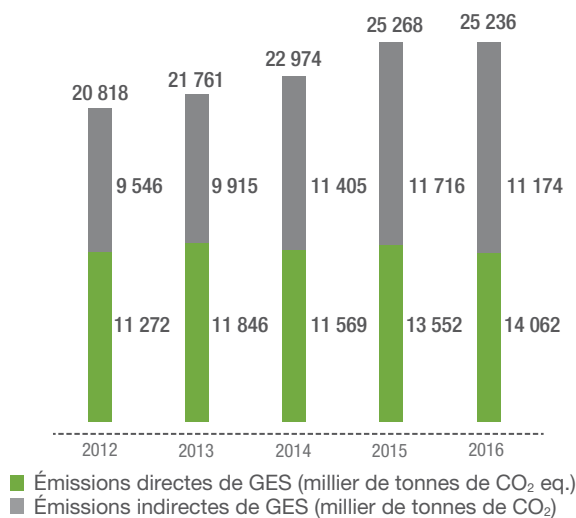
(b) Comprend les émissions de CO₂ et les émissions de protoxyde d'azote.

(c) 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. et hors Airgas)



Les émissions totales du Groupe (directes et indirectes) sont quasiment stables passant de 25,3 en 2015 à 25,2 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2016.

LES ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES

Les émissions directes du Groupe passent de 13,6 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2015 à 14,1 millions de tonnes en 2016 soit une croissance de 3,8 %. Cette croissance est principalement due à une augmentation de l'utilisation des unités de cogénération et à la montée en puissance de plusieurs unités d'hydrogène notamment celle de Yanbu (Arabie Saoudite).

Les émissions indirectes du Groupe passent de 11,7 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2015 à 11,2 millions de tonnes en 2016 soit une baisse de 4,6 %. Cette diminution est la combinaison d'une augmentation des volumes produits et d'une diminution significative du contenu carbone de l'électricité utilisée dans le monde.

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 totalisent environ 150 000 tonnes de CO₂ en 2016 pour l'ensemble des filiales, ce qui représente moins de 1 % des émissions totales du Groupe.

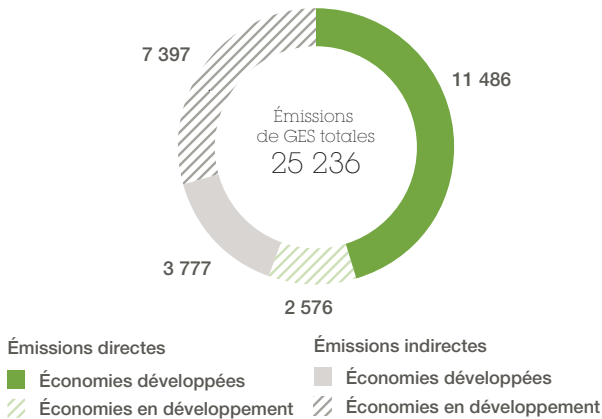
Le Groupe a mis en place des salles de téléprésence qui permettent d'organiser des réunions à distance en proposant aux participants une présence semblable à une réunion physique. Elles peuvent être également utilisées pour des échanges avec les clients, les partenaires et les investisseurs. Par ailleurs, avec le déploiement depuis deux ans

de la plateforme de travail collaboratif appelée Kite, de nombreuses réunions ont lieu via l'outil de communication visuelle par webcam appelé « Hangout ».

Ces technologies permettent ainsi de réduire les émissions de CO₂ générées par le transport des collaborateurs.

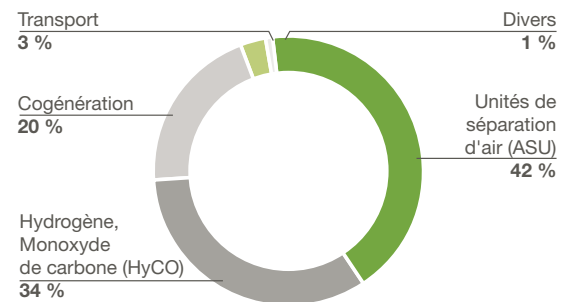
RÉPARTITION DES ÉMISSIONS ENTRE ÉCONOMIES AVANCÉES ET ÉCONOMIES EN DÉVELOPPEMENT

(en milliers de tonnes de CO₂ incluant le transport Airgas)



RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR TYPE D'UNITÉS

(incluant le transport Airgas)



Les émissions & les émissions évitées de Gaz à Effet de Serre (GES) en 2016

LES ÉMISSIONS DE GES

ÉMISSIONS DIRECTES*

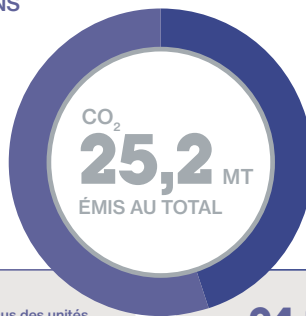
14 MT

DONT

8,1 MT issus des unités de production d'hydrogène

5,2 MT issus des cogénérations

0,7 MT issus du transport



ÉMISSIONS INDIRECTES**

11,2 MT

à **94 %** pour alimenter les unités de séparation d'air

LES ÉMISSIONS ÉVITÉES DE GES

PAR LES CLIENTS

11,2 MT

PAR

le développement de l'oxygène dans les procédés

- l'injection d'oxygène dans les hauts-fourneaux
- l'utilisation d'oxygène dans les fours électriques



PAR AIR LIQUIDE

4,7 MT

Dues à l'efficacité industrielle d'Air Liquide comparée à une autoproduction des clients (effets de réseau, effet de taille,...)

Les chiffres sont données en eq CO₂.

(*) Émissions générées par la production et le transport.

(**) Émissions liées à la production d'électricité et de vapeur achetée.

(a) 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.

2.6. Système de gestion industrielle et certifications

2.6.1. INDUSTRIAL MANAGEMENT SYSTEM

Air Liquide a mis en place depuis plus de 10 ans un système de gestion industrielle spécifique à ses activités, appelé IMS (Industrial Management System) 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 2012 à 2016, 92 entités ont été auditées, représentant près de 80 % de l'activité du Groupe en termes de chiffre d'affaires. Ainsi en cinq ans, une part très importante du Groupe a été audité sur la mise en œuvre de son système de gestion industrielle IMS.

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 66 % du chiffre d'affaires du Groupe. De même les certifications ISO14001, référence internationale en matière de gestion environnementale, couvrent 26 % 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 14 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Système de gestion industrielle et certifications (périmètre monde)

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(a)
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par une certification qualité ISO9001	76 %	72 %	70 %	72 %	66 %
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par une certification environnementale ISO14001	29 %	27 %	27 %	27 %	26 %
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par la certification Santé et Sécurité au travail OHSAS18001	18 %	15 %	16 %	15 %	14 %

(a) Hors Airgas.

2.6.2. RÉGLEMENTATIONS

Règlement européen « REACH »

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals) est un Règlement de l'Union européenne qui concerne 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 ^(a) et chaux ^(b)) 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 2016, les ventes du Groupe concernées par REACH représentent moins de 3 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Le Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques plus connu sous le nom de « SGH » a été développé par les Nations Unies. Ce système décrit la classification des produits chimiques en fonction des types de danger qu'ils présentent et propose des éléments harmonisés de communication sur ces risques, y compris des étiquettes et des fiches de données sécurité.

(a) Le méthanol est la matière première utilisée pour produire de l'hydrogène dans une des unités du Groupe.

(b) La chaux est un co-produit de l'activité Acétylène.

Cet étiquetage doit fournir les informations essentielles concernant la santé, la sécurité et la protection de l'environnement à tous ceux qui manipulent un produit dangereux ou pourraient y être exposés.

Dans les pays où le SGH est applicable, les filiales d'Air Liquide, qui fournissent des produits à des clients locaux et internationaux, ont déjà mis en application les principes du SGH concernant la conformité des produits en relation avec les réglementations locales et régionales.

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 quantités. Ces établissements sont classés en deux catégories selon la quantité de substances présentes : Seveso 3 « seuil haut » et « seuil bas ». En Europe, 95 sites Air Liquide « seuil bas » et 23 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 31 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 d'Air Liquide et des équipes dédiées dans ces géographies qui accompagnent ces développements réglementaires et assurent 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 deuxième 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 2016 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.

Un système de quotas d'émissions de gaz à effet de serre a été mis en place en Corée du Sud en 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 d'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 fin 2017, dont les modalités détaillées sont en cours de définition.

2.6.3. 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 et à la production de vapeur. Le risque de pollution éventuelle de l'eau utilisée est donc très réduit. En 2016, le nombre d'incidents environnementaux a été de six 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.

3. Engagement auprès des parties prenantes

3.1. Développement local

Les entités d'Air Liquide sont implantées au sein de communautés dont le respect est au centre des préoccupations des collaborateurs du Groupe. Les collaborateurs ont conscience que chaque décision prise ou action menée les engage vis-à-vis des clients, des partenaires, mais aussi 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.

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 les sites d'Air Liquide (plusieurs milliers, en fort accroissement avec l'acquisition d'Airgas), le Groupe a aussi la volonté de développer la sous-traitance et les achats locaux pour apporter sa contribution à la vie économique locale.

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.

3.1.1. 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 l'environnement et du développement local.

Créée en 2008, la Fondation Air Liquide a une ambition internationale avec la volonté d'accompagner des projets dans tous les pays où le Groupe est présent. Dotée d'un budget de près de 3 millions d'euros sur cinq ans, la Fondation Air Liquide attribue des moyens financiers, matériels ou humains aux projets qu'elle soutient.

La Fondation Air Liquide conduit son action en ligne avec la stratégie Développement durable du Groupe qui vise à l'amélioration de la qualité de l'air et à s'engager auprès des parties prenantes. Dans ce cadre, elle s'est fixé les trois missions suivantes :

- **environnement** : soutien aux projets de recherche scientifique dans le domaine de la protection de l'environnement qui contribuent à préserver l'atmosphère de notre planète ;
- **santé/respiration** : soutien aux projets de recherche scientifique sur l'amélioration de la fonction respiratoire et sur le métabolisme des gaz dans le corps humain dans le domaine de la santé ou les domaines de l'exploration (espace, plongée sous-marine, sport) ;
- **développement local** : soutien à des micro-initiatives de développement local qui contribuent à l'amélioration des conditions de vie des communautés dans les domaines suivants : accès à l'eau, à l'énergie et aux soins, environnement, handicap, micro-entrepreneuriat, éducation et formation, social.

Exemples de projets soutenus par la Fondation Air Liquide en 2016

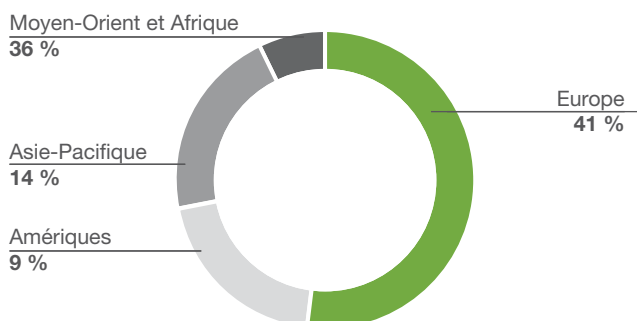


Les projets de la Fondation en 2016 ont été réalisés dans 16 pays, dont trois nouveaux : Bulgarie, Pologne et Portugal.

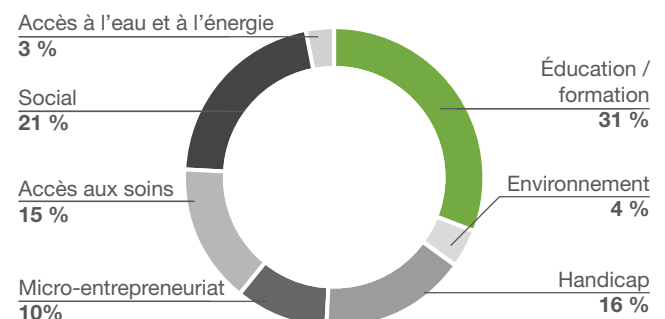
- Un projet de recherche Environnement.
- Trois projets de recherche Santé/Respiration.
- 31 micro-initiatives de développement local.

Depuis sa création, la Fondation Air Liquide a soutenu 254 projets, parmi lesquels 222 micro-initiatives de développement local et 32 projets de recherche scientifique Environnement et Santé/Respiration, dans une cinquantaine de pays.

MICRO-INITIATIVES APPROUVÉES PAR CONTINENT

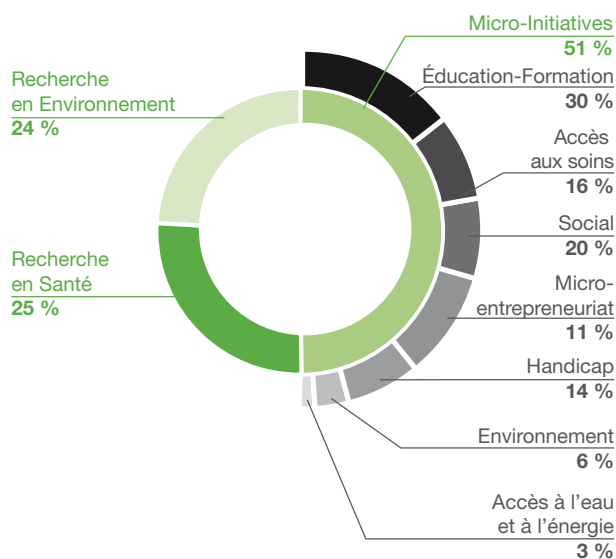


MICRO-INITIATIVES APPROUVÉES PAR DOMAINE



Un site dédié à la Fondation Air Liquide permet de déposer directement en ligne des projets, en français ou en anglais. Il est accessible à l'adresse : www.fondationairliquide.com.

ACTIONS DE LA FONDATION AIR LIQUIDE PAR MISSION DEPUIS SA CRÉATION EN 2008 ^(a)



(a) En montant des projets soutenus.

La Fondation et l'Environnement

Les forêts et les mangroves sont reconnues pour être un formidable écosystème de captage du CO₂ mais des données tangibles doivent être mesurées. C'est pour cette raison que la Fondation Air Liquide soutient en 2016 les travaux de :

- l'Institut de recherche pour le développement (IRD) dans les mangroves de la zone Indo-Pacifique : Vietnam, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande. L'IRD procède à une étude quantitative et qualitative des flux de CO₂ dans ces mangroves situées dans des zones climatiques différentes ;
- WWF France pour la mise en place d'un système de surveillance pérenne du stockage du carbone par les forêts gabonaises.

L'objectif de l'IRD et de WWF France est de valoriser les forêts et les mangroves pour qu'elles soient conservées.

Par ailleurs, pour préserver l'atmosphère de la planète, il est important de comprendre l'évolution du climat et de la pollution dans le passé. En 2016, le Conseil d'Administration de la Fondation a approuvé le programme de création, en Antarctique, d'un patrimoine de carottes de glace des glaciers des montagnes en voie de disparition en raison du changement climatique. Ces glaces témoignent de la composition atmosphérique passée. La Fondation de l'Université Grenoble Alpes, qui mène ce projet avec d'autres organisations scientifiques internationales, va analyser ces échantillons de glace pour déterminer leur composition en polluants. Ce patrimoine de glace conservé en Antarctique permettra aux scientifiques des générations futures de procéder à d'autres analyses avec de nouvelles technologies qui n'existent pas encore.

La Fondation et la Santé/Respiration

La Fondation s'associe à deux grandes organisations de recherche pour lutter contre les infections respiratoires occasionnées par des virus et des bactéries :

- l'Institut national de la recherche agronomique en France, en partenariat avec l'Institut Helmholtz de l'Université de Shandong en Chine, recherche des molécules thérapeutiques pour combattre les maladies respiratoires causées par le Virus Respiratoire Syncytial. Ce virus est un facteur courant de maladies respiratoires comme la bronchiolite, la pneumonie et l'infection pulmonaire chronique ;
- l'Institut Pasteur de Paris mène des travaux sur les bactéries responsables des infections respiratoires. En effet, ces bactéries sont de plus en plus résistantes aux antibiotiques. Les scientifiques de l'Institut Pasteur de Paris en collaboration avec l'hôpital Cochin ont donc entrepris la recherche de nouvelles molécules capables de lutter contre ces bactéries. Les résultats obtenus auront un intérêt particulier pour les patients atteints de mucoviscidose, plus vulnérables aux infections respiratoires.

En 2016, la Fondation a approuvé au total trois projets de Recherche Santé/Respiration.

La Fondation et le Développement local

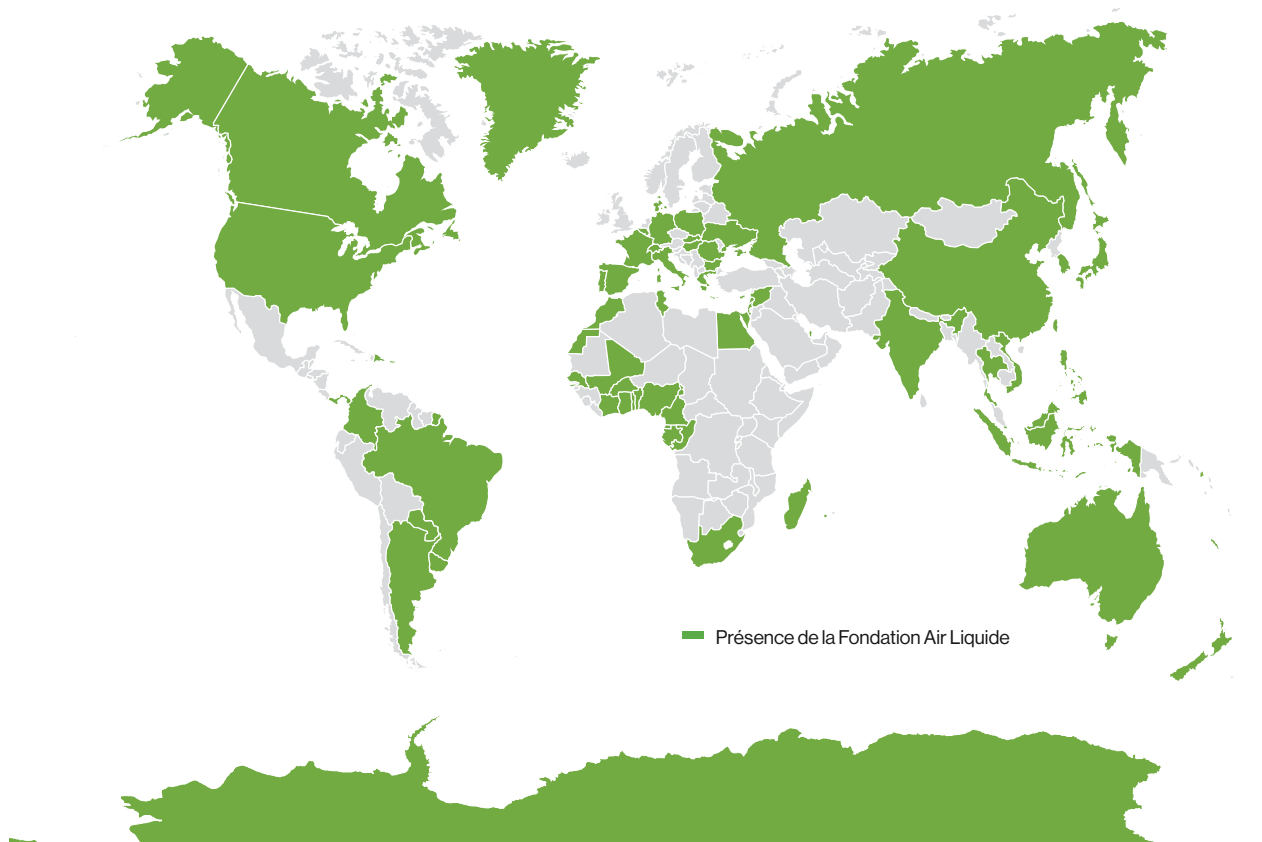
Dans le cadre de son programme de soutien à des micro-initiatives, la Fondation privilégie les actions ayant pour objectif le développement, dans la durée, des communautés locales, dans les pays où Air Liquide est présent.

En 2016 la Fondation a soutenu des projets dans les domaines de l'éducation et de la formation (12 projets dans neuf pays), de l'accès aux soins (trois projets dans trois pays), de l'environnement (un projet), du handicap (cinq projets dans deux pays), du social (10 projets dans six pays).



Focus sur une micro-initiative

L'association L'Envol située en Région parisienne (France), s'occupe d'enfants souffrant de maladies graves comme la leucémie. L'Envol leur propose de partir en colonies de vacances seuls ou accompagnés de leur famille. Des activités de thérapie dites, récréatives, leur permettent de reprendre confiance en eux et de retrouver une vie sociale. Les enfants sont accompagnés d'une équipe pédagogique et médicale 24h/24. La dotation de la Fondation a permis à l'Envol d'acheter des équipements médicaux ainsi que des éléments de décoration pour aménager l'infirmerie.



L'Engagement des collaborateurs

La Fondation conduit son action en s'appuyant notamment sur les salariés d'Air Liquide qui parrainent les micro-initiatives de développement local. Elle donne ainsi l'opportunité aux collaborateurs désireux de s'investir dans des actions de solidarité d'exprimer leur engagement social et humain. Le rôle du parrain se décline en trois étapes :

- **prise de contact et étude de faisabilité** : le parrain se rend sur le lieu de réalisation du projet pour rencontrer les équipes de l'organisation. Il vérifie que la micro-initiative remplit les critères de sélection et peut recevoir le soutien de la Fondation. Il participe également à l'évaluation de la faisabilité technique et de la viabilité financière du projet. Le rapport du parrain est transmis au Comité de sélection des projets de la Fondation ;
- **suivi et accompagnement** : à mi-parcours du projet, le parrain se rend sur le lieu de réalisation du projet et réalise un état d'avancement avec le porteur de l'initiative ;
- **évaluation finale** : à l'issue du projet, le parrain se rend sur place pour faire un bilan de la mise en œuvre du projet.

Par ailleurs, les collaborateurs du Groupe sont également invités à recommander des projets dans des organisations qui leur tiennent à cœur.

À ce jour, 330 collaborateurs se sont impliqués dans les activités de la Fondation.

Trophées 2016 de la Fondation Air Liquide

La Fondation Air Liquide a remis pour la première fois, le 13 janvier 2016, des Trophées pour mettre à l'honneur les organisations les plus innovantes qu'elle a soutenues.

- Les Trophées Fondation Air Liquide Recherche Scientifique Environnement & Santé/Respiration remis au **Centre national de la recherche scientifique (CNRS)** pour son étude sur les insecticides naturels en Guyane et à la **Fondation PremUp** pour ses travaux de recherche sur le poumon des prématurés.

Deux autres organisations étaient nommées dans cette catégorie : **l'Institut du cerveau et de la moelle épinière** ainsi que **l'Inserm** en partenariat avec l'Hôpital Bichat tous les deux à Paris.

- Le Trophée Fondation Air Liquide pour l'innovation sociétale a été remis à trois associations pour des micro-initiatives de soutien en faveur des communautés locales :
 - Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières, pour ses projets de valorisation de la production fruitière des familles rurales au **Brésil** et d'accès à l'énergie au **Sénégal** ;
 - Énergie Jeunes pour sa lutte contre le décrochage scolaire dans des zones d'éducation prioritaire en **France** ;
 - Village Pilote pour son programme d'insertion professionnelle au profit des enfants des rues de Dakar, au **Sénégal**.

Deux autres organisations étaient nominées dans cette catégorie : l'association **Initiatives** pour un projet d'éducation au Maroc et la **Fédération mondiale des sociétés d'anesthésiologistes** pour un projet d'accès aux soins au Togo.

En plus de la dotation de la Fondation pour tous les projets soutenus, les organisations lauréates ont reçu chacune un prix de 10 000 euros.

Engagement des actionnaires d'Air Liquide : le Comité de sélection des projets

Les actionnaires d'Air Liquide contribuent également aux missions de la Fondation. Un actionnaire est en effet membre du Comité de sélection des projets. Cette représentation des actionnaires constitue une spécificité de la Fondation Air Liquide. Sa présence est importante : l'actionnaire apporte en effet un regard extérieur tout en connaissant bien le Groupe. Les sept autres membres du Comité de sélection sont des collaborateurs du Groupe. Le Comité de sélection des projets examine trois fois par an les projets qui lui sont soumis par l'équipe de la Fondation.

Le Comité assiste le Conseil d'Administration de la Fondation présidé par Benoît Potier, Président-Directeur Général d'Air Liquide. Le Conseil composé de dirigeants du Groupe, d'un représentant du personnel et de personnalités extérieures se réunit deux fois par an pour déterminer les orientations de mécénat et étudier les projets de recherche scientifiques sélectionnés par le Comité de sélection des projets.

3.1.2. LE MÉCÉNAT DIRECT DES FILIALES

Des filiales engagées auprès des communautés

À travers le monde, et au-delà des actions conduites par la Fondation Air Liquide, les filiales s'impliquent aussi directement auprès des communautés, 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.

En octobre 2016, un cyclone de catégorie 5 (le niveau le plus élevé) a traversé les Caraïbes, causant de nombreuses pertes humaines et la destruction d'habitations en Haïti. Les collaborateurs Air Liquide de République Dominicaine, pays limitrophe, ont participé aux efforts de secours et ont fourni de grandes bâches nécessaires à l'isolation des abris des personnes ayant perdu leur logement. Les équipes Air Liquide ont également été en contact avec les hôpitaux pour fournir de l'oxygène pour les soins d'urgence.

Les équipes Air Liquide en Espagne et au Japon se sont également mobilisées auprès des enfants.

En 2016, en Espagne, Air Liquide Healthcare a collaboré avec la Fondation Theodora dont la mission est d'égayer le séjour des enfants hospitalisés. Par exemple, des visites d'artistes, spécialement formés pour intervenir en milieu médical, ainsi que de nombreux ateliers, ont été organisés.

Au Japon, Air Liquide a fait don d'instruments de musique à une école élémentaire de Sendai, au nord-est du pays. Depuis 2011, Air Liquide au Japon soutient tout particulièrement cette région touchée par les tremblements de terre et les tsunamis.

(a) Incluant Airgas.

3.1.3. DÉVELOPPER LE TISSU ÉCONOMIQUE LOCAL À TRAVERS LES FOURNISSEURS

Le montant total des achats du Groupe en 2016 est de 9,9 milliards d'euros ^(a) incluant les achats d'énergie et de transport.

La sous-traitance

Le montant total de la sous-traitance d'Air Liquide est en 2016 de 1,57 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.

Depuis 2008, Air Liquide publie le nombre d'accidents avec arrêt chez les sous-traitants et intérimaires. En 2016, 91 accidents avec arrêt de ce type ont été enregistrés, dont un accident mortel de transport à déplorer.

Acheter local

Plus de 80 % des achats d'Air Liquide sont effectués au niveau local, limitant l'empreinte environnementale liée au transport et développant le tissu économique. Illustration dans ce domaine, Air Liquide est partenaire et membre du Conseil d'Administration de « Pacte PME », une association mettant en relation les petites et moyennes entreprises (PME) innovantes et les grands groupes français. En 2016, sur 55 grands comptes publics et privés, l'association a remis à Air Liquide la meilleure note pour son approche exemplaire dans le développement de relations collaboratives avec les PME. L'une des initiatives Achats concerne le lancement d'un réseau physique de coordination et de consolidation du travail des équipes Achats d'Air Liquide en France. Cette démarche fédère les 26 équipes Achats du Groupe autour d'un objectif central : la création de valeur par le développement de relations collaboratives avec notre écosystème de fournisseurs (plateforme d'innovation ouverte, partage de compétences, bonnes pratiques concernant la propriété intellectuelle...) contribuant au développement des PME françaises. La Direction des Achats du Groupe entame des discussions avec d'autres géographies pour mener des actions similaires.

3.2. Développement et engagement des collaborateurs

Les collaborateurs d'Air Liquide, à travers leur savoir et leur engagement, constituent la spécificité du Groupe et contribuent à sa performance sur le long terme. Satisfaire les attentes des clients qui ont des activités très différentes partout dans le monde nécessite une grande diversité de talents et une forte capacité d'innovation. Air Liquide veille aussi à favoriser la diversité, à faciliter et accélérer les transferts de connaissance, à motiver, impliquer ses collaborateurs, et à encourager un engagement social et humain.

Dans le cadre du plan d'entreprise NEOS (2016-2020), les Ressources Humaines d'Air Liquide se sont fixé comme objectif de développer et recruter des collaborateurs dans le cadre d'une organisation plus

efficace en s'appuyant sur les nouvelles façons de travailler pour gagner en agilité et valoriser les talents dans un environnement en constante évolution.

En 2016, cette évolution a été marquée par le rachat d'Airgas aux États-Unis. Un nouveau chapitre s'ouvre pour le Groupe qui compte aujourd'hui 66 700 collaborateurs dans 80 pays, formant des équipes pluriculturelles à compétences multiples.

Le rôle des Ressources Humaines du Groupe sera donc dans les années à venir d'accompagner la transformation que les collaborateurs vivent et initient partout dans le monde.

Effectifs du Groupe ^(a)

	2012	2013	2014	2015	2016
Effectifs Groupe	49 500	50 250	50 300	51 500	66 700 ^(e)
■ dont femmes	12 800	13 500	13 600	14 200	17 000 ^{(e)(f)}
en %	26 %	27 %	27 %	28 %	25 % ^(e)
■ dont hommes	36 700	36 750	36 700	37 300	49 700 ^{(e)(f)}
en %	74 %	73 %	73 %	72 %	75 % ^(e)
Entrées dans le Groupe ^(b)	19,9 %	14,9 %	14,8 %	16,5 %	17,1 % ^(g)
Sorties du Groupe ^(c)	12,7 %	13,1 %	14,7 %	14,0 %	15,1 % ^(g)
% des salariés ayant donné leur démission au cours de l'année ^(d)	4,6 %	4,9 %	5,8 %	5,3 %	5,4 % ^(g)

(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.

(e) Incluant Airgas et l'activité Soudage.

(f) Estimation.

(g) Hors Airgas et activité Soudage.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Indicateurs ressources humaines concernant l'ensemble du Groupe

	2012	2013	2014	2015	2016 ^(h)
Parité et diversité					
Mixité					
% de femmes parmi les ingénieurs et cadres (IC)	26 %	27 %	28 %	29 %	30 %*
% de femmes parmi les IC embauchés dans l'année	28 %	36 %	31 %	34 %	39 %*
% de femmes parmi les salariés considérés comme hauts potentiels	41 %	40 %	41 %	38 %	40 %
Nombre de nationalités					
Parmi les expatriés	44	45	44	50	44
Parmi les cadres dirigeants	29	28	31	33	30
Parmi les salariés considérés comme hauts potentiels	44	46	44	48	49
Nombre de nationalités parmi les cadres dirigeants/Nombre des pays dans lesquels le Groupe est présent	36 %	35 %	39 %	41 %	38 %
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 (ordre de grandeur)	3,6 jours	3,5 jours	3,5 jours	3,5 jours	3,1 jours* ^(a)
% de salariés ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année (ordre de grandeur)	78 %	75 %	78 %	77 %	72 %*
Suivi de la performance					
% de salariés ayant eu un entretien annuel d'appréciation avec leur hiérarchie au cours de l'année	79 %	78 %	79 %	80 %	76 %*
% de salariés ayant eu un entretien de carrière avec la DRH au cours de l'année	17 %	14 %	16 %	15 %	17 %
Rémunération					
% de salariés ayant une part variable individuelle dans leur rémunération	54 %	56 %	58 %	60 %	63 %
Absentéisme					
Taux d'absentéisme des salariés d'Air Liquide (estimation)	3,2 % ^(b)	3,6 % ^(c)	2,4 % ^(d)	2,7 % ^(d)	2,7 % ^(d)
Éthique					
% de salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local	91 %	94 %	94 %	97 %	96 %
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)	95,4 %	94,8 %	93 %	95 %	95 %
Performance sociale					
% de personnes en situation de handicap ^(f)	1,3 %	1,4 %	1,3 %	1,4 %	1,4 %
% de salariés ayant accès à une structure de représentation/dialogue/concertation	76 %	76 %	76 %	79 %	82 %
% de salariés appartenant à une entité où s'est déroulée une enquête d'engagement interne au cours des trois dernières années	> 50 %	> 50 %	> 55 %	68 %	65 %
Participation des collaborateurs au capital					
% du capital détenu par des collaborateurs du Groupe ^(g)	1,5 %	1,6 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %
% de collaborateurs du Groupe actionnaires de L'Air Liquide S.A.	Près de 50 %	Plus de 55 %	Plus de 50 %	Près de 50 %	Plus de 50 %

(a) Soit 23 heures par an suivant la comptabilisation en heures (base : 1 journée = 7h30).

(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.

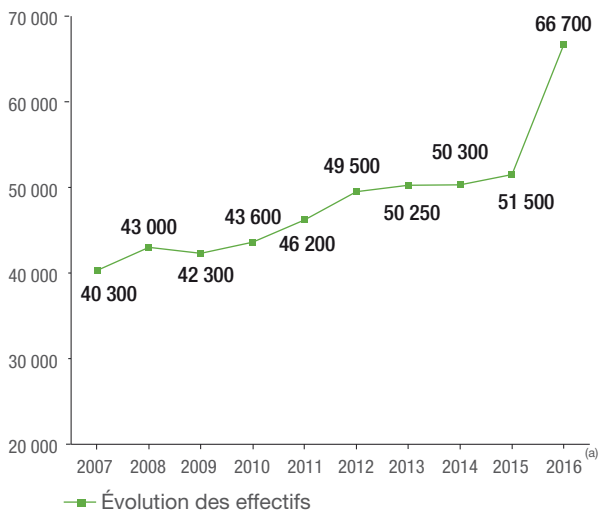
(f) Pour les pays où la réglementation permet de communiquer ces données.

(g) Au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce de la législation française.

(h) Hors Airgas et activité Soudage.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

EFFECTIFS GROUPE



(a) Incluant Airgas et l'activité Soudage.

3.2.1. DE NOUVELLES FAÇONS DE TRAVAILLER

Les tendances d'aujourd'hui encouragent les entreprises à s'adapter rapidement à leur environnement externe en répondant aux évolutions du monde du travail que sont la transformation numérique, la collaboration et la performance.

Une nouvelle organisation

Pour répondre à ces défis et favoriser l'efficacité des prises de décisions, Air Liquide a mis en place une organisation plus décentralisée s'appuyant sur des pôles et des Clusters (groupes de pays ou d'entités) implantés dans le Monde. Cette organisation en réseau à l'échelle mondiale est plus agile, favorise l'efficacité et la prise d'initiative et renforce la proximité avec les clients.

Travailler en mode collaboratif

La transformation numérique a permis l'éclosion de nouvelles façons de travailler mais aussi de collaborer, de créer et d'entretenir des réseaux dans l'entreprise.

Kite : une plateforme de travail numérique

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 les clients. Kite évolue en permanence pour offrir de nouveaux services à ses utilisateurs. Par exemple, un nouveau portail personnalisable est maintenant disponible pour tous les collaborateurs d'Air Liquide sur ordinateur, tablette et mobile. Des ressources sont mises à la disposition des collaborateurs pour se familiariser avec la plateforme Kite : le « Kite Corner », une extension Google dédiée à la formation, ou encore un MOOC (cours en ligne ouvert à tous). Sans oublier les Champions Kite présents dans les équipes et disponibles pour répondre à toutes

les questions des collaborateurs. Les Champions Kite bénéficient de formations pour être les leaders du changement dans leurs entités et former les collaborateurs aux nouveaux outils et à leurs évolutions. Début 2017, une journée d'échanges a été organisée pour informer et accompagner les utilisateurs. Une communauté « Fly with Kite » offre également aux collaborateurs la possibilité de partager leurs expériences.

Les communautés Google+

Le travail en réseau et l'intelligence collective sont une force pour innover et entreprendre. Ainsi le Groupe propose aux collaborateurs de mettre en place et d'accéder à des communautés Google+ accessibles depuis la plateforme collaborative Kite. Leurs thèmes varient – expertises, outils, événements, procédés, intérêts partagés, etc. – mais toutes se créent autour d'une même volonté de partager des informations et des bonnes pratiques. La croissance des réseaux internes encouragée par les nouveaux outils améliore la performance et le service pour les clients et les patients du Groupe.

Chez Air Liquide, l'arrivée des communautés Google+ s'accompagne d'un nouvel état d'esprit. Chaque membre s'expose au regard et aux commentaires des autres. Les communautés contribuent également à créer de l'engagement et à mobiliser les collaborateurs sur de nombreux sujets. Enfin, elles bouleversent les méthodes de travail, faisant la part belle à l'agilité, l'efficacité, la diversité et l'intelligence collective.

Exemple de la communauté NEOS

À l'occasion de l'annonce du plan d'entreprise NEOS, en mars 2016, la communauté Google+ NEOS a été créée. Rapidement rejointe par près de 3 000 collaborateurs, c'est la plus grande communauté du Groupe à cette date. L'objectif est de permettre aux collaborateurs de s'approprier le programme et de participer aux différentes étapes de sa mise en œuvre. Le succès a montré la puissance du travail collaboratif avec un bouillonnement d'idées et une grande diversité de contributions.

Le digital et la gestion des ressources humaines

Afin d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre du programme d'entreprise NEOS, les Ressources Humaines du Groupe s'appuient sur les possibilités du numérique pour faciliter la mise en œuvre et le suivi des projets et gagner en agilité et en efficacité.

Ainsi, la plateforme « MyTalent Online », qui permet d'harmoniser les processus Ressources Humaines au sein du Groupe, est accessible à tous les collaborateurs et couvre les domaines suivants dans un même espace personnalisé :

- **l'attraction des talents avec le « Talent Acquisition System »** qui regroupe 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 ;
- **la gestion des talents avec le « Talent Management System »** qui est un espace dédié aux collaborateurs et à leurs managers ainsi qu'aux professionnels des Ressources Humaines pour les revues de performance et la gestion de carrière ;

- la formation avec le « Learning Management System » qui propose une plateforme dédiée à la formation et au développement des collaborateurs.

Passeport pour un voyage numérique

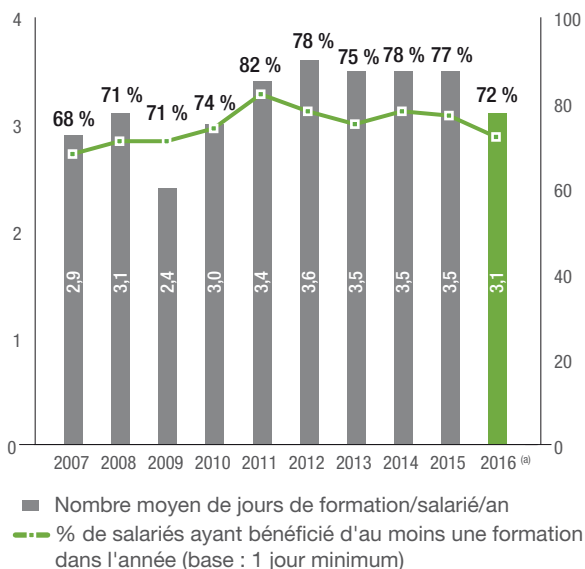
Pour accompagner la transformation digitale du Groupe, Air Liquide Université lance une formation permettant l'obtention d'un passeport numérique. Celle-ci consiste en plusieurs questionnaires d'auto-évaluation sur la culture numérique en général mais aussi sur la connaissance de Kite (avec différents niveaux : basique, intermédiaire et avancé). Le passeport numérique sera d'abord testé en anglais, puis lancé dans plusieurs autres langues en 2017.

3.2.2. LE DÉVELOPPEMENT DES TALENTS

La formation

Air Liquide s'attache à développer les compétences et le savoir-faire de ses collaborateurs. Le Groupe leur permet d'améliorer leur performance, leur contribution et leur employabilité. En 2016, 72 % 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 3,1 en 2016. Ceci représente un total de plus de 1 130 000 heures de formation en 2016.

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



(a) Hors Airgas.

Tous à l'Université !

L'Université d'Entreprise Air Liquide développe des offres de formation pour répondre aux besoins des collaborateurs en s'appuyant sur les valeurs du Groupe. L'Université Air Liquide, construite sur un modèle souple et décentralisé, forme les collaborateurs du Groupe grâce à des techniques pédagogiques comme le-learning.

Elle s'est fixé une double mission :

- formaliser et déployer les processus de formation et 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.

À l'Université, une bibliothèque numérique de formations

Une plateforme d'e-learning permet d'apporter aux collaborateurs un support à leur formation. Elle met à leur disposition plus de 1400 modules interactifs de formation (en plus de 10 langues) réalisés par l'Université Air Liquide, les Branches d'activités et les entités. À fin 2016, les modules d'e-learning ont été utilisés par plus de 44 000 collaborateurs du Groupe et plus de 220 000 modules de formation ont été suivis.

Lors de l'événement « Printemps des Universités d'Entreprise », qui a rassemblé plus de 400 décideurs, Directeurs des Ressources Humaines, Directeurs d'universités d'entreprise ainsi que des représentants de plusieurs ministères et plusieurs fédérations professionnelles, Air Liquide Université a reçu le trophée de « la meilleure intégration du digital ». Ce prix récompense la bonne intégration du digital dans le dispositif d'apprentissage et de développement, grâce à la combinaison judicieuse d'outils, méthodes et thématiques tels que des modules e-learning, des classes virtuelles, des vidéos, etc. La transformation numérique et ses impacts sont ainsi des thèmes récurrents dans les programmes développés par l'Université. Le jury a particulièrement apprécié l'ouverture des programmes digitaux à un large public interne, voire parfois externe (clients, prestataires et actionnaires). Cette intégration réussie du digital, promeut de nouvelles façons de travailler dans les 80 pays dans lesquels Air Liquide est implanté.



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. 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 cette démarche.

À ce jour, le E-learning a été suivi par 555 collaborateurs d'Air Liquide. 68 % des personnes l'ayant effectué considèrent qu'ils sont ainsi devenus plus performants dans leur activité d'acheteur ;

■ des sessions de formation spécifiques concernant la méthodologie d'évaluation de développement durable 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, plus 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 de développement durable spécifiques à certaines familles d'achat et à certaines géographies sont disponibles, permettant aux acheteurs d'identifier les domaines les plus critiques.

Depuis 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. Ainsi, plus de 20 Directeurs Achats d'Air Liquide en France ont été réunis pour un séminaire sur les achats responsables.

Une formation à l'audit social et environnemental sur les sites des fournisseurs d'Air Liquide sera déployée début 2017. Elle permettra aux acheteurs de mieux appréhender les outils de l'audit, et d'être en capacité d'identifier les points critiques et axes d'amélioration du fournisseur lors des visites sur site dans le domaine social et environnemental.

Les thèmes de formation

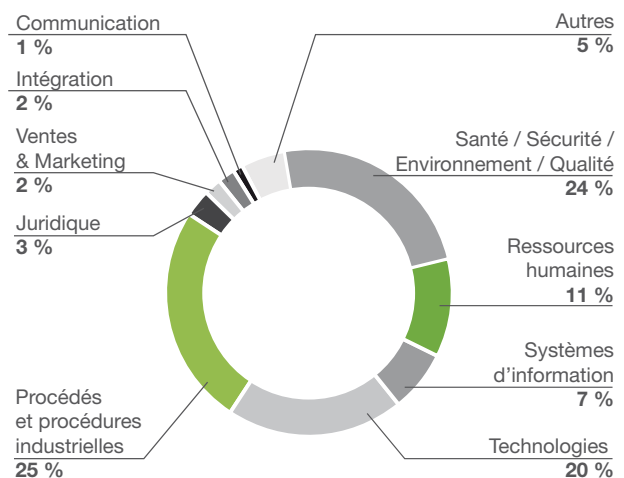
L'offre de formation en ligne s'enrichit d'année en année et couvre de nombreux thèmes tels que la sécurité, l'éthique, les processus Ressources Humaines, le numérique et le management.

Par exemple, en 2016, la Direction de la Sécurité Industrielle et l'Université Air Liquide ont mis à disposition des collaborateurs du Groupe cinq modules de formation en ligne concernant la sécurité.

Parmi les thèmes abordés : équipement de protection individuel, espaces confinés, chutes et glissades et conduite préventive.

L'analyse de l'accidentologie du Groupe montre que ces sujets concernent 30 % des accidents survenus dans les activités. Ces modules incluant des vidéos et des questionnaires sont rendus largement accessibles. Ils sont disponibles en plusieurs langues.

RÉPARTITION DES THÈMES DE FORMATION ^(a)



(a) Hors Airgas – Cette répartition porte sur plus de 3/4 des entités du Groupe où a été déployé le Learning Management System.

Le suivi de la performance des collaborateurs

La performance des collaborateurs 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 permettent 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 l'accent sur la réalisation de ces entretiens qui constituent une des « pierres angulaires » de la politique Ressources Humaines de l'Entreprise. Ainsi en 2016, 76 % des salariés du Groupe ont eu un entretien d'évaluation de leur performance avec leur hiérarchie. Par ailleurs, 17 % des collaborateurs ont eu un entretien de carrière avec la Direction des Ressources Humaines de leur entité.

La reconnaissance et la valorisation de l'expertise technique

L'expertise technique est indispensable pour concevoir des solutions innovantes et anticiper les besoins des clients. Le portefeuille d'Air Liquide contient près de 11 000 brevets.

Le programme Technical Community Leaders (TCL) participe à renforcer cette expertise sur le long terme. Mis en place en 2003, ce programme permet aux talents dans les filières techniques d'accéder à un parcours professionnel qui leur offre à la fois reconnaissance, gratification et influence. Les experts du Groupe sont ainsi en mesure de développer leur talent dans leur domaine de prédilection. Depuis son lancement, plus de 3 200 experts ont été distingués, jouant un rôle moteur dans le partage de l'expertise, des connaissances et de l'excellence technique. En 2016, deux International Fellows, 18 International Senior Experts et 71 International Experts provenant de plusieurs géographies ont reçu cette reconnaissance. Les équipes TCL sont invitées à travailler en réseau. Un répertoire des experts TCL du Groupe permet à tous les collaborateurs d'entrer en contact avec les experts techniques. Cet outil est accessible via la plateforme Ressources Humaines « My Talent ». Le répertoire met actuellement à disposition une liste de plus de 800 experts internationaux et sera bientôt élargi à plus de 2 000 experts locaux.

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. Les experts sont sélectionnés pour leurs solides connaissances en matière de science et de technologies et pour leur contribution active à l'innovation. Ils démontrent leur esprit d'entreprendre, leur orientation client, leurs qualités d'analyse et de prise de décision.

Chaque expert TCL apporte sa contribution dans les quatre domaines suivants :

- communication et réseau : publier des articles, développer des réseaux, réaliser des audits et représenter le Groupe à l'externe ;

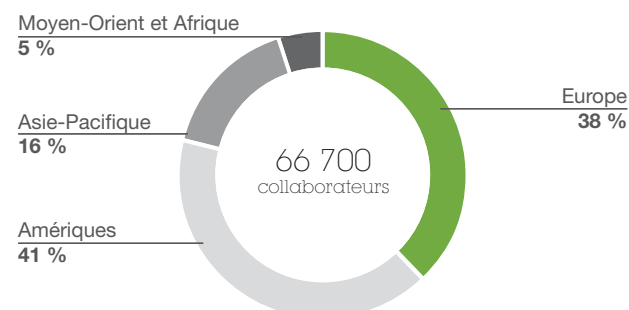
- innovation et technologie : être un leader dans son domaine technologique, contribuer à la prise de décisions stratégiques, créer de nouvelles façons de travailler et anticiper les besoins ;
- développement commercial : concevoir des solutions, déposer des brevets et identifier de nouvelles opportunités ;
- gestion des connaissances : concevoir et assurer des formations, accompagner les talents et les autres experts, développer le programme TCL au niveau local et contribuer au partage des connaissances.

La mobilité interne : élément clé de l'évolution professionnelle

La mobilité correspond à la capacité et la volonté d'un collaborateur de changer de métier ou de géographie, dans son pays ou à l'international, pour répondre aux besoins de l'Entreprise et de son développement personnel.

La mobilité interne – quelle soit fonctionnelle ou géographique – est encouragée par le Groupe. Ce mode de management des talents favorise non seulement la diversité au sein des équipes mais offre également aux collaborateurs des perspectives d'évolution. La mobilité interne contribue aussi à la création de réseaux soudés et durables au sein du Groupe.

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE ^(a)



(a) Incluant Airgas et hors activité Soudage.

Le choix de la diversité

La diversité, source de dynamisme, de créativité et de performance, est une priorité de la politique Ressources Humaines du Groupe. Au sein de la Direction des Ressources Humaines, une équipe est chargée du pilotage des projets de diversité. Les cinq axes de la politique Ressources Humaines concernant la diversité sont la nationalité, le genre, la formation, l'âge et le handicap. À travers cette politique de diversité, Air Liquide s'attache à lutter contre toute forme de discrimination.

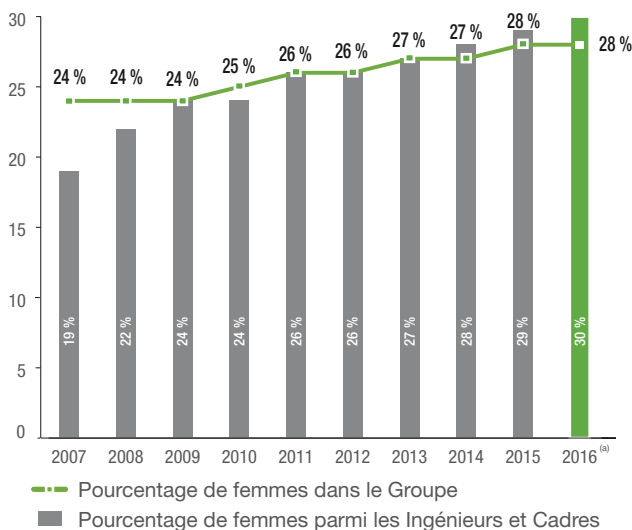
La nationalité

Les cadres dirigeants d'Air Liquide sont issus de 30 nationalités différentes. Le Conseil d'Administration du Groupe compte, quant à lui, six nationalités.

Le genre

L'égalité entre hommes et femmes est un point essentiel dans l'expression de cette diversité. Ainsi entre 2003 et 2016, le pourcentage de femmes parmi les ingénieurs et cadres est passé de 14 % à 30 % ^(a). Notons que le pourcentage de femmes ingénieurs et cadres est supérieur au pourcentage global de femmes dans l'ensemble du Groupe (28 %) ^(a) et illustre ainsi la représentativité des femmes dans l'encadrement d'Air Liquide. Les femmes représentent 40 % des salariés considérés comme hauts potentiels. Cinq femmes sont aujourd'hui membres du Conseil d'Administration du Groupe.

PART DES FEMMES PARMI LES INGÉNIEURS ET CADRES



(a) Hors Airgas et activité Soudage.

Ces résultats sont le fruit d'une stratégie de ressources humaines concrète et globale fondée sur les quatre axes suivants :

- Recruter** : renforcer la place des femmes dans le Groupe notamment au travers des embauches des ingénieurs et cadres.
- 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.

(a) Hors Airgas et activité Soudage.

3. 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.

4. Mieux concilier vie professionnelle et vie personnelle :

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.

Dans le programme de formation au management d'Air Liquide appelé GEAR UP, une session est consacrée à la thématique de la diversité et la valorisation des différences. Plus de 4 000 managers à travers le monde, ont déjà suivi cette formation.

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. Le Cercle InterElles regroupe les réseaux de 13 entreprises technologiques, soucieuses de promouvoir la mixité et l'égalité des chances. 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.

La formation

Air Liquide cherche en permanence à recruter des profils différents afin de constituer des équipes multidisciplinaires et complémentaires.

La diversité du Groupe se démontre par le fait qu'il n'existe pas de « parcours de carrière standard ». Au contraire, chaque collaborateur adapte son parcours en fonction de ses objectifs individuels et des opportunités qu'offre le Groupe. La mobilité interne et l'expertise technique sont deux facteurs majeurs d'évolution.

L'âge

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, en France, près de 580 jeunes ont pu bénéficier de contrats de travail en alternance et environ 450 jeunes d'un stage, leur permettant de combiner enseignement théorique dans leur université ou leur école et stage pratique chez Air Liquide.

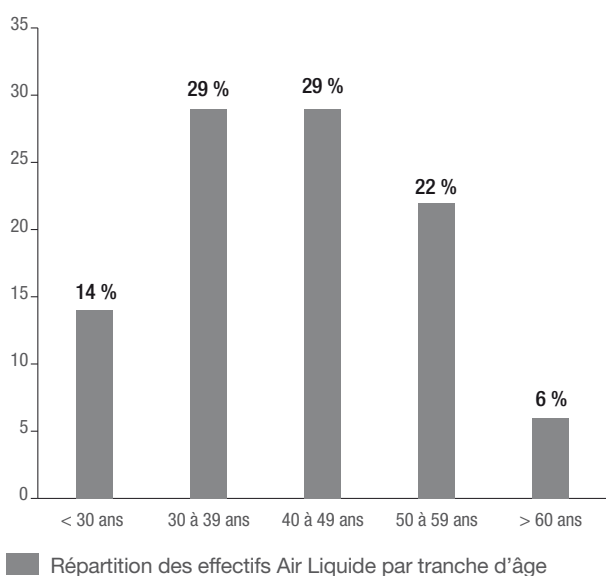
Chaque année, une enquête « Happy Trainees » est menée auprès des stagiaires de plus de 800 entreprises en France. Le classement publié dans la presse a révélé qu'Air Liquide arrive en deuxième position des entreprises les mieux notées : 93 % de ses stagiaires recommandent le Groupe.

L'enquête intègre de multiples dimensions : progression professionnelle, environnement de travail, management, motivation, plaisir et fierté. La contribution de l'Entreprise au développement personnel du stagiaire est également un critère clé de l'analyse.

Ce classement vient récompenser l'engagement d'Air Liquide dans le suivi de ses stagiaires. Dans les entités Air Liquide en France, chacun d'entre eux bénéficie d'un programme adapté et d'un réel accompagnement dès son arrivée et tout au long de son expérience. Ateliers CVs, entretiens exploratoires autour de leur projet professionnel... les opportunités sont nombreuses pour les étudiants qui rejoignent Air Liquide tous les ans !

Les seniors, quant à eux, représenteront une part croissante des employés d'Air Liquide au cours des prochaines années. Leur contribution aux programmes de mentorat et de formation destinés à une population plus jeune en sera d'autant plus renforcée.

PYRAMIDE DES ÂGES 2016 ^(a)



(a) Incluant Airgas et hors activité Soudage

Le handicap

Le handicap peut être un facteur d'ouverture, d'innovation, de cohésion et de performance. C'est pourquoi Air Liquide s'attache à faire de l'insertion du handicap dans l'Entreprise, une évidence.

La politique d'insertion du handicap chez Air Liquide, s'articule autour de cinq axes :

- le recrutement et l'insertion ;
- le maintien dans l'emploi et l'évolution de carrière ;
- la formation ;
- l'information et la sensibilisation de l'ensemble des collaborateurs ;
- les relations et la sous-traitance auprès d'établissements du secteur adapté et protégé ^(a) notamment en France.

(a) Secteur de l'activité économique employant en priorité des personnes en situation de handicap.

En 2016, les collaborateurs en situation de handicap représentent 1,4 % des effectifs du Groupe dans le monde.

En France, la Mission Handicap 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.

Dans le cadre du 4^e accord d'Entreprise signé en 2016 en faveur de l'emploi des personnes handicapées sur la période 2016-2018, Air Liquide s'engage sur un objectif de recrutement de collaborateurs, de stagiaires ou alternants afin de contribuer à l'amélioration du taux d'emploi des personnes reconnues en situation de handicap.

Une Hotline Handicap a également été ouverte. Cette Hotline s'engage à répondre en toute confidentialité et gratuitement aux questions relatives au handicap chez Air Liquide (politique handicap, accord, conditions des bénéficiaires, le handicap en général).

En France, depuis 2007, le taux d'emploi de personnes en situation de handicap chez Air Liquide a plus que doublé. Air Liquide dépense également en France plus d'1 million d'euros auprès du secteur du travail protégé et adapté (STPA), et s'engage activement pour développer ses achats solidaires. Dans cet objectif, le Groupe organise des actions de formation.

Par exemple, lors d'une journée de sensibilisation aux achats solidaires, les acheteurs des filiales françaises ont visité une Entreprise Adaptée, partenaire d'Air Liquide Medical Systems depuis près de 20 ans, pour l'assemblage et le conditionnement de dispositifs médicaux en atmosphère contrôlée. De plus, grâce à un partenariat entre la Direction des Achats et une association spécialisée, divers outils (annuaire recensant tous les établissements du secteur protégé et adapté, place de marché en ligne...) ont été mis à disposition des acheteurs d'Air Liquide.

Pendant la Semaine européenne de l'emploi des personnes handicapées, Air Liquide a organisé une journée d'ateliers collaboratifs sur la thématique « Nos différences font notre performance ». Environ 150 personnes d'Air Liquide ont participé à cette journée pour co-construire les actions 2017 en faveur de l'inclusion des personnes handicapées.

La Fondation Air Liquide participe à l'action du Groupe en faveur de l'insertion des personnes en situation de handicap. Elle soutient des projets liés au Handicap dans le cadre de sa mission de développement local. En 2016, cinq projets en France et en Égypte ont été soutenus, tels que des projets d'accès à des activités artistiques et à l'éducation ; des projets qui permettent le développement personnel des enfants et adultes en situation de handicap. Depuis sa création en 2008, la Fondation a soutenu dans huit pays 36 projets concernant le handicap qui représentent 14 % des projets soutenus par la Fondation.

3.2.3. L'ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS

Participation des collaborateurs au capital de L'Air Liquide S.A.

Le Groupe souhaite continuer à associer davantage les salariés au niveau mondial à son développement en faisant participer de plus en plus largement ses collaborateurs au capital de L'Air Liquide S.A. Ainsi depuis 1986, 13 opérations d'augmentation de capital ont été spécialement réservées aux collaborateurs du Groupe, leur faisant bénéficier de conditions préférentielles. 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 2016, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,4 % 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.

Rémunération

La rémunération globale des collaborateurs du Groupe est basée sur trois critères :

- le poste occupé ;
- le degré de responsabilité ;
- la performance.

À cela s'ajoutent la prise en compte de l'état du marché local, de l'équité salariale du Groupe et de la législation en vigueur.

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 2016, 63 % des salariés 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. 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 une part importante de leur rémunération variable obligatoirement liée à ces critères, comme par exemple la sécurité mais aussi les objectifs du programme de Développement durable de l'entité dont ils font partie.

La rémunération peut également inclure des avantages comme la prévoyance, l'assurance maladie, la participation aux bénéfices^(a) ou des solutions au service de l'équilibre vie professionnelle/vie personnelle qui varient selon les pays (par exemple des places en crèche).

(a) Cette méthode de rémunération, utilisée dans certains pays, intervient à l'initiative de la Société ou en réponse aux exigences de la législation ou du marché local.

En 2016, près de 100 % des salariés disposaient d'un élément de couverture sociale par l'intermédiaire du Groupe, notamment concernant la retraite.

Sécurité et santé au travail

La sécurité intégrée

La responsabilité individuelle est fondamentale afin de pérenniser une culture de sécurité intégrée dans la culture du Groupe. Cette responsabilité individuelle repose sur trois composantes : l'implication, le partage et la vigilance.

Le Groupe encourage ses collaborateurs à participer activement à l'élaboration et la mise en œuvre des mesures correctives et préventives afin de progresser ensemble sur la voie du « zéro accident » mais aussi à dialoguer et à pratiquer le partage d'expérience.

Air Liquide incite également ses collaborateurs à agir sur leurs comportements et en particulier sur leurs habitudes dans l'accomplissement de leur travail afin de réaliser les tâches en toute sécurité pour soi-même et pour leur entourage. En effet, les statistiques de sécurité du Groupe montrent que le comportement est mis en cause dans plus de 80 % des accidents survenus. Les collaborateurs du Groupe sont également encouragés à réagir lorsqu'ils sont témoins d'une situation dans laquelle un collègue s'apprête à réaliser une action dangereuse. Il relève alors de la responsabilité individuelle de chacun de réagir.



Safety Awards

Depuis six ans, des European Safety Awards sont organisés pour mettre à l'honneur les meilleures réalisations en matière de sécurité dans les activités Gaz industriels et Santé. Cet événement met en avant les contributions des collaborateurs les plus impliqués sur le sujet de la sécurité. Lors de la 6^e édition des European Safety Awards qui a eu lieu en 2016, 21 sites européens ont été primés pour leurs initiatives exemplaires en sécurité.

Des Awards similaires sont également organisés aux États-Unis.

La prévention dans le domaine de la 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.

Par exemple, concernant l'ergonomie des postes de travail, des campagnes de sensibilisation et de formation sont régulièrement organisées dans les filiales sur les thèmes de la sécurité, de la santé et de la maîtrise des risques, notamment liés à l'environnement de travail comme le risque de troubles musculo-squelettiques (TMS).

En 2016, plusieurs actions de prévention ont été menées à l'initiative de différentes entités.

En Chine, dans le nouveau Centre de Recherche et Technologies de Shanghai, un système d'ionisation et de filtration des petites particules et composants organiques de l'air a été installé pour assurer une meilleure qualité de l'air intérieur. L'entité Engineering & Construction (E&C) de Hangzhou a, quant à elle, réduit le niveau de bruit de ses ateliers grâce à l'installation d'un mur d'absorption du son.

En Afrique du Sud, des bilans de santé sont proposés aux conducteurs et aux employés qui passent beaucoup de temps sur la route.

Dans les pays d'Afrique de l'Ouest, des prises de mesure infrarouge de la température du corps ont été installées à l'entrée des sites d'Air Liquide pendant la crise d'Ebola et sont toujours en place.

Enfin, afin de minimiser l'exposition des salariés à des conditions de chaleur extrêmes, le calendrier de travail a été ajusté dans les centres de remplissage en Grèce pendant l'été.

La sécurité des sous-traitants

Le Groupe a des responsabilités en matière de santé et de sécurité vis-à-vis de ses sous-traitants.

Le travail avec les sous-traitants implique que chacun comprenne le rôle qui lui incombe en matière de santé et de sécurité. Lors de la sélection des sous-traitants, des spécifications en matière de Santé et de Sécurité sont incluses dans l'appel d'offres afin de garantir les exigences du Groupe dans ce domaine. De plus, pour qualifier un nouveau sous-traitant, plusieurs départements sont impliqués (Achats, Sécurité, HSE, Logistique et Entité locale).

La communication avec les sous-traitants est également très importante pour s'assurer de la bonne compréhension des exigences en matière de sécurité et de santé au travail. Lorsque des fournisseurs font eux-mêmes appel à des sous-traitants, ceux-ci doivent suivre et respecter les mêmes règles et cela doit figurer dans les dispositions contractuelles.

Des réunions régulières avec les sous-traitants au niveau managérial et opérationnel sont organisées pour traiter notamment des actions concernant le renforcement de leur culture sécurité, de leur adhésion aux règles vitales de sécurité, du retour d'expérience ou de l'analyse des accidents ou des quasi-accidents qui ont pu survenir.

Bien-être

La définition officielle du bien-être au travail fournie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère le bien-être au travail comme « un état d'esprit caractérisé par une harmonie satisfaisante entre d'un côté les aptitudes, les besoins et les aspirations du travailleur et de l'autre les contraintes et les possibilités du milieu de travail ». Par ailleurs, en 2015, les 193 États membres de l'ONU ont convenu d'atteindre à l'horizon 2030 quelque 17 objectifs de développement durable (ODD). Pratiquement tous ont une composante sanitaire ou contribuent à améliorer la santé mondiale. Un objectif de développement durable est spécifiquement consacré à la santé et au bien-être. Il vise à « permettre à tous de vivre en bonne santé et à promouvoir le bien-être de tous à tout âge ».

La qualité de vie au travail peut ainsi avoir un impact direct sur la motivation des collaborateurs et sur leur productivité. Afin de renforcer le bien-être au travail chez Air Liquide, différentes actions ont été mises en œuvre sur le périmètre français visant à favoriser l'équilibre vie personnelle/vie professionnelle des salariés :

- un e-portail permet aux collaborateurs d'accéder 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 2016, 51 places ont déjà été financées par Air Liquide pour ses collaborateurs ;
- 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 pour les hommes et femmes ayant des enfants en bas âge ;
- en 2016, des ateliers ont été proposés aux collaborateurs du Siège social à Paris durant le mois de septembre pour découvrir, apprendre et expérimenter ce qui peut contribuer à améliorer leur bien-être. Ces ateliers dans les domaines du sommeil, de la nutrition et de l'optimisation des postures de travail étaient animés par des professionnels de santé.

Sensibilisation des salariés au Développement durable

De plus en plus d'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.

Des conférences sur la qualité de l'air

Air Liquide a organisé en 2016 deux conférences à l'attention de ses collaborateurs, à Shanghai et à Paris, pour sensibiliser les salariés à l'amélioration de la qualité de l'air, qui est un des objectifs du plan d'entreprise NEOS.

À Shanghai, le séminaire du 10 novembre a réuni des collaborateurs d'Air Liquide en Chine. Tony Xie, Directeur de la Clean Air Alliance of China (CAAC) a présenté les problèmes de santé en Chine, dus à la mauvaise qualité de l'air, ainsi que les solutions qui seront mises en place pour améliorer cette situation. Les entreprises participantes, dont Air Liquide, ont présenté leurs technologies propres pendant cet atelier.

La qualité de l'air a également été le thème d'une conférence intitulée « Rétablir la qualité de l'air, un défi pour la santé publique » au Siège social de Paris, le 5 décembre, alors que la ville entrait dans une semaine de perturbations en raison de la mauvaise qualité de l'air. Le Docteur Linda Fried, doyenne de l'École de Santé Publique de l'Université de Columbia aux États-Unis, a parlé des conséquences de la mauvaise qualité de l'air et a encouragé l'industrie à jouer un rôle actif dans la résolution de cette question.

La qualité de l'air au cœur du programme de Développement durable du Groupe

Avec son objectif Neos pour l'amélioration de la qualité de l'air, Air Liquide reconnaît que la situation est inquiétante dans de nombreuses régions du monde. En 2016, le Groupe a défini un programme de Développement durable (Corporate Sustainability Program) en cinq points. Il promeut une industrie et des transports propres, ainsi que l'amélioration de notre chaîne d'approvisionnement, en complément de nos actions de responsabilité locale.



Engagement des collaborateurs dans les projets de la Fondation

La Fondation conduit son action en s'appuyant notamment sur les salariés d'Air Liquide qui parrainent les micro-initiatives de développement local. Elle donne ainsi l'opportunité aux collaborateurs désireux de s'investir dans des actions de solidarité d'exprimer leur engagement social et humain. Plus d'information dans le chapitre 3.1.1 « Fondation d'entreprise Air Liquide ».

3.2.4. DIALOGUE SOCIAL ET ORGANISATION DU TEMPS DE 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, 82 % 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 ou cessions 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 tient désormais à minima deux fois par an sous la Présidence d'un membre du Comité Exécutif. Les principaux thèmes abordés lors de cette réunion d'échanges et de consultation sont : la sécurité, l'actualité des activités du Groupe et

plus particulièrement en Europe, les résultats financiers, la politique de Développement durable, la stratégie et sa mise en œuvre dans les différents pays où Air Liquide opère.

En France, on compte 151 accords en 2016 signés 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.

Dans les autres pays d'Europe, 11 accords collectifs ont également été signés au cours de l'année 2016. Le temps de travail a fait l'objet de certains accords, notamment en Suède et en Finlande. L'accord sur les heures de travail annuelles, signé par la Finlande, est directement lié à la compétitivité de la filiale. En Pologne, un accord a été signé sur les aspects de rémunération variable pour les salariés ne disposant pas d'une part variable individuelle. Des accords concernant les avantages sociaux allant des soins de santé à la mobilité ont été conclus en Bulgarie, en Grèce et en Italie. L'Italie a également mis en place pour la première fois un dispositif de télétravail.

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 il y a plus de dix ans 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.

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 Air Liquide France Industrie et Air Liquide Santé France a été poursuivie et pérennisée. Cette démarche répond aux attentes des collaborateurs exprimées lors d'une enquête conduite au préalable sur l'équilibre vie professionnelle/vie privée. Après une phase de dialogue avec les différentes parties prenantes, près de 500 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, permettant ainsi de dépasser les idées reçues, de montrer les bénéfices ainsi que les limites de ce mode de travail. 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.

(a) Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grande-Bretagne, Italie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Suède.

3.3. Un actionariat responsable

La stratégie de croissance rentable sur le long terme d'Air Liquide et son engagement vis-à-vis de ses actionnaires, qu'ils soient individuels ou institutionnels, sont intimement liés. Pour préserver l'équilibre entre actionnaires individuels et investisseurs institutionnels, et répondre aux besoins de chacun, le Groupe a mis en place une organisation spécifique :

- le Service actionnaires, directement rattaché au Président-Directeur Général, est dédié aux actionnaires individuels ;
- le Service des Relations Investisseurs, rattaché à la Direction Financière, est dédié aux investisseurs institutionnels et analystes financiers des sociétés de bourse.

Air Liquide s'engage au quotidien dans une relation de proximité et de dialogue avec ses actionnaires qui est fondée sur les principes clés suivants :

- promouvoir l'investissement en actions sur le long terme ;

- encourager la fidélisation des actionnaires grâce au nominatif ;
- proposer des services et une organisation sur mesure ;
- favoriser le dialogue et les rencontres ;
- reconnaître et valoriser le rôle essentiel de l'actionnaire.

3.3.1. PROMOUVOIR L'INVESTISSEMENT EN ACTIONS SUR LE LONG TERME

Facteur de stabilité et d'indépendance, les actionnaires accompagnent et soutiennent la croissance du Groupe depuis son origine. Aujourd'hui, c'est grâce à leur soutien fidèle que l'Entreprise peut poursuivre sa transformation et son développement. Les 410 000 actionnaires individuels détiennent, fin 2016, 33 % du capital, la part la plus importante parmi les entreprises du CAC 40. Les investisseurs institutionnels français et non français représentent respectivement 20 % et 47 % du capital.

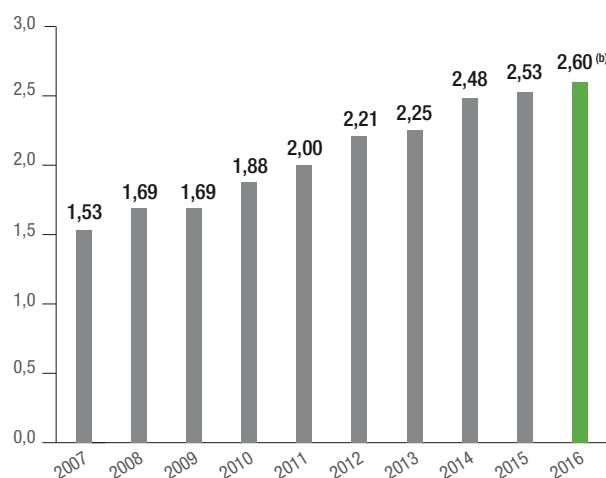
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Actionnaires individuels	37 %	38 %	38 %	36 %	37 %	37 %	36 %	37 %	36 %	33 %
Investisseurs institutionnels français	30 %	26 %	26 %	23 %	21 %	19 %	19 %	17 %	18 %	20 % ^(b)
Investisseurs institutionnels non français	32 %	35 %	36 %	40 %	42 %	44 %	45 %	46 %	46 %	47 % ^(b)
Actions détenues en propre	1 %	1 %	> 0 %	< 1 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %
Capital au nominatif	37 % ^(a)	33 %	32 %	34 %	35 %	36 %	35 %	36 %	36 %	33 %
Capital éligible à la prime de fidélité	26 %	26 %	25 %	25 %	28 %	29 %	30 %	30 %	30 %	26 %

(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.

(b) En 2016, la proportion des investisseurs institutionnels dans le capital du Groupe a augmenté du fait de leur sur-souscription à l'augmentation de capital.

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.

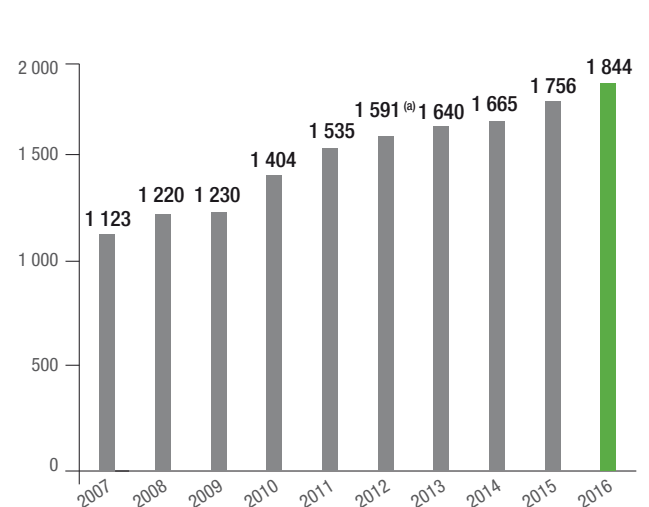
DIVIDENDE PAR ACTION AJUSTÉ (en euros/action) ^(a)



(a) Ajusté pour tenir compte de la division du nominal en 2007, des attributions d'actions gratuites et de l'augmentation de capital de 2016 liée à l'acquisition d'Airgas.

(b) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 3 mai 2017.

RÉSULTAT NET - PART DU GROUPE (en millions d'euros)



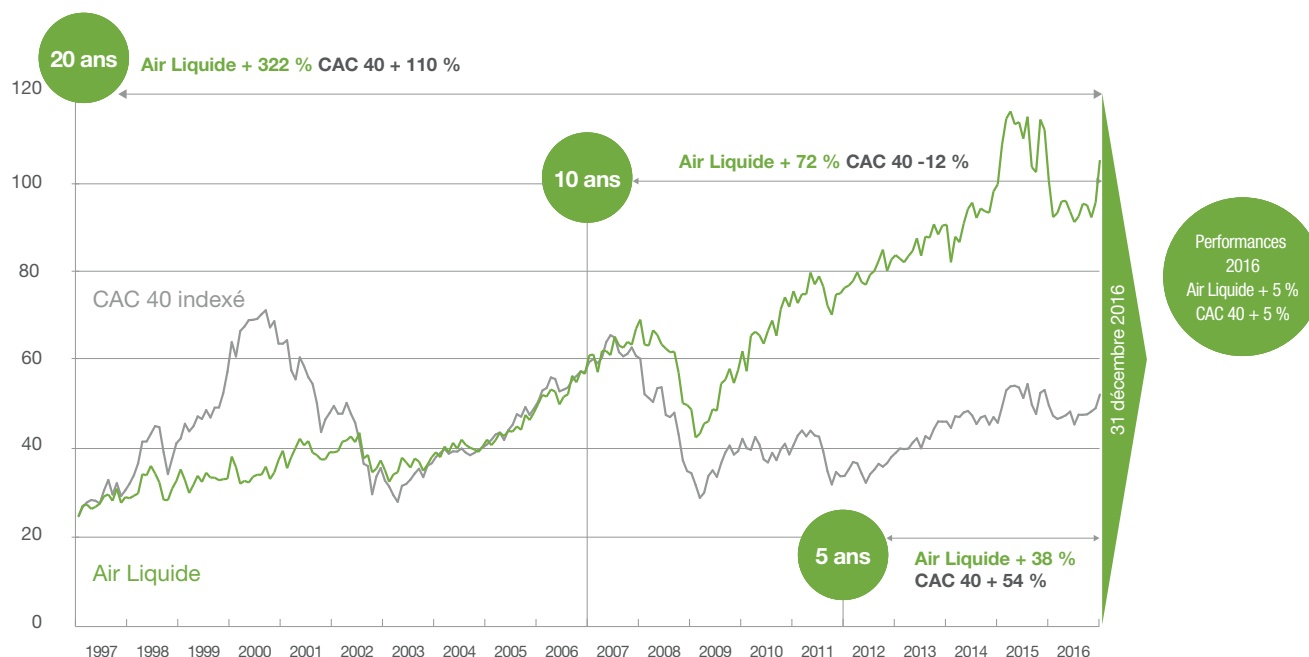
(a) Correspond aux montants du 31 décembre 2012 retraités des effets de la révision de la norme IAS19 « Avantages du personnel ».

Depuis son introduction en bourse en 1913, la Société a toujours dégagé des bénéfices. Sur les 20 dernières années, le chiffre d'affaires d'Air Liquide affiche une croissance annuelle moyenne de + 6,4 %. 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 + 9,5 %.

Au cours des 10 dernières années, plus de 50 % des résultats ont été distribués aux actionnaires.

ÉVOLUTION DU COURS DE BOURSE (en euros)



TSR, taux de rentabilité annualisés au 31 décembre 2016

Sur 20 ans, le taux de rentabilité, ou Total Shareholder Return (TSR) du capital investi, s'élève à + 10,9 % pour les actions Air Liquide au nominatif ^(a), et + 10,3 % pour les actions Air Liquide au porteur ^(a), contre + 7,8 % pour l'indice CAC 40 réinvesti ^(b). Le 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. Depuis 1962, 28 attributions d'actions gratuites ont été réalisées.

Les Droits Préférentiels de Souscription liés à l'augmentation de capital réalisée en septembre 2016 sont comptabilisés comme ayant été vendus puis réinvestis en actions.

(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 du 3 mai 2017.

3.3.2. FIDÉLISER LES ACTIONNAIRES GRÂCE, NOTAMMENT, AU NOMINATIF



Les différents modes de détention des titres

Détenir ses titres au nominatif pur

Les actions détenues au nominatif pur sont inscrites dans le registre d'Air Liquide qui prend en charge leur gestion. Les actions sont conservées sur un compte-titres ouvert chez Air Liquide.

Détenir ses titres au nominatif administré

Les actions détenues au nominatif administré sont inscrites dans le registre d'Air Liquide et conservées sur un compte-titres ou un PEA chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

Détenir ses titres au porteur

Les actions détenues au porteur sont conservées sur un compte-titres ou un PEA ouvert auprès d'un intermédiaire financier.

Pour valoriser l'investissement en actions et fidéliser l'actionariat de long terme, Air Liquide s'attache à mettre en avant l'inscription des titres au nominatif qui dispose de nombreux atouts. Cette option permet de bénéficier d'une prime de fidélité, après deux années civiles pleines de détention des titres au nominatif : + 10 % sur le montant des dividendes perçus et sur le nombre d'actions gratuites attribuées lors des opérations d'attributions. Pour bénéficier de cette prime, les actionnaires doivent être toujours détenteurs de leurs titres au nominatif au jour de la mise en paiement du dividende ou de l'attribution d'actions gratuites.

Air Liquide gère en direct les comptes de ses actionnaires au nominatif pur. Les droits de garde sont nuls et les frais de courtage à 0,18 % HT du montant brut de la transaction et réduits à 0,10 % HT pour les ordres de bourse passés en ligne et réglés par carte bancaire ou prélèvement.

3.3.3. PROPOSER DES SERVICES ET UNE ORGANISATION SUR MESURE

Le Service actionnaires, composé d'une trentaine de collaborateurs, est une spécificité d'Air Liquide et est directement rattaché au Président-Directeur Général. Il propose son expertise dans les domaines de la gestion de comptes. Cette équipe gère les comptes de 92 000 actionnaires au nominatif pur et les accompagne dans leurs démarches en leur offrant, sans intermédiaire, des services personnalisés.

Ce service répond aux demandes des actionnaires au sein d'un Espace dédié au Siège social, par téléphone via le numéro gratuit. L'accès à l'information et aux services se poursuit grâce au digital : Application mobile, Espace personnel en ligne, publications interactives, webconférences, live-tchat, webcasts, convocation électronique et vote par Internet lors de l'Assemblée Générale.

Innovation et pédagogie

La pédagogie est une préoccupation majeure dans les supports d'information dédiés aux actionnaires tels que le Rapport annuel, le Livret de l'actionnaire ou l'Avis de convocation à l'Assemblée Générale qui présente les résolutions soumises au vote des actionnaires et qui 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 envoyé à tous les actionnaires ayant exercé leur

droit de vote et reprenant l'ensemble des débats. Ces publications sont proposées en versions française et anglaise.

Le site Internet propose une information détaillée et personnalisée en fonction du profil de l'internaute, avec notamment des rubriques dédiées aux actionnaires et aux investisseurs. La rubrique Actionnaires permet de consulter le cours de bourse ou les actualités du Groupe, d'effectuer des calculs grâce aux simulateurs fiscaux et de visualiser en différé les vidéos des temps forts de la vie du Groupe.

Les actionnaires au nominatif pur ont accès à un espace personnel sécurisé sur Internet leur permettant de consulter leur portefeuille de titres ainsi que la documentation utile à la gestion de leur compte et de modifier leurs informations personnelles. 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.

Par ailleurs, Air Liquide a été la première société à se doter d'un Comité de communication auprès des actionnaires (CCA). Composé de 12 actionnaires, le CCA est consulté régulièrement. En dehors des réunions plénières avec le Président-Directeur Général, le Comité est impliqué tout au long de l'année. Un de ses membres fait partie du Comité de sélection des projets de la Fondation Air Liquide.

3.3.4. FAVORISER LE DIALOGUE ET LES RENCONTRES

L'Assemblée Générale, moment d'échange privilégié et expression de la démocratie actionnariale

Chaque année, tous les actionnaires d'Air Liquide détenant au moins une action sont convoqués à l'Assemblée Générale. Pour ce faire, ils reçoivent plus d'un mois avant l'Assemblée Générale l'ensemble de la documentation nécessaire au vote soit par courrier postal, soit par courrier électronique. Conformément au principe d'égalité actionnariale auquel Air Liquide est très attaché, chaque action donne droit à une voix. Air Liquide veille à mettre à disposition de ses actionnaires non français, dans des délais similaires, l'ensemble de ces supports en anglais. Air Liquide centralise son Assemblée Générale : la Société collecte directement les votes de ses actionnaires et propose également le vote par Internet.

En 2016, près de 4 000 personnes ont été accueillies à l'Assemblée Générale. À cette occasion, les participants ont découvert en avant-première grâce à l'application mobile « Periscope » l'exposition présentant les métiers du Groupe, la Fondation Air Liquide et le Service actionnaires. L'Assemblée Générale est intégralement retransmise en ligne sur le site Internet du Groupe.

À cette occasion, le Développement durable a été mis en valeur par la présentation de la cartographie de ses enjeux dans l'Entreprise. Par ailleurs, Madame Bénédicte Faivre-Tavignot, Administratrice de la Fondation Air Liquide et professeur à HEC, à l'initiative de la chaire « Social Business/Entreprise et Pauvreté », a donné son regard d'expert sur la responsabilité sociale des entreprises. Les immenses défis environnementaux et sociétaux de notre société constituent en effet des sources de croissance et de réinvention de l'Entreprise. Ils représentent un puissant potentiel d'innovation pour des sociétés comme Air Liquide. En plaçant les enjeux sociétaux au cœur de leur stratégie, les entreprises agissent concrètement pour l'avenir de la planète en s'inscrivant dans le long terme.

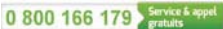
Après l'Assemblée, le Président-Directeur Général poursuit ses échanges avec les actionnaires en se déplaçant dans plusieurs villes de France pour des rencontres « post-Assemblée Générale » à l'occasion desquelles il présente les résultats, la stratégie et les perspectives du Groupe. Son intervention est suivie d'une conférence-débat et d'une séance de questions-réponses. Pour la première fois cette année, un webcast a permis de suivre en direct une réunion post-Assemblée Générale depuis le site Internet du Groupe, et les internautes ont pu poser leurs questions en direct au Président-Directeur Général.

Les prochaines dates de l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires d'Air Liquide sont le mercredi 3 mai 2017, le mercredi 16 mai 2018 et le mardi 7 mai 2019.

Par ailleurs, le Directeur du Service actionnaires rencontre régulièrement les actionnaires lors de réunions et de salons. En 2016, plus de 8 500 actionnaires individuels ont participé à ces rencontres. Il anime également des conférences dans les grandes écoles, universités et lycées pour que les acteurs économiques et les décideurs de demain soient sensibilisés à la culture boursière et au rôle majeur de l'actionnaire dans le financement de l'économie.

CONTACTS

Service actionnaires :

Air Liquide – 75, quai d'Orsay, 75007 Paris, France
 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

Investor Relations – North America :

+1 610 263 8277

Pour aller au-devant des investisseurs institutionnels internationaux, le service des Relations Investisseurs organise des roadshows et participe à des conférences pour leur exposer la solidité du modèle économique d'Air Liquide, le dynamisme de ses leviers de croissance, et le bien-fondé de sa stratégie. De plus, des roadshows orientés vers le 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 dont les thèmes varient en fonction des enjeux économiques et de l'actualité.

3.3.5. RECONNAÎTRE ET VALORISER LE RÔLE ESSENTIEL DE L'ACTIONNAIRE

L'actionnariat individuel a été essentiel au développement d'Air Liquide dès l'origine. Les actionnaires ont financé les premiers développements du Groupe par le biais d'augmentations de capital successives. C'est donc tout naturellement qu'Air Liquide a souhaité les associer au développement et à la croissance du Groupe dans le cadre de l'augmentation de capital réalisée en septembre 2016 pour le refinancement de l'acquisition d'Airgas. L'augmentation de capital proposée aux actionnaires existants d'Air Liquide par l'attribution de droits préférentiels de souscription (DPS), a donné la possibilité à chaque actionnaire éligible d'étoffer son portefeuille d'actions en exerçant ses DPS, ou bien de céder ces derniers sur le marché et obtenir une rentrée de trésorerie immédiate. Pour ce faire, Air Liquide a déployé un dispositif unique pour ses actionnaires au nominatif pur, gérés en direct.

Véritable enjeu de société face au recul croissant du nombre d'actionnaires individuels en France, Air Liquide s'engage par ailleurs pour la défense de l'actionnariat individuel et la promotion de l'investissement en actions. Le Groupe soutient notamment les initiatives de place telles que celles de l'ANSA (Association nationale des sociétés par actions), de l'Observatoire des actionnaires d'avenir ou de la F2iC (Fédération des investisseurs individuels et clubs d'investissement).

3.4. Des relations durables avec les clients et les patients

3.4.1. CHIFFRE D'AFFAIRES LIÉ À LA VIE ET À 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 et pour les convertir en carburants plus légers respectant les normes en vigueur, 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 ;
- 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 la production des cellules photovoltaïques ;
- 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 2015, 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.

3.4.2. INNOVATIONS LIÉES À LA VIE ET À L'ENVIRONNEMENT

Près de 60 % des dépenses du Groupe dans l'innovation en 2016 concernent des travaux qui contribuent à améliorer la qualité de l'air, la santé et l'empreinte sur l'environnement.

Près de 30 % des dépenses Innovation du Groupe sont consacrées à la réduction des émissions de CO₂ (en réduisant le contenu carbone de ses produits ou de ceux de ses clients).

■ Environnement :

- les programmes de recherche et de développement de nouvelles technologies permettant d'améliorer l'efficacité énergétique des unités de production et ainsi de réduire l'empreinte environnementale des activités du Groupe et contribuer à améliorer celle de ses clients et partenaires ;
- 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 ;
- la purification du biogaz pour le commercialiser sous forme de bio-Gaz Naturel ou de carburant Bio-GNV ;
- les travaux sur le refroidissement cryogénique à l'azote liquide pour transporter les produits frais.

■ Santé :

- la recherche et développement dans les gaz médicaux, en particulier en analgésie et dans les maladies respiratoires ;
- l'accompagnement des patients à travers les plateformes de télésuivi ;
- les travaux sur les produits d'hygiène et de désinfection pour lutter contre les maladies nosocomiales ;
- le développement d'ingrédients ou d'actifs dans la composition des cosmétiques.

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.

3.4.3. LES CLIENTS AU CŒUR DE LA STRATÉGIE D'AIR LIQUIDE

Air Liquide contribue à la performance de ses clients. Le Groupe s'assure de leur satisfaction et met en place des plans d'action pour améliorer continuellement cette satisfaction. Le Groupe permet à ses clients industriels de produire de façon plus sûre, plus propre et plus économique. Il les accompagne dans leur développement national et international.

(a) Donnée 2015. La donnée 2016 sera disponible mi-2017.

Proximité et expertise

Air Liquide sert plus de deux millions de clients dans 80 pays. Ces clients sont issus de différents secteurs comme la sidérurgie, l'agroalimentaire, l'électronique, l'industrie pharmaceutique ou l'artisanat. Le Groupe se donne pour objectif d'accompagner ses clients avec une compréhension approfondie de leur métier pour leurs apporter des services et des solutions innovantes.

L'organisation du Groupe permet à chaque entité, dans chaque zone géographique, de répondre aux attentes spécifiques des clients locaux, instaurant une relation étroite avec chacun d'eux. Les clients exigent de la flexibilité, de la réactivité, du service, de la disponibilité et un vrai partenariat dans la durée. Par ailleurs, certains clients d'envergure internationale nécessitent une gestion coordonnée au niveau mondial. Une organisation dédiée aux grands comptes stratégiques permet de les accompagner et de répondre à leurs besoins spécifiques. Ce programme s'appuie sur une équipe de Directeurs de grands comptes, dont la mission est de développer une connaissance approfondie de ces clients.

LE CLIENT AU CENTRE DE LA RÉFLEXION ET DE L'ACTION

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 département « Customer Development Group » est supervisé par un membre du Comité Exécutif. Cette équipe, 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 mesure de la satisfaction des clients et d'amélioration de l'expérience client, de la gestion des comptes stratégiques du Groupe, de l'excellence commerciale 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.

Par ailleurs, Air Liquide, en tant que fournisseurs, a été évalué en 2016 sur des critères de Responsabilité et de Développement Durable. Le Groupe a obtenu la note de 67/100, classant Air Liquide comme un fournisseur « avancé » en terme de développement durable et dans la catégorie « gold » d'EcoVadis, principale plateforme mondiale de notation de la performance sociale et environnementale des chaînes d'approvisionnement. L'évaluation portait sur les sujets suivants : environnement, social, éthique des affaires et achats responsables.

Air Liquide travaille également avec cette plateforme pour évaluer la performance développement durable de ses propres fournisseurs.

De l'écoute à l'action

Le Groupe met en place des enquêtes pour mesurer la satisfaction de ses clients et établit des plans d'action pour l'améliorer continuellement. 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.

Dans un contexte d'évolution des attentes de ses clients et d'une diversité grandissante de ses interlocuteurs, le Groupe s'est ainsi fixé pour objectifs de :

- 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 programme de mesure de la satisfaction client qui est déployé dans chaque filiale dans une logique d'amélioration continue selon trois étapes :

1. Écouter les clients, 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.

En 2016, 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 %.

En 2017, le programme de mesure de la satisfaction client passera au niveau supérieur avec le lancement d'une plateforme digitale de collecte des retours clients. Cet outil permettra à l'ensemble des filiales du Groupe d'être plus à l'écoute des clients.

Un engagement client qui porte ses fruits

Sur les deux dernières années, les 21 000 enquêtes de satisfaction menées auprès des clients industriels sur l'ensemble des géographies montrent que 93 % des clients industriels 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 clients plutôt insatisfaits font l'objet d'un suivi particulier des équipes avec la mise en place de plans d'action dédiés pour améliorer leur satisfaction.

NEOS : une transformation centrée sur le client

Dans le cadre de sa stratégie de transformation annoncée dans le programme NEOS qui est centrée sur le client, Air Liquide multiplie les initiatives pour offrir une expérience client hors pair. Pour le Groupe, cela signifie chercher à satisfaire davantage ses clients en renforçant la proximité notamment grâce au digital, en garantissant l'excellence opérationnelle et en continuant à proposer des solutions toujours plus innovantes. Ainsi, en 2016, en Allemagne, un programme pilote a été lancé au sein de l'activité Industriel Marchand. Grâce à l'analyse des enquêtes de satisfaction et à l'organisation d'ateliers collaboratifs avec des distributeurs, des clients et des collaborateurs, des points d'amélioration ont été identifiés. Pour les traiter, des solutions ont été proposées à différentes étapes clés du parcours client. En deux mois, deux d'entre elles ont été testées sur un échantillon de clients et leur satisfaction a été mesurée à chaud. Cette méthodologie simple et efficace, misant sur l'intelligence collective, est en cours de déploiement dans d'autres pays.

Innover au service des clients

Fin 2016, Air Liquide a organisé un Hackathon, un challenge sur quarante-huit heures qui rassemble des start-up, des designers et des développeurs de solutions digitales autour de problématiques spécifiques à Air Liquide. Dix-neuf start-up ont participé à ce challenge et les projets des gagnants sont en cours d'incubation par le Groupe.

Travailler avec les start-up est essentiel pour accélérer notre transformation digitale et améliorer l'expérience de nos clients.

3.4.4. AIR LIQUIDE ET SES PATIENTS : PROTÉGER LES VIES VULNÉRABLES

Air Liquide fournit aux patients, tout au long du parcours de soins, de l'hôpital au domicile, des produits médicaux, des ingrédients de spécialité et des services qui contribuent à protéger les vies vulnérables. La vulnérabilité fait référence à la fragilité de l'existence. Chacun peut à un moment de sa vie devenir vulnérable, temporairement ou définitivement. La vulnérabilité peut être une conséquence de l'âge, d'une maladie ou d'une perte d'autonomie qui augmente l'exposition au risque. L'objectif d'Air Liquide est d'être un des leaders du secteur de la santé en étant performant et responsable sur le long terme.

La société actuelle doit répondre à de nombreux défis de santé publique :

- l'allongement de la durée de vie : demain, près d'un quart de la population aura plus de 60 ans ;

- l'augmentation des maladies chroniques, les pandémies, les infections nosocomiales ;
- l'urbanisation et l'évolution des modes de vie ;
- l'évolution de l'hôpital qui devient un enjeu de société.

Pour répondre à ces défis de santé publique, Air Liquide s'appuie sur ses fondamentaux – mettre le service au patient au cœur de sa stratégie, favoriser la croissance de l'activité Santé et son expansion géographique – et sur les objectifs de son plan d'entreprise NEOS.

Les domaines d'expertise d'Air Liquide

Avec une vision à long terme et en tant qu'acteur de référence dans le domaine de la santé, Air Liquide a pour objectif d'offrir des solutions tout au long du parcours de soins. Air Liquide propose des produits et des services dans les domaines suivants :

- la Santé à Domicile ;
- les soins dans le domaine hospitalier ;
- l'hygiène et
- les ingrédients de spécialité santé.

La Santé à domicile

L'activité Santé à domicile d'Air Liquide prend en charge à leur domicile plus d'1,4 million de patients atteints de maladies chroniques, dans le monde. Ces traitements nécessitent un dispositif médical à domicile destiné à l'assistance respiratoire ou nutritionnelle, et au traitement par perfusion. La dimension humaine est très forte dans ce domaine car il s'agit de faire accepter aux patients et à leurs entourages 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 ou la maladie de Parkinson. Ces équipes pluridisciplinaires : pharmaciens, infirmiers, nutritionnistes et techniciens, s'emploient à fournir des services au meilleur rapport coût/efficacité. Des programmes de formation et d'accompagnement innovants visent ainsi 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. Air Liquide 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 à leur bon usage. Air Liquide apporte ainsi une contribution majeure dans la chaîne de soins, en assurant un suivi au long cours des patients à leur domicile. Cette activité réclame une exigence élevée de qualité de service au quotidien et s'inscrit résolument dans la durée, avec des intervenants soucieux d'améliorer la qualité de vie du patient à son domicile.

En 2016, Air Liquide a ouvert à Gentilly (France) EXPLORI, un nouveau centre d'expertise dédié à la santé à domicile. Ce centre regroupe un large éventail d'activités avec trois objectifs principaux : l'expertise, l'évaluation et l'échange. C'est également un lieu de dialogue avec la communauté scientifique. Le centre se concentre principalement sur des domaines tels que la perfusion et le respiratoire – dont les troubles du sommeil et l'oxygénothérapie. Les experts, amenés à publier les résultats de leurs travaux dans des revues scientifiques, forment les collaborateurs d'Air Liquide spécialisés en Santé à domicile à l'utilisation des différents équipements et appareils médicaux.

Les soins à l'hôpital

Air Liquide est l'un des leaders mondiaux de la production et de la distribution aux hôpitaux, de gaz médicaux et de services associés. Les gaz médicaux mis à disposition par Air Liquide sont utilisés notamment dans les services d'urgence, les blocs opératoires et en soins intensifs. Air Liquide a pour objectif d'aider les professionnels à soigner leurs patients tout en faisant face aux défis qui évoluent sans cesse dans l'environnement santé, en fournissant des gaz médicaux, de l'expertise et des solutions innovantes. Le Groupe fournit, par exemple, de l'oxygène médical notamment pour les blocs opératoires et les soins intensifs. Air Liquide a développé une solution globale alliant gaz et équipement médicaux, et services pour la prise en charge de l'hypertension artérielle pulmonaire. Il met également à disposition un gaz médical en analgésie utilisé, dans certains pays, lors des accouchements ou dans le cadre d'interventions réalisées en cabinets dentaires. Air Liquide propose également des services tels que « la gestion globale des gaz » (TGM – Total Gaz Management) qui permet d'être présent en permanence à l'hôpital afin d'optimiser la fourniture des gaz médicaux et surveiller les différents paramètres d'approvisionnement, dans un souci d'efficacité à l'hôpital. Air Liquide accompagne la transformation de l'hôpital et le développement de l'ambulatoire grâce à sa présence importante en médecine de ville et dans les centres de soins.

L'hygiène

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 5 à 10 % des personnes hospitalisées dans les économies avancées contractent une infection nosocomiale et cette proportion peut dépasser 25 % dans certaines économies en développement ^(a). Il s'agit d'un problème majeur de santé publique, causé le plus fréquemment par des bactéries pathogènes multirésistantes. La prévention et l'hygiène contribuent à réduire ces risques. Avec sa filiale Schülke, spécialisée dans l'hygiène et la désinfection hospitalière, Air Liquide développe une offre dédiée notamment à l'hygiène hospitalière, qui contribue à lutter contre les maladies nosocomiales et à assurer la sécurité des patients et du personnel soignant. Le Groupe fournit des désinfectants pour les infrastructures hospitalières et 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.

En 2016, Air Liquide a annoncé l'acquisition par sa filiale Schülke de Vic Pharma. Créé en 1990, la société Vic Pharma, deuxième acteur indépendant du marché de l'hygiène au Brésil, compte plus de 100 salariés. Elle offre un large éventail de produits d'hygiène pour la désinfection des surfaces, instruments et dispositifs médicaux, et des solutions antiseptiques pour les traitements pré- ou post-opératoires. Grâce à cette acquisition, Air Liquide renforce sa position dans la Santé en Amérique du Sud.

Avec l'ensemble de ces produits et services, Air Liquide fournit actuellement plus de 15 000 hôpitaux et cliniques dans le monde.

Les ingrédients de spécialité

Société d'Air Liquide Healthcare, SEPPIC crée et fournit depuis plus de 70 ans des ingrédients de spécialité innovants dédiés aux marchés de la Santé et de la Beauté, notamment des excipients et ingrédients actifs pour les industries cosmétique, pharmaceutique et nutraceutique.

Air Liquide a annoncé en 2016 que ses filiales SEPPIC et Schülke ont posé la première pierre d'un site ultra-moderne de production à Sandston en Virginie, aux États-Unis. La mise en service de cette nouvelle unité est prévue au premier semestre 2018. Ce nouveau site produira des ingrédients destinés à l'industrie cosmétique et pharmaceutique mondiale. Les ingrédients de spécialité pour la cosmétique représentent un marché de plus de 10 milliards de dollars à l'échelle mondiale, dont 25 % aux États-Unis. Cette unité de production permettra aux deux sociétés de renforcer la proximité avec leurs clients américains. Elle sera gérée par Polykon Manufacturing, une joint-venture entre SEPPIC et Schülke. Les synergies ainsi obtenues permettront de créer de la valeur ajoutée dans leurs domaines d'expertise tout en répondant aux besoins croissants de ces marchés en matière d'innovation.

Partenariat avec les associations de 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.

(a) OMS. Pourquoi un défi mondial sur les infections nosocomiales. <http://www.who.int/gpsc/background/fr>

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 ^(b) 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 1,4 million de patients dans le monde.

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	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre total de patients traités par la division Santé à domicile d'Air Liquide	1 000 000	1 100 000	1 200 000	1 300 000	1 400 000
Effectifs					
Effectifs activité Santé à domicile ^(a)	7 303	7 748	8 183	9 112	9 492
Sécurité					
Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt de salariés ^(b)	42 ^(b)	77 ^(b)	62 ^(b)	79 ^(b)	63 ^(b)
Nombre d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires ^(c)	10 ^(b)	13 ^(b)	9 ^(b)	16 ^(b)	21 ^(d)
Mixité					
% de femmes parmi les Ingénieurs et Cadres (IC)	55 %	56 %	58 %	58 %	57 %
% de femmes parmi les IC embauchés dans l'année	40 %	70 %	56 %	58 %	62 %
Formation					
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an	1,6	2	2	1,6	2,1 ^(e)
Kilomètres parcourus et émissions de CO₂ associées au transport					
Kilomètres parcourus par patient suivi par an	155	147	124	123	131
Émissions de CO ₂ associées au transport par patient suivi (kgCO ₂ /patient) par an	39	35	29	30	29

(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) Un accident mortel (accident de la route).

(e) Soit 16 heures par an suivant la comptabilisation en heures (base : 1 journée = 7h30).

Le digital face aux enjeux de santé

Air Liquide Healthcare a créé en 2016 une plateforme digitale d'information entièrement dédiée à l'apnée du sommeil, une pathologie trop souvent ignorée du grand public et méconnue des patients. L'apnée du sommeil est un trouble du sommeil caractérisé par des interruptions brèves et répétées de la respiration. Ce syndrome impacte la qualité de vie du patient et peut provoquer de graves effets secondaires dont d'importants troubles cardiovasculaires. Ce syndrome touche 1% à 6% de la population adulte mondiale ; cependant, aujourd'hui, seule une personne sur cinq est diagnostiquée et donc suivie.

Présent dans plus de 20 pays en tant qu'expert de la prise en charge de cette maladie, Air Liquide Healthcare a lancé en septembre 2015 le site

Internet <http://www.all-about-sleep-apnea.com/fr>, destiné à sensibiliser et informer le grand public ainsi que les patients avec des témoignages de professionnels de santé. Ce site pédagogique propose des articles courts et informatifs au sujet du syndrome d'apnée du sommeil. Cette plateforme existe actuellement en français et en anglais, mais elle sera bientôt disponible dans d'autres langues. En parallèle du site, Air liquide a développé également une application mobile et un compte Twitter.

Cette approche illustre l'une des lignes directrices du plan d'entreprise NEOS consistant à être toujours plus connecté aux parties prenantes et, dans ce cas, grâce au digital. En utilisant les nouveaux outils digitaux, Air Liquide Healthcare joue un rôle clé en se rapprochant du grand public et de ses patients.

(b) 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.

3.5. Relations avec la sphère publique

Les mutations socio-économiques des dernières décennies telles que le développement de l'économie numérique (Big Data, Cloud, Internet des objets), la nécessaire transition énergétique (émissions de gaz à effet de serre, efficacité énergétique, énergies renouvelables, mobilité propre) et enfin les enjeux de santé (santé à domicile, maladies chroniques) sont autant de priorités stratégiques pour Air Liquide.

Air Liquide a formalisé une politique « Affaires publiques » régissant les interactions du Groupe avec les autorités publiques dans le monde et plus généralement la sphère publique nationale, régionale et internationale (institutions, organisations professionnelles, organisations non gouvernementales (ONG, think tanks etc.) pour, à la fois, développer des opportunités de croissance pour le Groupe, réduire les risques liés aux changements réglementaires, ou plus généralement faire du Groupe un acteur actif du débat public.

Cette politique précise qu'Air Liquide travaille avec les pouvoirs publics de chacun des pays où il est implanté de manière constructive, 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. La coordination et l'animation de ce réseau permettent de travailler conjointement à la définition de positions communes sur les enjeux transversaux tels que l'économie circulaire, la transition énergétique ou encore l'innovation et au partage d'informations sur l'évolution des enjeux sociétaux dans les différentes parties du monde. Cette coordination s'appuie aussi sur une collaboration interne étroite avec les experts thématiques du Groupe qui permet un partage des informations pertinentes, une analyse plus fine des impacts et un accompagnement technique lors des interactions avec la sphère publique.

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. La politique Affaires Publiques d'Air Liquide vise à établir et développer

des relations constructives et durables avec les autorités publiques et les organisations professionnelles représentatives des secteurs dans lesquels le Groupe opère. Cela inclut les dirigeants politiques (membres du gouvernement, parlementaires), les institutions publiques (administrations et organismes publics), mais également d'autres acteurs comme les organisations non gouvernementales et les Think Tanks. Ces interactions peuvent se faire soit directement soit par le biais des associations ou organisations professionnelles nationales ou internationales telle que la « 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 pour l'appuyer dans ses actions.

Les affaires publiques couvrent toutes les activités du Groupe. Les priorités dans ce domaine s'inscrivent dans une démarche de long terme :

- la compétitivité des entreprises au niveau mondial ;
- la qualité de l'air comme enjeu central de santé publique ;
- 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 ainsi que l'efficacité énergétique ;
- les marchés du carbone avec les évolutions de la réglementation en Europe et le développement des marchés régionaux en Amérique du Nord et en Asie-Pacifique ;
- les opportunités et les risques liés à la numérisation de l'économie ;
- la défense du modèle actionnarial d'Air Liquide ;
- au niveau européen, l'exploration spatiale ;
- la défense de la propriété intellectuelle et le lancement du brevet unitaire européen et de la Juridiction Unifiée du Brevet ;
- les enjeux de reporting extra-financiers.

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.

➤ 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 utilisés. 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. Les entités mises en équivalence sont exclues du périmètre du reporting.

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 & 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 cogénération 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 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 ceux 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 2016, présentées dans le 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, préparées conformément aux des référentiels BLUEBOOK, s'appuyant sur les procédures de gestion du système de gestion industrielle IMS (Industrial Management System) dans leurs versions applicables en 2016 (ci-après les « Référentiels ») dont un résumé figure 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 mobilisé les compétences de six personnes et se sont déroulés entre octobre 2016 et février 2017 sur une durée totale d'intervention 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

NATURE ET ÉTENDUE DES TRAVAUX

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

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

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

Nous avons vérifié que les Informations RSE couvraient le périmètre consolidé, à savoir la société ainsi que ses filiales au sens de l'article L. 233-1 du code de commerce et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du même code, avec les limites liées à l'inclusion progressive d'Airgas, précisées dans chacun des chapitres concernés.

CONCLUSION

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 une dizaine d'entretiens avec les personnes responsables de la préparation des Informations RSE auprès des directions 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 ;
- au niveau d'un échantillon représentatif d'entités et de sites que nous avons sélectionnés 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 18 % des effectifs et 20 % des consommations énergétiques (thermiques et électriques), considérées comme grandeurs caractéristiques des volets sociaux et environnementaux.

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

Enfin, nous avons apprécié la pertinence des explications relatives, le cas échéant, à l'absence totale ou partielle de certaines informations, 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 ces travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées de manière sincère conformément aux Référentiels.

Paris-La Défense, le 3 mars 2017

L'Organisme Tiers Indépendant

ERNST & YOUNG et Associés

Éric Duvaud – Associé développement durable

Bruno Perrin – Associé

(a) Informations environnementales et sociétales :

– Indicateurs (informations quantitatives) : les consommations annuelles d'électricité (GWh) et d'énergie thermique (TJPCI), 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 liquide livré (oxygène, azote, gaz carbonique, base 100 en 2007), les émissions de gaz à effet de serre (scopes 1 et 2, en MtCO₂e), l'estimation des consommations d'eau (Mm³) ;

– Informations qualitatives : la politique générale en matière d'environnement, l'utilisation durable des ressources (la consommation d'énergie, les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique), 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 mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs, les relations avec les parties prenantes (les activités liées à la vie et à l'environnement), le changement climatique (les postes significatifs d'émissions de gaz à effet de serre générés du fait de l'activité de la société, notamment l'usage des biens et services qu'elle produit),

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 : 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 (les mesures prises en matière d'égalité homme-femme, l'emploi et l'insertion des personnes handicapées, la lutte contre les discriminations).

(b) Pour les indicateurs environnement, l'unité de séparation de gaz de l'air et le site de conditionnement Industriel Marchand de Dabrowa Gornicza (Pologne), les unités de séparation de gaz de l'air du réseau de l'OCC de Houston (Bayport – Golf Coast pipeline) aux Etats- Unis, les unités d'hydrogène de Yanbu 1 & 2 (Arabie Saoudite) et de Bayport aux Etats Unis, l'unité de cogénération de Bayport (Etats- Unis), ainsi que, en audit de suivi à distance, les unités de séparation de gaz de l'air de Rizhao et Hu'aian (Chine).

Pour les indicateurs sociaux et sécurité, les entités AL Canada, AL Advanced Materials (New Jersey, USA), ALKAT (Pologne), AL Khafrah Industrial Gases (Arabie Saoudite), AL Advanced Technologies et Orkny' (France) ainsi que, en audit de suivi à distance, les entités Grande Industrie AL China et AL Maroc.

> 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	G4-LA1
Répartition des effectifs par zone géographique	G4-LA1
Turnover du personnel (sorties du Groupe)	G4-LA1
% de fidélisation parmi les ingénieurs et cadres	G4-LA1
% des femmes dans le Groupe	G4-LA12
% des femmes parmi les ingénieurs et cadres	G4-LA12
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an	G4-LA9
% de salariés ayant eu un entretien annuel avec leur hiérarchie	G4-LA11
Indicateur de diversité (nombre de nationalités)	G4-LA12
Sécurité	
Nombre d'accidents avec arrêt de salariés du Groupe	G4-LA6
Fréquence d'accidents avec arrêt de salariés du Groupe	G4-LA6
Nombre d'accidents avec arrêt de sous-traitants et d'intérimaires	G4-LA6
Énergie et environnement	
Total consommation annuelle d'électricité	G4-EN3/EN4
Total consommation annuelle d'énergie thermique	G4-EN3/EN4
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz produit (ASU)	G4-EN5
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz produit (HyCO)	G4-EN5
Évolution de la distance parcourue par tonne de gaz livré	G4-EN30
Total consommation annuelle d'eau	G4-EN8
Total rejets directs dans l'air de gaz à effet de serre	G4-EN15
Total émissions indirectes de gaz à effet de serre	G4-EN16
Total émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre	G4-EN15/EN16
Consommation de matières (carbure de calcium, nitrate d'ammonium)	G4-EN1
Rejets dans l'air (NO _x)	G4-EN21
Rejets dans l'air (SO _x)	G4-EN21
Émission de CO ₂ évitées dans les opérations Air Liquide et chez les clients	G4-EN19
Estimation des rejets dans l'air de COV	G4-EN21
Rejets dans l'eau (matières oxydables, matières en suspension)	G4-EN22
Masse totale de déchets par type et mode de traitement	G4-EN23
Transport	
Estimation des émissions de CO ₂ générées par les transports	G4-EN30
Estimation des émissions de CO ₂ évitées par les unités on-site	G4-EN19
Social	
% des salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local	G4-SO3
Responsabilité	
% des ventes du Groupe relatives aux entités où ont été réalisées des enquêtes de satisfaction client ou patient	G4-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.



SITE 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