

# plus

LIVRET DE L'ACTIONNAIRE  
ÉDITION 2019

**En action  
ensemble  
pour l'avenir**

 Air Liquide

# Le groupe Air Liquide

Air Liquide est un leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé. Présent dans 80 pays avec environ 66 000 collaborateurs, le Groupe sert plus de 3,6 millions de clients et de patients. Oxygène, azote et hydrogène sont des petites molécules essentielles à la vie, la matière et l'énergie. Elles incarnent le territoire scientifique d'Air Liquide et sont au cœur du métier du Groupe depuis sa création en 1902.

Air Liquide a pour ambition d'être un leader de son industrie, d'être performant sur le long terme et de contribuer à un monde plus durable. Sa stratégie de transformation centrée sur le client vise une croissance rentable dans la durée. Elle s'appuie sur l'excellence opérationnelle et la qualité des investissements, de même que sur l'innovation ouverte et l'organisation en réseau mise en place par le Groupe à l'échelle mondiale. Grâce à l'engagement et l'inventivité de ses collaborateurs pour répondre aux enjeux de la transition énergétique et environnementale, de la santé et de la transformation numérique, Air Liquide crée encore plus de valeur pour l'ensemble de ses parties prenantes.

Le chiffre d'affaires d'Air Liquide s'est élevé à 21 milliards d'euros en 2018. Ses solutions pour protéger la vie et l'environnement représentent plus de 40 % de ses ventes. Air Liquide est coté à la Bourse Euronext Paris (compartiment A) et appartient aux indices CAC 40, EURO STOXX 50 et FTSE4Good.

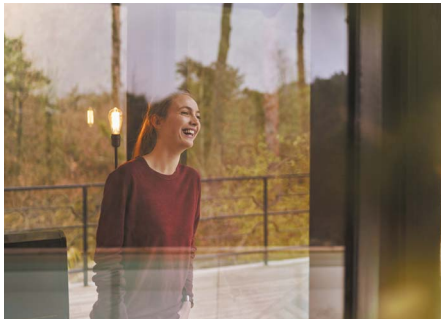


**RETROUVEZ CE LIVRET EN VERSION NUMÉRIQUE SUR :**  
[airliquide.com/fr/plus2019](http://airliquide.com/fr/plus2019)

**ET RETROUVEZ LA RUBRIQUE DÉDIÉE AUX ACTIONNAIRES SUR :**  
[airliquide.com/fr/actionnaires](http://airliquide.com/fr/actionnaires)

---

## PORTRAITS D'ACTIONNAIRES - SAISON 5 : NOS ACTIONNAIRES TÉMOIGNENT DE L'IMPORTANCE QU'ILS ACCORDENT AUX ACTIONS DU GROUPE



14/15

### EN ACTION POUR LE PROGRÈS DE TOUS LES SECTEURS DE L'ÉCONOMIE

Par l'innovation, Air Liquide contribue chaque jour à répondre concrètement aux défis de nos sociétés.



28/29

### EN ACTION POUR LE CLIMAT

Air Liquide s'engage sur des objectifs ambitieux en faveur du climat, pour participer à l'émergence d'une société bas carbone.



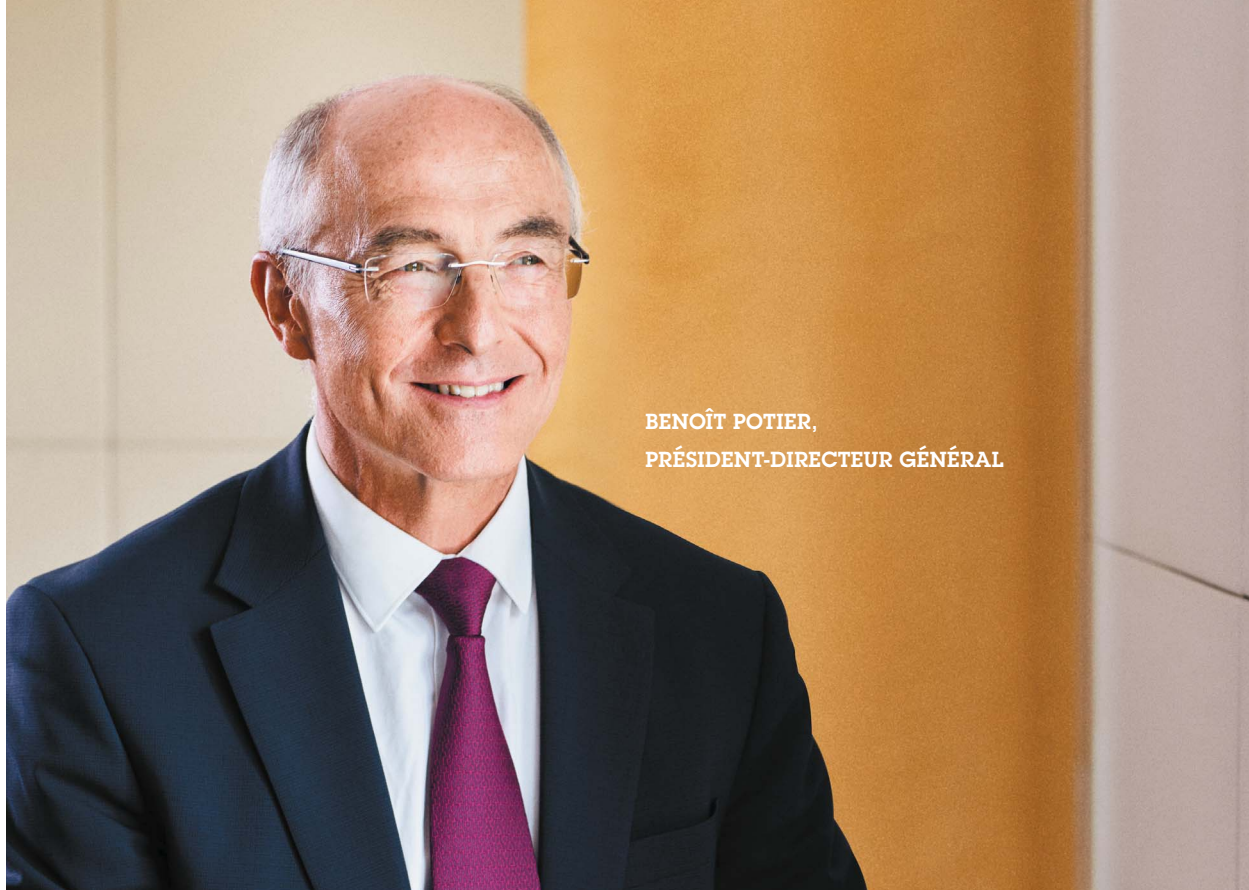
38/39

### EN ACTION ENSEMBLE

Air Liquide cultive une relation de confiance avec ses actionnaires, fondée sur la transparence, le dialogue et la proximité.

FICHES  
PRATIQUES

**POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS TOUTES VOS DÉMARCHES,  
RETROUVEZ DES FICHES PRATIQUES EN COMPLÉMENT DU LIVRET.**



BENOÎT POTIER,  
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

**Chers Actionnaires,**

**Votre Groupe a réalisé en 2018 une très bonne année, et je tiens à saluer la mobilisation des 66 000 collaborateurs** d'Air Liquide qui, par leur inventivité et leur engagement, ont permis de réaliser cette très bonne performance. Tous nos indicateurs ont progressé. Qu'il s'agisse des ventes, des efficacités, des synergies liées à Airgas, de la marge opérationnelle, du résultat, des flux de trésorerie ou encore de la réduction de la dette. Certes, le contexte économique a été porteur tout au long de l'année, mais notre bonne performance est **avant tout liée à notre stratégie de transformation initiée il y a deux ans** et qui porte aujourd'hui ses fruits. Notre approche centrée sur le client délivre des résultats tangibles. La croissance de nos ventes a ainsi connu sa plus forte progression depuis 2011. Par ailleurs, 2018 a été marquée par un niveau record de décisions d'investissement, ce qui nous permet d'être encore mieux positionnés pour l'avenir.

#### **Forte croissance en 2018**

Dans le détail, votre Groupe a enregistré en 2018 une croissance de ses ventes de +6,1 %<sup>(a)</sup> pour atteindre 21 milliards d'euros, et une hausse de son résultat net de +4,2 %<sup>(b)</sup>, à 2,1 milliards d'euros. Toutes les activités ont donc progressé, que ce soit les activités Gaz & Services en hausse de +5,2 %<sup>(a)</sup>, mais aussi l'activité Ingénierie & Construction qui s'est améliorée et l'activité Marchés Globaux & Technologies qui a connu un fort développement. Toutes les géographies sont également en croissance, en particulier la zone Amériques, tout particulièrement les États-Unis, mais aussi l'Asie-Pacifique et notamment la Chine.

#### **Amélioration de tous les indicateurs de performance**

Au-delà de ces ventes solides, tous les indicateurs financiers ont progressé. Fait particulièrement marquant, nous avons finalisé avec un an d'avance les synergies liées à Airgas, ce qui clôt formidablement cette grande acquisition. Parallèlement, notre objectif annuel de gains d'efficacité a été dépassé pour atteindre 351 millions d'euros sur l'année 2018.



## Les solutions d'Air Liquide sont utiles à nos clients, et au-delà, peuvent bénéficier à la société tout entière.

**Benoît Potier**

Le Groupe a ainsi dépassé ses deux objectifs de synergies et d'efficacité. Au global, la marge opérationnelle du Groupe s'est améliorée, en particulier celle des Gaz & Services qui a progressé de 30 points de base<sup>(a)</sup>. Les flux de trésorerie ont été en hausse et le taux d'endettement a significativement baissé, à 69 %, atteignant un niveau comparable à celui qui précédait l'acquisition d'Airgas. Le bilan de votre Groupe est donc particulièrement solide. Cette bonne performance nous permet de vous proposer en 2019 le versement d'un dividende de 2,65 euros<sup>(b)</sup> par action, ainsi que l'attribution en octobre 2019 d'une action gratuite pour dix actions détenues. Dans un environnement comparable, votre Groupe est confiant dans sa capacité à réaliser de nouveau en 2019 une croissance de son résultat net<sup>(e)</sup>.

### Préparer l'avenir

Vous le savez, Air Liquide est un groupe de long terme. Nous avançons avec la conviction forte que l'avenir se prépare aujourd'hui et qu'il faut sans cesse être capable d'identifier et de saisir les bonnes opportunités. À cet égard, l'année 2018 a été très riche. Nous avons en effet décidé un niveau record de nouveaux investissements, 3,1 milliards d'euros, le plus haut niveau depuis dix ans hors acquisitions majeures. Au-delà de ces investissements, le futur de votre Groupe se dessine grâce à sa capacité d'innovation. Et vous le savez, en la matière Air Liquide est véritablement leader. Nous avons su ces dernières années réinventer notre stratégie d'innovation pour être encore plus agiles, pour nous ouvrir davantage au monde et travailler plus étroitement avec nos clients mais aussi avec des partenaires extérieurs. Nos cinq grands Campus Innovation répartis à travers le monde, qui ont été récemment rénovés, sont un outil formidable pour soutenir l'innovation et réaliser des avancées concrètes dans chacune de nos activités.

### Servir nos clients et être utiles à la société tout entière

Notre capacité d'innovation est au service de plus de 3,6 millions de clients et patients à travers le monde. Chaque jour, nous développons pour eux — et avec eux — des solutions plus innovantes et plus efficaces. Leur satisfaction et leur fidélité sont notre plus grande récompense. Mais notre ambition ne s'arrête pas là. Elle est aussi d'être utile à la société tout entière, dans les domaines où nous pouvons faire une différence. **C'est ce qui nous anime** lorsque nous proposons des solutions pour préserver l'environnement et le climat, comme le biométhane ou l'hydrogène énergie. **C'est ce qui nous anime** lorsque nous sommes aux côtés des patients atteints de pathologies chroniques, le tout dans une équation économique bénéfique pour la collectivité. **C'est ce qui nous anime** lorsque nous accompagnons la quasi-totalité des secteurs de l'industrie dans leur effort de modernisation et leur marche vers le progrès.

### En action ensemble

Être actionnaire d'Air Liquide c'est donc choisir à la fois la performance économique dans la durée et un sens de l'intérêt général. Cette ambition et les valeurs qui unissent Air Liquide et ses plus de 410 000 actionnaires sont à l'honneur de cette nouvelle édition du Livret. Votre confiance dans la durée est essentielle pour construire cet avenir plus durable. J'aime à rappeler que chez Air Liquide il n'y a pas de « petits actionnaires ». J'en suis sincèrement convaincu. Je suis personnellement attaché au fait d'entretenir avec chacun d'entre vous une relation de proximité fondée sur le respect, l'écoute et le dialogue. C'est pourquoi tout au long de l'année nous allons à votre rencontre, nous écoutons vos points de vue et nous vous invitons à vous impliquer dans la vie de votre Groupe. Nous espérons vous retrouver nombreux encore cette année.

### Merci de votre confiance et de votre fidélité.

(a) Croissance comparable, c'est-à-dire hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif.  
 (b) Variation par rapport au résultat net récurrent de 2017.  
 (c) Hors effet énergie (gaz naturel et électricité).  
 (d) Montant proposé à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019, au titre de l'exercice 2018.  
 (e) Calculée à change constant.

# Air Liquide en bref

**Un leader mondial des gaz,  
technologies et services  
pour l'industrie et la santé**

**5 685 M €**  
GRANDE  
INDUSTRIE

Produire et livrer des gaz  
en grande quantité

**9 181 M €**  
INDUSTRIEL  
MARCHAND

Servir une grande diversité de  
clients grâce à l'expertise du Groupe  
en gaz et technologies d'application

**3 486 M €**  
SANTÉ

Fournir des gaz, des produits  
médicaux et des services pour  
accompagner nos clients et patients,  
à l'hôpital comme au domicile

**1 755 M €**  
ÉLECTRONIQUE

Concevoir, fabriquer et fournir  
des molécules et des équipements  
pour ce secteur

**474 M €**  
MARCHÉS  
GLOBAUX &  
TECHNOLOGIES

Fournir des solutions technologiques  
(molécules, équipements et services)  
pour les nouveaux marchés

**430 M €**  
INGÉNIERIE &  
CONSTRUCTION

Construire des usines  
et des équipements pour  
la production de gaz

**~66 000**  
collaborateurs

**80**  
PAYS

**+ de 3,6**  
millions  
de clients  
et de patients

**21 Mds €**  
Chiffre d'affaires

**+ de 40%**  
des ventes liées à la protection  
de la vie et de l'environnement

# 300 MILLIONS

UNE PERFORMANCE  
DANS LA DURÉE

Chiffre d'affaires  
**+5,80% par an**  
sur 30 ans<sup>(a)</sup>

Bénéfice net ajusté  
par action  
**+6,90% par an**  
sur 30 ans<sup>(a)</sup>

Dividende ajusté  
par action  
**+8,30% par an**  
sur 30 ans<sup>(a)</sup>

+ DE  
**410 000**  
ACTIONNAIRES  
INDIVIDUELS  
représentant  
32% du capital  
du Groupe

**D'EUROS DE DÉPENSES D'INNOVATION**  
dont 1/3 consacré à la réduction  
des émissions de CO<sub>2</sub><sup>(b)</sup>

(a) Données calculées sur 30 ans selon les normes comptables en vigueur.

(b) En réduisant le contenu carbone des produits d'Air Liquide ou de ceux de ses clients.

# Faits marquants 2018

JANVIER



Démarrage  
de **l'activité  
Santé à domicile  
en Arabie saoudite**  
avec l'acquisition de la division  
Respiratoire de Thimar  
Al Jazirah Company (TAC).

Inauguration  
en Malaisie d'un **centre  
de pilotage à distance**  
optimisant la production  
de 18 unités Grande Industrie.

Signature d'un **contrat à long  
terme en Corée du Sud**  
pour la fourniture d'hydrogène  
et de monoxyde de carbone  
à KMCI (chimie).

FÉVRIER



Démarrage  
de la **plus grande  
unité de gaz  
de l'air du monde**,  
en Afrique du Sud,  
pour Sasol.



Mise en service **de 5 nouvelles unités  
de production de biométhane**  
aux États-Unis, en France et au Royaume-Uni.

MARS



Co-crédation au Japon  
du consortium  
**«Japan H<sub>2</sub> Mobility»**.



AVRIL



**Acquisition de la  
start-up EOVE**, spécialiste  
de la ventilation pour les  
patients souffrant d'insuffisance  
respiratoire chronique.

Signature **d'un contrat  
à long terme en  
Belgique** pour la fourniture  
d'hydrogène à Covestro  
(matériaux polymères).

MAI



Signature **d'un contrat à long terme en Russie**  
pour la fourniture de gaz de l'air à Evraz (acier).



JUN

Signature  
d'un **partenariat  
en Chine avec  
la start-up STNE**,

spécialisée dans  
le déploiement des  
camions électriques  
fonctionnant  
à l'hydrogène.



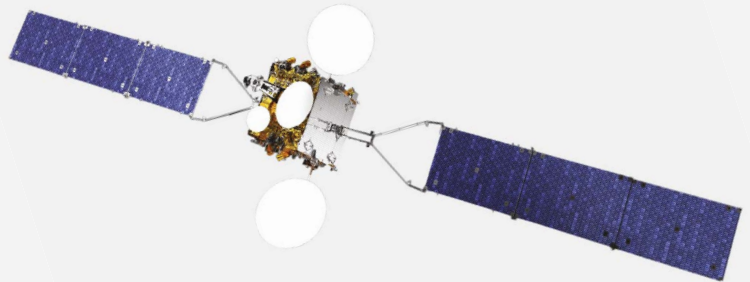
Signature aux États-Unis d'un contrat d'achat de 50 mégawatts

## d'électricité renouvelable

d'origine éolienne.

JUILLET

Signature de plusieurs **contrats  
pluriannuels** pour la fourniture  
de xénon et de krypton.



SEPTEMBRE

Inauguration au Danemark  
d'un électrolyseur pour la  
**production d'hydrogène  
décarboné** (HyBalance).

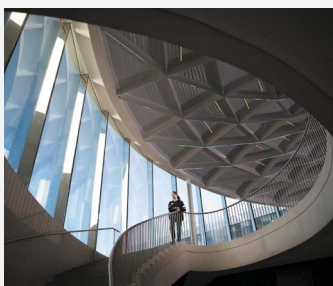
OCTOBRE

Annonce de nouvelles  
**stations hydrogène  
en Corée du Sud  
et en France.**

Inauguration du **Campus  
Innovation Paris** et  
annonce de la création  
d'un accélérateur de  
start-up deep tech<sup>(a)</sup>.

NOVEMBRE

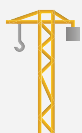
Construction aux États-Unis de la  
**première unité de production  
de grande taille d'hydrogène  
liquide pour la mobilité.**



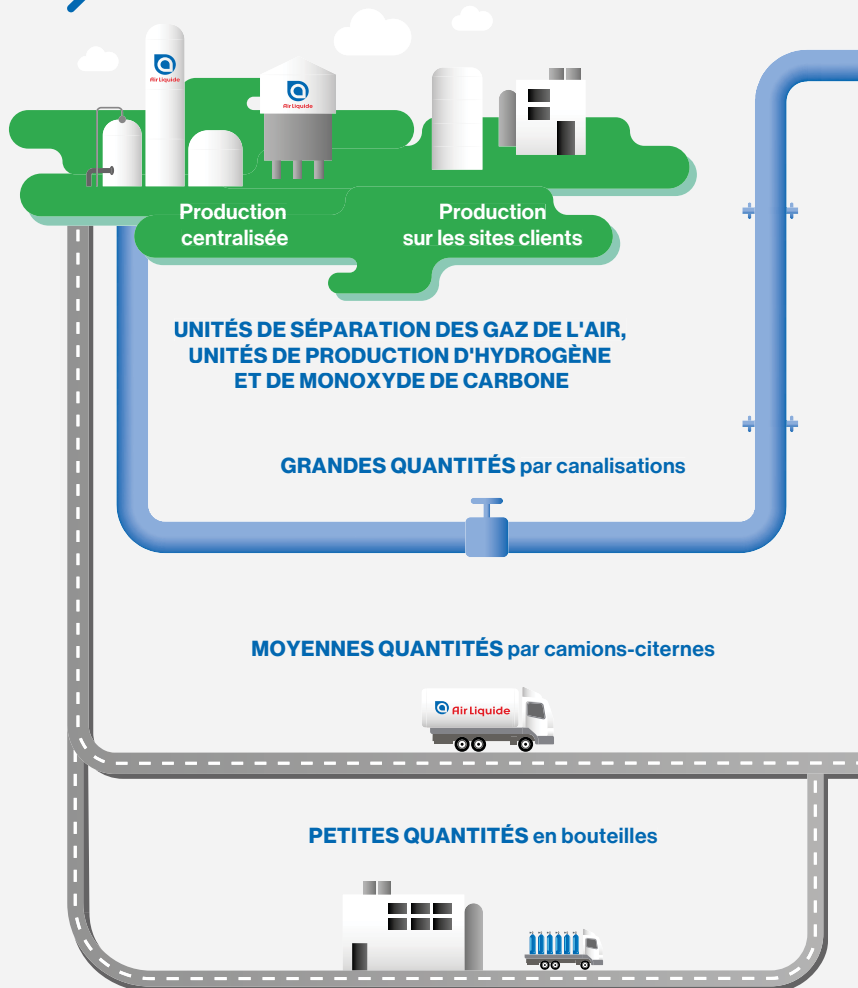
(a) Start-up fondées sur des avancées scientifiques et des technologies disruptives de nature à changer les modes de conception et de production.

# Air Liquide accompagne le développement de tous les secteurs de l'économie

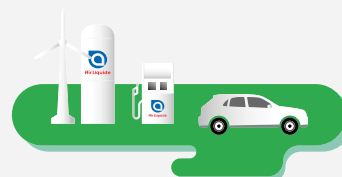
CONCEVOIR  
DES UNITÉS  
DE PRODUCTION  
DE GAZ INDUSTRIELS  
POUR AIR LIQUIDE  
ET DES CLIENTS  
PRODUISANT  
EN DIRECT



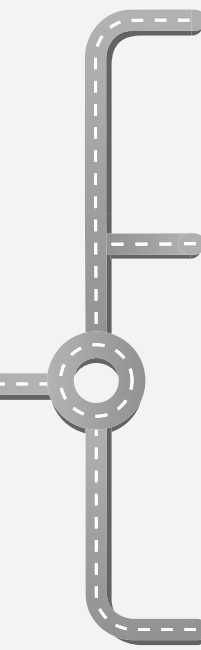
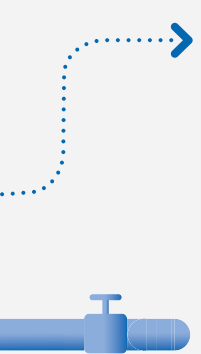
FOURNIR DES GAZ  
ET DES SERVICES  
UTILES À TOUTE  
L'INDUSTRIE  
ET À LA SANTÉ



DÉVELOPPER  
DE NOUVEAUX  
MARCHÉS ET DES  
TECHNOLOGIES  
DE RUPTURE



UNITÉS DE PRODUCTION  
DE BIOMÉTHANE, STATIONS D'HYDROGÈNE...



**CLIENTS SOUHAITANT PRODUIRE EUX-MÊMES LEURS GAZ**



**INGÉNIERIE & CONSTRUCTION**

Construire des usines et des équipements pour la production de gaz



2%<sup>(a)</sup>



**CHIMIE**



**RAFFINAGE**



**MÉTAUX**

**GRANDE INDUSTRIE**

Produire et livrer des gaz en grande quantité



27%<sup>(a)</sup>



**MATÉRIAUX & ÉNERGIE**



**AUTOMOBILE & FABRICATION**



**ALIMENTAIRE & PHARMACIE**



**TECHNOLOGIE & RECHERCHE**



**PROFESSIONNELS & DISTRIBUTION**

**INDUSTRIEL MARCHAND**

Servir une grande diversité de clients grâce à l'expertise du Groupe en gaz et technologies d'application



44%<sup>(a)</sup>



**HÔPITAUX**



**SANTÉ À DOMICILE**



**HYGIÈNE/INGRÉDIENTS DE SPÉCIALITÉ**

**SANTÉ**

Fournir des gaz, des produits médicaux et des services pour accompagner nos clients et patients, à l'hôpital comme au domicile



17%<sup>(a)</sup>



**SEMI-CONDUCTEURS**



**ÉCRANS PLATS**



**PHOTOVOLTAÏQUE**

**ÉLECTRONIQUE**

Concevoir, fabriquer et fournir des molécules et des équipements pour ce secteur



8%<sup>(a)</sup>



**TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**



**LOGISTIQUE MARITIME**



**DEEP TECH<sup>(b)</sup>**

**MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES**

Fournir des solutions technologiques (molécules, équipements et services) pour les nouveaux marchés



2%<sup>(a)</sup>

(a) Part dans le chiffre d'affaires 2018.

(b) Avancées scientifiques et technologies disruptives de nature à changer les modes de conception et de production.

# Le Conseil d'Administration d'Air Liquide

Le Conseil d'Administration détermine les grandes orientations stratégiques du Groupe et veille à leur mise en œuvre. Il rend compte aux actionnaires de son activité lors de l'Assemblée Générale, temps fort de la démocratie actionnariale.

## Actionnaires

### Nomment les Administrateurs

Mandat de 4 ans

### Vote les résolutions proposées par le Conseil

52,99% de taux de participation lors de l'Assemblée Générale 2018

### Posent des questions

12 questions écrites préalables à l'Assemblée Générale 2018 et plus de 80 questions en séance

### Échangent régulièrement avec le P-DG

Assemblée Générale, réunions en régions après l'Assemblée Générale, salons, Comité de Communication auprès des Actionnaires

NOMMENT

REND COMPTE

## Conseil d'Administration

### Réunit les expertises de 12 membres

7 hommes, 5 femmes, 6 nationalités  
Complémentarité des compétences  
1 administrateur salarié apportant la vision des collaborateurs

### S'implique tout au long de l'année

4 Comités spécialisés  
19 réunions du Conseil et des Comités en 2018  
Visites sur sites

### Applique une gouvernance équilibrée

8 administrateurs indépendants sur 11 élus  
1 administrateur référent  
Se réfère au Code AFEP/MEDEF



### Une gouvernance récompensée par les Grands Prix du gouvernement d'entreprise de l'AGEFI

Air Liquide s'est vu décerner une nouvelle fois en 2018 le 1<sup>er</sup> Prix « Composition du Conseil » et le 1<sup>er</sup> Prix « Démocratie actionnariale, transparence de l'information et qualité de la communication ». Une reconnaissance de la bonne gouvernance du Groupe et de son attachement à la relation avec ses actionnaires individuels.



## QUATRE COMITÉS SPÉCIALISÉS

Le Conseil d'Administration a constitué quatre Comités en son sein :

### AUDIT ET COMPTES

Examine notamment les procédures de contrôle et de gestion des risques dans le Groupe, ainsi que le processus d'élaboration de l'information financière et extra-financière.

### ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

Examine la stratégie et les engagements du Groupe en matière environnementale et sociétale.

### NOMINATIONS ET GOUVERNANCE

Veille au bon fonctionnement des organes de gouvernance du Groupe.

### RÉMUNÉRATIONS

Examine la performance et la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux.

**De gauche à droite :** Benoît Potier, Jean-Paul Agon, Pierre Dufour, Thierry Peugeot, Karen Katen, Siân Herbert-Jones, Sin Leng Low, Annette Winkler, Philippe Dubrulle, Geneviève Berger, Brian Gilvary, Xavier Huillard.



# En action pour le progrès de tous les secteurs de l'économie

## 300

millions d'euros consacrés  
aux dépenses d'innovation  
en 2018, qui font d'Air Liquide  
le groupe le plus tourné vers  
l'innovation de toute  
son industrie

## + de 200

C'est le nombre de  
partenariats industriels  
et académiques mis en  
place par le Groupe

Les gaz industriels et médicaux, au cœur de l'activité du Groupe, sont présents dans de nombreux produits du quotidien — alimentation, boissons, smartphones, voitures... — mais aussi à l'hôpital, ou encore dans des procédés de traitement des eaux, de culture agricole... Air Liquide sert ainsi une très grande diversité de clients, et agit en partenaire de la quasi-totalité des secteurs de l'économie. Pour aider ses clients à relever des défis toujours plus complexes et les accompagner dans leurs multiples transformations, le Groupe a placé l'innovation au cœur de sa stratégie. Cette innovation est ouverte sur le monde (universités, start-up...). Elle permet à Air Liquide de développer chaque jour de nouvelles solutions à haute valeur ajoutée qui sont source de progrès pour ses clients, et, au-delà, pour la planète.







**J'aime voir que  
les innovations  
d'Air Liquide font  
progresser de nombreux  
domaines et améliorent  
notre vie quotidienne.**

**Constance, actionnaire attachée à l'intérêt général**

# Innover grâce à l'intelligence collective

Air Liquide inscrit sa démarche d'innovation dans un écosystème ouvert, en développant des projets collaboratifs avec ses clients, mais aussi avec d'autres partenaires externes : fournisseurs, universités, instituts de technologie, start-up...

## UNE DÉMARCHE D'INNOVATION CONTINUE

Depuis plus d'un siècle, Air Liquide se différencie par sa capacité constante d'innovation et par sa volonté de relever de nouveaux défis sociétaux. Les 4 000 collaborateurs qui contribuent aujourd'hui à l'Innovation dans le Groupe s'appuient sur leur expertise scientifique unique et sans cesse enrichie autour des petites molécules essentielles pour proposer des solutions innovantes, et sur leur savoir-faire technologique et industriel. D'abord expérimentales, ces solutions sont ensuite adaptées aux besoins des clients et patients et industrialisées notamment grâce aux équipes des labs et des centres d'expertise.

Au-delà de la collaboration entre les équipes internes dédiées à l'innovation et les équipes opérationnelles, Air Liquide a su développer des collaborations avec des partenaires externes : ses clients, des laboratoires scientifiques et des instituts de technologie, des PME, des fournisseurs et des start-up. Dans un environnement mondial marqué par des changements profonds — transition énergétique et environnementale, évolution du monde de la santé, transformation numérique —, l'innovation permet à Air Liquide de préparer la croissance de demain. La mobilité propre grâce à l'hydrogène et au biométhane, ou les solutions de santé connectée qui accompagnent de plus en plus les patients, ne sont que quelques exemples de ces marchés d'avenir.

## UN ÉCOSYSTÈME MONDIAL

Cette démarche d'innovation ouverte, au cœur de la stratégie du Groupe, est déployée à l'échelle mondiale. Air Liquide a ainsi créé un réseau de Campus Innovation, stratégiquement localisés aux États-Unis (Delaware), en Asie (Shanghai, Tokyo) et en Europe (Paris, Francfort), qui permettent à la fois de répondre aux besoins spécifiques des clients locaux et de faire levier sur les compétences d'un réseau mondial.

Conçus comme des lieux d'échange, de partage de connaissances et de compétences, ces Campus Innovation sont des espaces privilégiés de rencontres pour les équipes Innovation du Groupe et les partenaires industriels et scientifiques.

Le Campus Innovation Paris, inauguré en septembre 2018 sur le plateau de Saclay — pôle de recherche scientifique, technique et universitaire de premier plan — accueillera d'ailleurs en 2019 un accélérateur de start-up deep tech<sup>(a)</sup>. Elles y trouveront un hébergement, l'accès à des espaces partagés d'expérimentation, ainsi qu'un programme d'accompagnement par des experts d'Air Liquide, avec pour objectif d'accélérer l'industrialisation de leur offre.

(a) Start-up fondées sur des avancées scientifiques et des technologies disruptives de nature à changer les modes de conception et de production.



**Nos campus nous permettent d'aller plus loin. Ils marquent notre volonté de rapprocher dans un même lieu nos différents partenaires scientifiques et industriels, y compris des start-up, pour créer ensemble les solutions dont nos clients et nos filiales ont besoin. L'inauguration de notre Campus Innovation**

**Paris et l'ouverture d'un accélérateur de start-up illustrent cette volonté de travailler étroitement avec tous les acteurs de l'innovation et de partager avec eux nos savoirs fondés sur nos petites molécules essentielles.**

Henri Chevrel,  
Directeur Recherche  
& Développement Europe





## **UN CENTRE D'EXPERTISE INDUSTRIELLE D'UN NOUVEAU GENRE**

Aider les clients de la construction métallique à optimiser leurs procédés de soudage et de coupage : c'est la vocation du Centre de Fabrication Avancée (AFC) ouvert en 2018 sur le Campus Innovation Delaware d'Air Liquide aux États-Unis, pays qui représente le plus grand marché du monde dans ce secteur. Les équipementiers y trouvent un espace de collaboration avec les équipes du Groupe spécialisées en soudage et coupage au plasma et à l'arc, en fabrication laser et additive, et en soudage robotisé et cobotisé<sup>(a)</sup>. Doté d'équipements de pointe fournis par ses partenaires, l'AFC permet la réalisation de tests rapides et donc une grande réactivité.

L'AFC allie la capacité d'innovation du Groupe à la connaissance fine du marché américain acquise par sa filiale Airgas. Véritable plateforme de développement, d'essais et de formation, le Centre associe clients, experts Air Liquide et partenaires dès le début du processus afin d'accélérer l'émergence de solutions technologiques créatrices de valeur. Outil d'aide à l'amélioration des processus de fabrication, l'AFC renforce la compétitivité des offres des clients tout en permettant au Groupe de saisir de nouvelles opportunités de croissance. Enfin, sa situation géographique lui ouvre les portes de projets de recherche avec de prestigieux instituts universitaires et des start-up.

**L'AFC renforce  
la compétitivité  
des offres des  
clients tout  
en permettant  
au Groupe  
de saisir  
de nouvelles  
opportunités  
de croissance.**

(a) Interaction directe ou à distance entre un opérateur humain et un système robotique.



## **INVESTIR DANS LES START-UP D'AVENIR**

Créé en 2013, ALIAD est la structure de capital-risque du groupe Air Liquide qui prend des participations minoritaires dans des start-up technologiques innovantes dans les secteurs de la transition énergétique, de la transformation numérique et de la santé. En partageant son expertise industrielle et technologique, et sa connaissance des clients à travers le monde, Air Liquide favorise le développement et la réussite de ces jeunes entreprises grâce à la mise en place d'accords privilégiés technologiques et/ou commerciaux avec les autres entités du Groupe. ALIAD a notamment investi en 2017 dans Diabeloop, une start-up française qui a innové en concevant un système automa-

tisé ou « pancréas artificiel ». Le système connecte un capteur de glycémie à une pompe à insuline via un terminal sécurisé. Piloté par un puissant algorithme, ce système est capable d'anticiper l'évolution de la glycémie et d'automatiser la délivrance d'insuline en prenant en compte les paramètres personnalisés du patient. Cette innovation représente une avancée majeure dans la prise en charge du diabète de type 1. En effet, avec ce dispositif, le patient ne subit plus le stress de la mesure régulière de son taux de glycémie et réduit les risques liés à la survenue d'hypoglycémie et d'hyperglycémie. Grâce à cette collaboration, le Groupe contribue à l'évolution des modes de prise en charge des patients chroniques à domicile.

**En novembre 2018, la technologie Diabeloop a obtenu le marquage CE, étape capitale vers sa commercialisation en Europe, puis à l'international.**

# Faire avancer l'industrie

Le monde de l'industrie a un rôle majeur à jouer dans la résolution des défis auxquels la planète fait face. Chaque jour, partout dans le monde, Air Liquide y contribue en aidant ses clients à explorer le champ des possibles et à repousser les limites technologiques.

Air Liquide est né en 1902 d'une innovation. Depuis, le Groupe met au service de ses clients, notamment industriels, son expertise scientifique et son excellence technologique. L'objectif : fournir des solutions et services sur-mesure, adaptés aux spécificités de chaque secteur d'activité.

Contribuer à la performance des clients signifie, bien sûr, répondre à leurs besoins au quotidien en termes d'approvisionnement, de qualité et de fiabilité. Mais c'est aussi les aider à faire face aux grands enjeux technologiques, énergétiques et sociétaux ou anticiper leurs nouveaux besoins en créant des produits et applications innovantes.

De l'infiniment petit à l'infiniment grand, dans tous les secteurs d'activité et partout dans le monde, Air Liquide agit pour l'industrie de demain, comme l'illustrent ces trois exemples.

## **enScribe™ : PLUS DE PUISSANCE, MOINS D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Chaque minute dans le monde, 481 000 tweets, 174 000 posts Instagram ou encore 187 millions d'e-mails viennent gonfler le stock de données<sup>(a)</sup>. Les fabricants de semi-conducteurs et de puces mémoires doivent ainsi répondre à un besoin grandissant de capacités de traitement et de stockage de données.

Le défi est à la fois technologique et économique pour développer les performances des outils numériques, tout en réduisant leur taille et leur consommation énergétique, et cela à moindre coût. Air Liquide a développé enScribe™, une nouvelle famille de matériaux avancés de gravure conçus pour la production en 3D et capables de graver très profondément, à l'échelle nanométrique, les nouvelles architectures de puces mémoires. De plus, ces matériaux avancés ont une durée de vie plus courte dans l'atmosphère, ce qui permet de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le lancement de cette gamme positionne le Groupe comme un acteur majeur, capable d'accompagner les leaders de l'industrie électronique dans leur course à l'innovation.

## **CENTRE D'OPÉRATION À DISTANCE : OPTIMISATION DE LA PRODUCTION**

Avec ses centres d'opération à distance, Air Liquide dispose d'une solution particulièrement performante de gestion de ses unités de production, au service de ses clients industriels. Avec l'intégration d'outils numériques dans ses unités de production, le Groupe peut extraire et analyser les données opérationnelles liées au fonctionnement des sites.

(a) Étude « Une minute sur Internet en 2018 » disponible sur [www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018](http://www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018)

Ces informations permettent d'ajuster en temps réel les flux de fourniture de gaz et de fiabiliser les équipements grâce à une maintenance prédictive. L'automatisation et la centralisation contribuent aussi à optimiser les performances des usines, notamment en matière de consommation énergétique, réduisant ainsi l'empreinte environnementale. Après Lyon et Shanghai en 2017, Air Liquide a ouvert en 2018 un nouveau centre d'opération à Kuala Lumpur (Malaisie) qui pilote 18 unités de production dans huit pays de la région.

**ADDITIVE MANUFACTURING :  
LA FABRICATION RÉINVENTÉE**

La fabrication additive consiste à fabriquer des pièces à partir d'une modélisation 3D, avec une très grande précision. Cela facilite la réalisation de pièces à géométrie complexe, personnalisables, et jusqu'à 80 % plus légères, ce qui représente un fort potentiel dans des domaines tels que l'aéronautique ou l'énergie. Les gaz — l'argon, l'azote ou l'hélium — sont indispensables à

la grande majorité des procédés industriels et interviennent à différentes étapes de fabrication. Très impliqué dans cette technologie d'avenir, Air Liquide accompagne ses clients dans la mise en œuvre du procédé. Le Groupe est par ailleurs membre de la plateforme ouverte et mutualisée Additive Factory Hub, inaugurée à Saclay fin 2017, qui vise à structurer l'écosystème industriel en fabrication additive. Ce projet ambitieux met à disposition de différents acteurs — chercheurs, fournisseurs et utilisateurs — des équipements de dernière génération et des experts pour les aider à franchir les jalons scientifiques et technologiques et développer la filière dans son ensemble.

**+ de  
2 millions**  
Nombre de clients industriels du Groupe,  
dans 80 pays



# Être un partenaire clé de la transformation de la santé

Viellissement de la population, augmentation des maladies chroniques, maîtrise des dépenses... Les acteurs de la santé sont confrontés à de multiples défis. Du fait de sa place inédite à la fois à l'hôpital et au domicile des patients, Air Liquide s'affirme comme un partenaire majeur pour les accompagner dans ces évolutions.

## DE L'HÔPITAL AU DOMICILE

Le parcours d'Air Liquide dans le monde de la santé a commencé avec l'oxygène fourni aux hôpitaux pour la chirurgie et la réanimation. Au fil du temps, le Groupe a enrichi son offre de produits et services dédiés, afin de répondre au mieux aux besoins des patients, des médecins et des établissements. En parallèle, les systèmes de santé ont évolué vers un suivi croissant des patients directement à leur domicile, ce qui a permis au Groupe de déployer des solutions d'oxygénothérapie pour les patients en dehors de l'hôpital. C'est ainsi que l'activité Santé à domicile a démarré et elle n'a cessé de se développer depuis.

## ACCOMPAGNER LE TRAITEMENT

### DES PATHOLOGIES CHRONIQUES COMPLEXES

Cette présence forte aux côtés du patient, de l'hôpital à son domicile, a ainsi permis d'approfondir les expertises d'Air Liquide et d'élargir son champ d'intervention à plusieurs pathologies chroniques, qui nécessitent un accompagnement très technique et un suivi régulier. Les solutions d'Air Liquide visent ainsi à améliorer l'adhésion au traitement (appelée observance thérapeutique) des patients souffrant d'insuffisances respiratoires (apport d'oxygène continu ou temporaire), d'apnée du sommeil (apport d'air comprimé), de diabète (solution comprenant notamment une pompe à insuline), ou encore de la maladie de Parkinson (dispositif intégrant une pompe à apomorphine<sup>(a)</sup>).



**Je porte un dispositif médical qui enregistre tous mes troubles moteurs, mesure l'intensité et la durée des crises. Cela fournit à mon neurologue une vision objective de la maladie, et lui permet d'affiner le dosage du traitement. Grâce à cela et au suivi de l'infirmier à domicile, j'ai retrouvé beaucoup d'autonomie et de confort dans ma vie quotidienne.**

Catherine, patiente atteinte de la maladie de Parkinson traitée et suivie à domicile dans le cadre d'un programme Orkyn (filiale d'Air Liquide Santé en France)

(a) Calmant utilisé dans le cadre du traitement des personnes atteintes de la maladie de Parkinson.



**FAIRE LA DIFFÉRENCE**

Alors que le monde de la santé évolue fortement (réformes des systèmes de santé, apport des technologies numériques, rôle accru de patients de mieux en mieux informés dans la prise en charge de leur maladie), le Groupe se positionne comme un partenaire clé pour accompagner ces changements. Pour cela, il s'appuie sur de nombreux atouts. D'abord, une expertise approfondie du secteur qui permet de comprendre et d'anticiper les attentes des différentes parties prenantes (personnel médical mais aussi pouvoirs publics, fédérations et associations de

patients...). Ensuite, des équipes techniques organisées en réseaux de proximité, qui collaborent déjà avec les professionnels de santé, au plus près des patients. L'excellence opérationnelle dont le Groupe fait preuve en accompagnant 15 000 hôpitaux et cliniques et 1,6 million de patients à domicile est également un gage de qualité. Enfin, la maîtrise des technologies digitales, qui s'intègrent de plus en plus au parcours de soins, place Air Liquide à la pointe des solutions d'avenir pour continuer à améliorer le suivi des patients.



# Progresser avec nos clients

Dépasser le statut de fournisseur, donner la parole aux clients, déployer rapidement une technologie de pointe, développer une offre sur-mesure... Coup de projecteur sur des exemples concrets de la stratégie de transformation centrée sur le client qui se déploie partout dans le Groupe.

## **STMICROELECTRONICS : SAISIR TOUTES LES OPPORTUNITÉS**

Tirer parti des évolutions sociétales pour passer d'une relation fournisseur-client à un véritable partenariat gagnant-gagnant, c'est l'ambition des équipes d'Air Liquide et de STMicroelectronics. Avec la montée en puissance de la digitalisation, les semi-conducteurs — dont STMicroelectronics est l'un des plus grands fabricants au monde — interviennent de plus en plus dans les produits et solutions d'Air Liquide. Les équipes des deux entreprises ont mis en place une série d'ateliers d'échanges, pour identifier comment développer l'apport des solutions et technologies du Groupe à l'activité de STMicroelectronics, mais aussi comment ce dernier peut accompagner la transformation digitale d'Air Liquide. Une initiative qui fait de chaque partenaire à la fois un fournisseur et un client vis-à-vis de l'autre, qui s'est déjà traduite par des projets concrets et une relation renforcée entre les deux acteurs.

## **SMILEY, CULTIVER L'ÉCOUTE CLIENT**

Identifier les signaux faibles qui pourraient précéder la perte d'un client est une des priorités des équipes commerciales du Groupe. C'est ce qui a conduit la filiale australienne d'Air Liquide à déployer un outil simple et ludique, inspiré des réseaux sociaux : au moment d'accuser réception d'une livraison, le client peut communiquer son niveau de satisfaction à l'aide de trois « smileys » (très satisfait, satisfait, non satisfait). En générant des alertes en temps réel en cas d'insatisfaction, ce système très simple se révèle extrêmement efficace. Dans ce cas, les équipes commerciales prennent en effet immédiatement le relais en contactant le client afin de déterminer avec précision la source de l'insatisfaction et d'y apporter une solution.

**Dans le cadre  
du programme  
« Voix du Client »,  
100 % des clients  
mentionnant une  
insatisfaction  
sont rappelés  
pour en identifier  
la raison.**



### **ŞİŞECAM GROUP : L'IMPACT RAPIDE D'UNE TECHNOLOGIE DE POINTE**

Optimiser la performance des outils de production industriels tout en réduisant leur consommation énergétique et leur impact environnemental : c'est le double défi présenté à Air Liquide par Şişecam Group, acteur majeur de l'industrie verrière, mais aussi du carbonate de soude et des produits chimiques à base de chrome. La production de verre, qui nécessite de hautes températures pour procéder à la fusion du verre, utilise différentes technologies. Air Liquide a proposé à Şişecam Group de déployer le procédé d'oxycombustion (voir page 35) et d'y associer la solution HeatOx™, une technologie complémentaire qui valorise la chaleur émise pendant la fusion du verre en la réinjectant dans le four. L'installation de cette solution en seulement trois mois grâce à la collaboration des équipes a abouti à une réduction de la consommation énergétique et des émissions de CO<sub>2</sub> de 19 % comparé aux fours traditionnels. De nouveaux projets de collaboration sont à l'étude pour obtenir des gains d'efficacité supplémentaires.

### **THERMO FISCHER SCIENTIFIC (TFS) : COLLABORER POUR UNE OFFRE COMBINÉE**

Comment garantir la disponibilité et la composition des gaz de spécialité ultra-purs indispensables aux laboratoires d'analyse pour réaliser leurs tests au quotidien ? C'est pour relever ce défi que Thermo Fischer Scientific, leader mondial des appareils et instruments d'analyse et de calibration, s'est associé à une équipe pluridisciplinaire d'Air Liquide. Après une première étape consistant à déterminer trois gaz purs de référence garantissant la fiabilité des résultats d'analyse, les équipes du Groupe ont travaillé au développement d'un conditionnement unique conforme aux nombreuses réglementations à travers le monde. Cette collaboration a permis à TFS d'intégrer directement dans ses offres les gaz d'Air Liquide sous forme de « kit de démarrage ». Par ce biais, le Groupe accède à de nouveaux clients potentiels.

**En apportant des solutions nouvelles et efficaces à ses clients, le Groupe les aide à accroître leur compétitivité et à faire la différence sur leurs marchés.**



# En action pour le climat

## 15,5 Mt

Ce sont les émissions de CO<sub>2</sub> évitées en 2018 par Air Liquide grâce à son efficacité industrielle et à la fourniture d'oxygène à ses clients pour les processus d'oxycombustion (acier, verre...)

## 100 M€

C'est le montant annuel des dépenses d'innovation consacrées à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

Air Liquide s'inscrit depuis de nombreuses années dans une démarche de croissance responsable. Dans le cadre de son programme d'entreprise NEOS, le Groupe a réaffirmé sa volonté d'améliorer la qualité de l'air et de prévenir le réchauffement climatique. Conscient que l'industrie a un rôle majeur à jouer pour relever ce défi, le Groupe s'est fixé les objectifs en faveur du climat les plus ambitieux de son secteur. Pour favoriser la transition vers une société bas carbone et participer à limiter la hausse des températures à 2 °C d'ici 2050<sup>(a)</sup>, Air Liquide s'engage dans une approche globale et agit à la fois dans ses activités, avec ses clients et l'ensemble de l'écosystème.

(a) Objectif fixé dans le cadre de l'Accord de Paris de 2015, lors de la COP21.





**Je suis très engagée  
pour la protection  
de l'environnement,  
et c'est fondamental  
pour moi de voir le  
Groupe s'engager aussi.**

**Nelly, actionnaire de conviction**

# Réduire de 30 % l'intensité carbone des activités du Groupe

Dans le cadre de ses activités de production, de distribution et de services, Air Liquide s'engage à réduire de 30 % son intensité carbone<sup>(a)</sup> d'ici 2025, sur la base des émissions de 2015. Pour y parvenir, le Groupe s'appuie sur trois leviers principaux.

## AUGMENTER DE PRÈS DE 70 % LES ACHATS D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE DU GROUPE

Pour passer ainsi de 6 à 10 TWh (térawatt-heure) d'électricité renouvelable par an, le Groupe met en place une démarche volontariste d'achat d'électricité renouvelable par des contrats directs auprès des producteurs, et revoit également régulièrement la sélection de ses fournisseurs en privilégiant ceux qui développent des solutions respectueuses de l'environnement. Par ailleurs, l'amélioration du mix énergétique dans de nombreux pays où Air Liquide opère (notamment en Chine, aux États-Unis et en France) permettra de bénéficier de sources d'électricité plus vertes.

## RÉDUIRE DE 5 % LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR UNITÉ DE GAZ PRODUITE

Il s'agit là aussi d'intervenir sur trois fronts : d'abord, accroître l'efficacité énergétique<sup>(b)</sup> des nouvelles unités de production, notamment grâce à nos innovations technologiques. Ensuite, faire évoluer significativement la performance des unités existantes, en tirant parti de l'analyse des données de masse (*big data*). Enfin, remplacer et moderniser les actifs<sup>(c)</sup> les plus obsolètes grâce à de meilleures technologies.

## DIMINUER DE 10 % L'EMPREINTE CARBONE LIÉE À L'ACTIVITÉ GAZ VRAC OU BOUTEILLES

Encore une fois, trois approches sont privilégiées pour atteindre ce résultat : l'optimisation des opérations de production ainsi que des circuits de distribution, avec l'aide des données de masse, et surtout une conversion aux carburants alternatifs (gaz naturel, biométhane, hydrogène...) pour 20% de la flotte mondiale de camions livrant le gaz en vrac ou en bouteilles.

Près de  
**40%**

des décisions  
d'investissements 2018  
répondent à des enjeux  
environnementaux  
et climatiques

(a) L'intensité en carbone est le rapport des émissions de CO<sub>2</sub> à la création de valeur de l'entreprise, exprimé en kg de CO<sub>2</sub> pour générer 1 euro de résultat opérationnel courant avant amortissements.

(b) L'efficacité énergétique est la consommation d'énergie par volume de gaz produit.

(c) Les actifs sont les éléments du patrimoine de l'entreprise générant une ressource, tels que les unités de production.





## Exemples

### 1 – DES ÉOLIENNES POUR ALIMENTER LES USINES AU TEXAS

La volonté du Groupe d'augmenter ses achats d'électricité renouvelable s'est illustrée dès la fin 2018 par la signature d'un contrat d'achat long terme de 50 MW (mégawatts) d'électricité d'origine éolienne avec NextEra Energy Resources, le plus grand producteur mondial d'énergie renouvelable. Cette opération permet à Air Liquide d'alimenter une part significative de ses unités de production de gaz industriels au Texas, en croissance constante, et de fournir à ses clients des produits bas carbone à des prix compétitifs. Cette électricité d'origine éolienne évitera au Groupe l'émission de 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub> sur la durée de l'accord.

### 2 – DES UNITÉS DE PRODUCTION PLUS EFFICACES

Air Liquide optimise les performances de ses usines en mettant au point des solutions numériques et en tirant parti des données collectées, à l'image de ses centres d'opération à distance. Ces centres, au nombre de trois dans le monde actuellement (France, Chine et Malaisie) intègrent, optimisent et pilotent à distance la production des sites d'Air Liquide. Ils permettent au Groupe de mieux anticiper et de s'adapter aux besoins de ses clients dans chaque région couverte, tout en garantissant le mode de fonctionnement le plus économe en énergie (*voir aussi page 22*).

### 3 – UNE LOGISTIQUE DE DISTRIBUTION PLUS PROPRE

Dans le cadre du projet de conversion des flottes diesel aux carburants alternatifs, Air Liquide vise de faire rouler d'ici à 2025 au gaz naturel, au biométhane ou à l'hydrogène 20% de sa flotte de camions dédiée au transport des gaz vrac et des bouteilles. Cette initiative européenne pourra ensuite être étendue aux autres régions du monde. De façon plus immédiate, Air Liquide poursuit également l'optimisation des tournées de ses camions afin de limiter le nombre de kilomètres parcourus.

# Agir pour une industrie propre avec nos clients

C'est le deuxième des objectifs en faveur du climat. En complément de l'action menée sur ses propres activités, Air Liquide, grâce à sa connaissance approfondie des problématiques de ses clients, déploie des solutions bas carbone pour eux — production, transport et procédés — et codéveloppe également avec eux des solutions innovantes.

## DES SOLUTIONS BAS CARBONE DÉJÀ DÉPLOYÉES

Avec ses clients, Air Liquide est engagé depuis longtemps pour une industrie durable, notamment grâce à des solutions bas carbone. Parmi elles, l'externalisation de la production : lorsque les clients d'un même bassin industriel confient au Groupe leur production de gaz, cela permet à Air Liquide de mettre en commun ses actifs de production et de générer une réduction de 15 à 20 % de la consommation énergétique, et donc des émissions de CO<sub>2</sub>. Le développement de la sous-traitance a donc un impact positif pour la planète, même s'il signifie qu'Air Liquide doit prendre à son compte davantage d'émissions.

D'autres solutions visent à la réduction des émissions liées au transport, que ce soit par le biais de l'installation d'unités de production directement chez les clients, ou de la conception de nouvelles bouteilles 40 % plus légères.

Enfin, chez les clients des secteurs de la sidérurgie ou du verre, le déploiement des technologies d'oxycombustion, et en particulier la solution HeatOx™, contribue à améliorer l'efficacité énergétique de leur outil de production et donc à réduire leurs émissions.

## DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS INNOVANTS

Air Liquide poursuit par ailleurs sa démarche d'innovation en matière de techniques de production afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre de ses clients, grâce à son expertise scientifique et technique et sa connaissance approfondie des procédés de fabrication. Ces solutions visent bien sûr à limiter les émissions directes, mais peuvent aussi porter sur la capture du CO<sub>2</sub> sur le site de production, pour qu'il ne soit pas rejeté dans l'atmosphère. Ce CO<sub>2</sub> peut même ensuite être valorisé auprès d'autres clients.

# 15 à 20%

**de consommation énergétique<sup>(a)</sup>**

C'est l'optimisation énergétique, et donc la réduction des émissions, rendue possible par la mise en commun des actifs de production d'Air Liquide pour fournir l'ensemble de ses clients



## Exemples

### 1 – AMÉLIORER L'OXY-COMBUSTION AVEC HEATOX™

L'oxycombustion, principalement utilisée dans les secteurs de la métallurgie et de la fabrication du verre, consiste à augmenter la concentration en oxygène de l'air utilisé lors de la combustion, afin de rendre cette dernière plus efficace. La technologie HeatOx™ d'Air Liquide a la particularité de réutiliser la chaleur produite par le processus de production pour préchauffer l'oxygène et le gaz naturel (méthane) en amont. Ce procédé permet de réduire à la fois la consommation d'oxygène et de gaz, les émissions de CO<sub>2</sub> mais également d'oxydes d'azote (*voir aussi page 27*).

### 2 – DÉCARBONER L'ACIER AVEC L'HYDROGÈNE

Matériau indispensable dans nos sociétés modernes, l'acier souffre d'une production très émettrice de CO<sub>2</sub>. Depuis de nombreuses années, Air Liquide échange et travaille avec ses clients sidérurgistes pour mettre au point des solutions visant à réduire ces émissions. Des pistes prometteuses sont actuellement à l'étude, telles que l'injection d'hydrogène dans un haut-fourneau traditionnel, qui entraîne une baisse de la consommation de charbon et, par conséquent, de la quantité de CO<sub>2</sub> émise par tonne d'acier. L'hydrogène pourrait également être employé à la place du coke pour la réduction du minerai, permettant de réduire jusqu'à 80 % les émissions.

### 3 – CAPTER LE CO<sub>2</sub> AVEC CRYOCAP™

Le procédé Cryocap™ mis au point par Air Liquide autour des processus cryogéniques (très basses températures), permet de capturer le CO<sub>2</sub> émis durant la production d'hydrogène par reformage de gaz naturel. L'intérêt de cette innovation est double, puisqu'elle permet non seulement de capturer une grande partie du CO<sub>2</sub> émis lors de la production, mais aussi d'améliorer l'efficacité du processus de production. Le carbone capté peut ensuite être liquéfié et purifié afin d'être valorisé pour différentes applications dans des secteurs tels que l'agriculture (serres horticoles), l'industrie alimentaire (carbonatation des boissons gazeuses...), la chimie et les transports.

# Contribuer au développement d'une société bas carbone

C'est le troisième des objectifs en ferveur du climat du Groupe. En développant un dialogue actif avec les pouvoirs publics, ses partenaires industriels, les ONG... Air Liquide accompagne l'émergence d'une société bas carbone, en particulier via le développement de l'hydrogène, notamment dans la mobilité, du biométhane et de transports frigorifiques adaptés.

## **L'HYDROGÈNE, UNE SOLUTION POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**

Offrant de nombreuses applications dans le domaine de l'énergie, l'hydrogène constitue l'une des solutions clés de la transition énergétique. Si son usage industriel permet déjà la production de carburants plus respectueux de l'environnement, par exemple en diminuant leur teneur en soufre, l'hydrogène présente un fort potentiel dans la mobilité et plus globalement les usages énergétiques. Associé à une pile à combustible, il permet en effet de produire de l'électricité à bord de véhicules (voiture, bus, camion, train...) ou pour des applications stationnaires. Il constitue également une solution de stockage de l'électricité d'origine renouvelable (éolienne ou solaire) et permet ainsi de pallier l'intermittence de ces sources. Il suffit alors d'une pile à combustible pour fournir de l'énergie électrique à partir de l'hydrogène stocké.

Le potentiel de l'hydrogène est immense, et de nouvelles applications énergétiques ne cessent de se développer. Cette molécule est ainsi devenue l'une des solutions incontournables pour relever le défi de la transition énergétique et climatique, et pourrait notamment contribuer à hauteur de 20 % à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> nécessaire pour limiter à 2 °C le réchauffement de la planète à horizon 2050<sup>(a)</sup>. Air Liquide participe activement à la promotion de l'hydrogène énergie, notamment dans le cadre du Conseil de l'Hydrogène.

## **LE BIOMÉTHANE, UNE ÉNERGIE ISSUE DU RECYCLAGE**

Air Liquide a développé des technologies et un savoir-faire sur l'ensemble de la chaîne de valeur du biométhane, ce gaz naturel obtenu par purification du biogaz issu de la fermentation des déchets organiques (agricoles, ménagers et industriels). En se substituant au gaz naturel d'origine fossile, il peut être utilisé de multiples façons : en étant injecté dans le réseau de gaz naturel, en tant que matière première pour la production d'hydrogène bas carbone, ou encore en tant que carburant pour les véhicules compatibles.

## **UN TRANSPORT FRIGORIFIQUE PROPRE**

Avec ses innovations dans la production de froid cryogénique grâce à l'azote liquide (Blueeze™) et au CO<sub>2</sub> liquide (Cryocity™ pour les véhicules utilitaires légers), Air Liquide propose des alternatives aux technologies existantes de froid mécanique qui fonctionnent au diesel. La production de froid cryogénique est particulièrement intéressante pour le transport frigorifique de denrées périssables, dont les livraisons en ville se multiplient du fait de l'essor des commandes sur Internet. En effet, au-delà de leur efficacité pour préserver la chaîne du froid, ces solutions réduisent drastiquement l'empreinte carbone du transport de marchandises, tout en permettant des livraisons beaucoup plus silencieuses.



## Exemples

### 1 – L'HYDROGÈNE À SON CONSEIL

Désireux de voir émerger une véritable société de l'hydrogène et de faire de cette molécule essentielle une solution clé de la transition énergétique, Air Liquide et Toyota ont créé en 2017 le Conseil de l'Hydrogène, qui compte aujourd'hui plus de cinquante membres : énergéticiens (dont Engie et EDF pour la France), pétroliers (Total...), constructeurs ou équipementiers automobiles (BMW, Faurecia...). Ce Conseil a participé activement à des événements internationaux de haut rang tels que le Forum économique mondial à Davos, la Climate Week<sup>(b)</sup> à New York, le One Planet Summit<sup>(c)</sup>, le Global Climate Action Summit<sup>(d)</sup> de San Francisco, ou encore les Conférences de l'ONU (COP), pour promouvoir le potentiel de la filière. De quoi insuffler une forte dynamique et ouvrir la voie à des avancées significatives pour ce marché, notamment auprès des décideurs politiques et des États.

(a) Étude « Hydrogen scaling up » - Conseil de l'Hydrogène / McKinsey, 2017.

(b) Semaine du Climat organisée chaque année depuis 2008.

(c) Réunion internationale sur les changements

### 2 – BIOMÉTHANE, ET LE DÉCHET DEVIENT ÉNERGIE

Acteur majeur du secteur avec 12 unités de production de biométhane en exploitation dans le monde (à fin 2018), Air Liquide participe activement au développement de cette source d'énergie vertueuse. D'une part, le Groupe accroît sa capacité de production de biométhane, qui représente aujourd'hui l'équivalent de 0,8 TWh par an et devrait atteindre 5 TWh à l'horizon 2025. D'autre part, il en étend les usages au-delà de l'injection dans le réseau de gaz naturel en déployant des stations de distribution pour alimenter en carburant propre les flottes de camions compatibles des transporteurs qui souhaitent réduire significativement leur empreinte écologique. Grâce à sa présence sur l'ensemble de la chaîne de valeur du biométhane, de sa production à sa distribution, Air Liquide œuvre activement pour la mise en place d'une économie circulaire, vertueuse pour l'environnement.

climatiques organisée par la France, l'ONU et la Banque mondiale en décembre 2017.

(d) Sommet international sur le climat qui s'est tenu du 12 au 14 septembre 2018 à San Francisco.

### 3 – AVEC CRYOCITY™, LE FROID LIVRE PLUS PROPRE

Ce prototype innovant de groupe froid embarqué, spécialement conçu pour les véhicules utilitaires légers livrant les produits frais et surgelés en ville, est actuellement développé par Air Liquide en collaboration avec Petit Forestier (transport frigorifique) et Comptoir du Frais (distributeur). Cryocity™ repose sur l'utilisation de neige carbonique, une source de froid qui est produite instantanément depuis une source de CO<sub>2</sub> liquide et qui est suffisamment puissante pour maintenir les produits au frais pendant toute une tournée. Totalement indépendante de la motorisation du véhicule, la technologie Cryocity™ rend les livraisons silencieuses, de jour comme de nuit, et contribue à réduire à la fois les polluants émis et l'empreinte carbone (- 50% pour cette dernière, comparée aux systèmes alimentés par des énergies fossiles). Le Groupe poursuit aujourd'hui le développement de cette solution afin de la proposer à plus grande échelle.



# En action ensemble

## 32%

Part du capital du Groupe détenue par les actionnaires individuels

## +10%

Prime de fidélité pour les actionnaires au nominatif

## 30<sup>e</sup>

L'attribution d'actions gratuites du 9 octobre 2019, sur la base d'une action gratuite pour 10 détenues, est la 30<sup>e</sup> de l'histoire du Groupe

Air Liquide s'attache à construire avec l'ensemble de ses actionnaires une relation durable fondée sur la transparence, le dialogue et la proximité. À travers l'Assemblée Générale et les rencontres organisées partout en France, les actionnaires peuvent ainsi dialoguer avec le Président-Directeur Général Benoît Potier, particulièrement attaché à ces moments d'échange, mais aussi avec les nombreux experts du Service actionnaires. En parallèle, le Groupe est très attentif à associer dans la durée ses actionnaires aux fruits de sa croissance et met en place pour cela une politique de distribution régulière de dividendes et d'actions gratuites, tout en récompensant leur fidélité dès deux années de détention de leurs actions au nominatif.



**L'importance  
qu'accorde le Groupe  
à ses actionnaires me  
donne confiance, j'ai donc  
ouvert un compte à mon  
fils dès sa naissance.**

**Sébastien et Maxime, actionnaires de père en fils**





# L'actionnaire, cet acteur clé du développement des entreprises

**INTERVIEW CROISÉE DE MURIEL DE SZILBEREKY, DÉLÉGUÉE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION NATIONALE DES SOCIÉTÉS PAR ACTIONS (ANSA), ET DE PATRICK RENARD, DIRECTEUR DU SERVICE ACTIONNAIRES D'AIR LIQUIDE.**

L'actionnariat individuel est au cœur de l'ADN du Groupe depuis sa création en 1902, et Air Liquide est engagé depuis de nombreuses années pour en faire la promotion. Cela passe notamment par des actions menées avec l'ANSA, dont Air Liquide est membre et Fabienne Lecorvaisier, Directeur Général Adjoint d'Air Liquide, administratrice.

## **Pourquoi l'actionnaire individuel est-il clé pour l'entreprise ?**

**M. de Szilbereky :** Les épargnants placent généralement leur épargne avec un horizon long terme. En parallèle, nous estimons que le renforcement des fonds propres des entreprises est indispensable car il n'est pas sain qu'elles financent leur croissance uniquement par l'endettement. Pour que cette épargne puisse répondre à ce besoin des entreprises, l'ANSA promeut activement un cadre juridique et fiscal stable et propice au développement de l'actionnariat individuel. Cela nous semble essentiel pour une croissance durable des entreprises en France et en Europe. Les actionnaires individuels représentent un solide soutien pour la conduite de la stratégie de l'entreprise, si celle-ci leur inspire confiance.



**Le PEA Jeunes prévu dans le projet de loi Pacte est un très bon vecteur de pédagogie économique.**

**Muriel de Szilbereky**

**P. Renard :** Cet actionnariat est en effet capital pour que l'entreprise puisse mener en toute indépendance sa stratégie de long terme. C'est particulièrement vrai pour Air Liquide qui a toujours œuvré pour conserver une part d'actionnaires individuels forte, comme le prouvent les 32 % du capital qu'ils détiennent, ou le fait que 64 % de nos actionnaires détiennent leurs actions depuis plus de dix ans<sup>(a)</sup>. En visant une croissance rentable, régulière et responsable sur le long terme, nous répondons à leur objectif de croissance régulière de leur portefeuille.

## **Comment évolue cet actionnariat ?**

**M.S. :** LAMF a observé ces deux dernières années une légère remontée du nombre d'actionnaires individuels en France<sup>(b)</sup>. La position des pouvoirs publics en faveur de l'investissement en actions, ainsi que

l'évolution récente de la fiscalité, ont certainement contribué à ce changement de tendance. Mais il faut souligner qu'il concerne très peu les jeunes générations, lesquelles demeurent largement sous-représentées au sein de l'actionariat individuel français.

**P.R.** : En effet, et réussir à toucher ces jeunes générations est une préoccupation forte du Service actionnaires d'Air Liquide. C'est pourquoi nous menons de grandes études à l'échelle nationale pour mieux comprendre leurs freins mais aussi leurs attentes. Les conclusions de notre dernière étude publiée fin 2018<sup>(a)</sup> sont d'ailleurs particulièrement instructives. Ces générations épargnent au moins autant que leurs aînés et pour des objectifs de moyen terme (acquisition du premier logement) et surtout de long terme (se constituer un patrimoine pour préparer l'avenir des enfants et même la retraite), mais elles investissent pour autant dans des produits de court terme peu rentables. C'est tout à fait paradoxal. Savez-vous qu'il faut 93 ans pour doubler son capital au taux de 0,75 % du Livret A et 139 ans au taux de 0,5 % du Compte Épargne Logement ? Et encore ceci est-il très théorique puisqu'en parallèle l'inflation évolue plus rapidement.

**M.S.** : Tout à fait, les études montrent régulièrement que les actions sont l'investissement le plus rentable sur le long terme. Il ressort ainsi d'une récente enquête de l'AMF<sup>(d)</sup> qu'en moyenne, les placements en actions sur 20 ans procurent un rendement nominal<sup>(e)</sup> largement positif. Si les actions constituent un placement risqué et volatil, c'est sur le moyen et long terme que doit s'apprécier leur rendement.



## Réussir à toucher les jeunes générations est une préoccupation forte du Service actionnaires.

Patrick Renard

On touche là directement au problème de la méconnaissance par les Français de l'économie et des modes de financement des entreprises.

### Comment dans ce contexte attirer les jeunes vers l'investissement en actions ?

**M.S.** : Il faut sensibiliser les plus jeunes au contexte démographique qui implique que chacun commence à préparer son avenir financier dès son entrée dans la vie active. Mais il faut aussi que les entreprises se mobilisent... En informant ces jeunes générations régulièrement et de façon pédagogique, et en les accompagnant dans leur découverte de l'épargne en actions. Ce travail était autrefois assuré par les réseaux de distribution bancaires qui ont

considérablement réduit leur implication dans la promotion des titres vifs comme le montrent les « enquêtes mystères » de l'AMF<sup>(f)</sup>. Il y a également un effort à réaliser en matière de produits et services proposés : le PEA Jeunes prévu dans le projet de loi Pacte, pour lequel l'ANSA a milité sans relâche ces derniers mois, est un très bon vecteur de pédagogie économique pour les jeunes Français et est susceptible de relancer la demande du « produit actions ». Enfin, il me semble que les nouveaux modes de levée du capital popularisés par le *crowdfunding*<sup>(g)</sup> doivent nous inspirer et nous pousser à innover pour nous adresser à ces jeunes générations.

**P.R.** : Nous sommes tout à fait convaincus chez Air Liquide qu'il est nécessaire d'activer plusieurs leviers pour convaincre les 25-40 ans. Effectivement l'éducation et l'accompagnement, que vous venez de mentionner. Mais il est aussi bien sûr nécessaire d'évoquer avec eux la performance financière de leur placement sur le long terme, ainsi que le « sens » apporté par l'entreprise au travers de ses contributions sociétales : préservation de l'environnement, lutte contre le réchauffement climatique, dialogue avec les parties prenantes... À nous de communiquer différemment avec ces jeunes générations, et de leur montrer qu'elles peuvent prendre part, à travers un placement financier, à une aventure humaine et technologique rentable et durable.

(a) Étude Havas-Opinion Way « Cassons les idées reçues » - Volet Air Liquide, réalisée du 29 octobre au 10 novembre 2018 auprès d'un échantillon représentatif de l'actionariat individuel d'Air Liquide.

(b) Étude Kantar/TNS pour l'AMF menée auprès d'un échantillon de plus de 12 000 Français de 15 ans et plus, citée dans la Lettre de l'Observatoire de l'épargne de l'AMF - N° 29 - Juillet 2018.

(c) Enquête « Les Millennials et Xennials et l'investissement en entreprise » réalisée par Infopro Digital Études pour Air Liquide et Actionaria entre le 4 et le 15 octobre 2018 et administrée par Internet auprès d'un échantillon de 1001 particuliers de 25 à 41 ans résidant en France métropolitaine et de 218 actionnaires individuels.

(d) Rapport de l'AMF publié en juillet 2017 - « Stimuler l'investissement de long terme en actions ».

(e) Taux intégrant l'inflation.

(f) La lettre de l'Observatoire de l'épargne de l'AMF - n° 17 - Avril 2016.

(g) Financement participatif.

# Vous associer au développement du Groupe

Le développement d'Air Liquide repose notamment sur la confiance et la fidélité de ses actionnaires, qui contribuent à soutenir la stratégie de long terme. C'est pourquoi le Groupe s'emploie depuis l'origine à les associer à sa croissance et plus globalement à la vie de l'entreprise. Une démarche qui se traduit par un actionnariat fidèle.

**1**

**EN TANT  
QU'ACTIONNAIRE,  
JE SUIS IMPLIQUÉ  
GRÂCE À :**

**Une information régulière**

**Des rencontres** tout au long de l'année

**Des consultations** via des sondages  
ou par l'intermédiaire du Comité de  
Communication auprès des Actionnaires (CCA)

**Mon droit de vote**  
lors de l'Assemblée Générale



**J'investis pour soutenir  
des activités qui ont du sens,  
pour agir à travers mon  
placement. C'est ce que  
j'ai trouvé chez Air Liquide.**

**Laurence**

## 2 MON INVESTISSEMENT EST RÉCOMPENSÉ DANS LA DURÉE PAR :

### Le dividende

approuvé lors de l'Assemblée Générale et dont le montant total représente historiquement environ 50 % du résultat net. En 2019, le dividende proposé est de 2,65 euros<sup>(a)</sup>

### L'attribution régulière d'actions gratuites

**La prime de fidélité de +10 %** sur le dividende et les attributions d'actions gratuites pour les actionnaires au nominatif depuis plus de deux années civiles



**En tenant compte de l'évolution du cours de bourse, mon portefeuille s'étoffe régulièrement, de +9,60 % en moyenne par an sur les vingt dernières années<sup>(b)</sup>**



C'est mon grand-père qui m'a conseillé le titre Air Liquide à l'ouverture de mon PEA. La prime de fidélité était un argument fort.

Robin et son grand-père Gilbert



Air Liquide, c'est un patrimoine familial. J'ai hérité de mes actions et n'ai jamais été déçue.

Marie-Stéphane

## 3 JE FAIS PARTIE D'UNE COMMUNAUTÉ D'ACTIONNAIRES QUI :

### Détient 32 % du capital

du Groupe (plus de 410 000 actionnaires individuels dont 244 000 au nominatif)

### Conserve ses titres

plus de dix ans (pour 64 % d'entre eux<sup>(c)</sup>)

### Prend part à la démocratie actionnariale,

avec 52,99 % de taux de participation au vote lors de l'Assemblée Générale 2018 et environ 4 000 actionnaires présents le jour J

(a) Montant proposé à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019, au titre de l'exercice 2018.

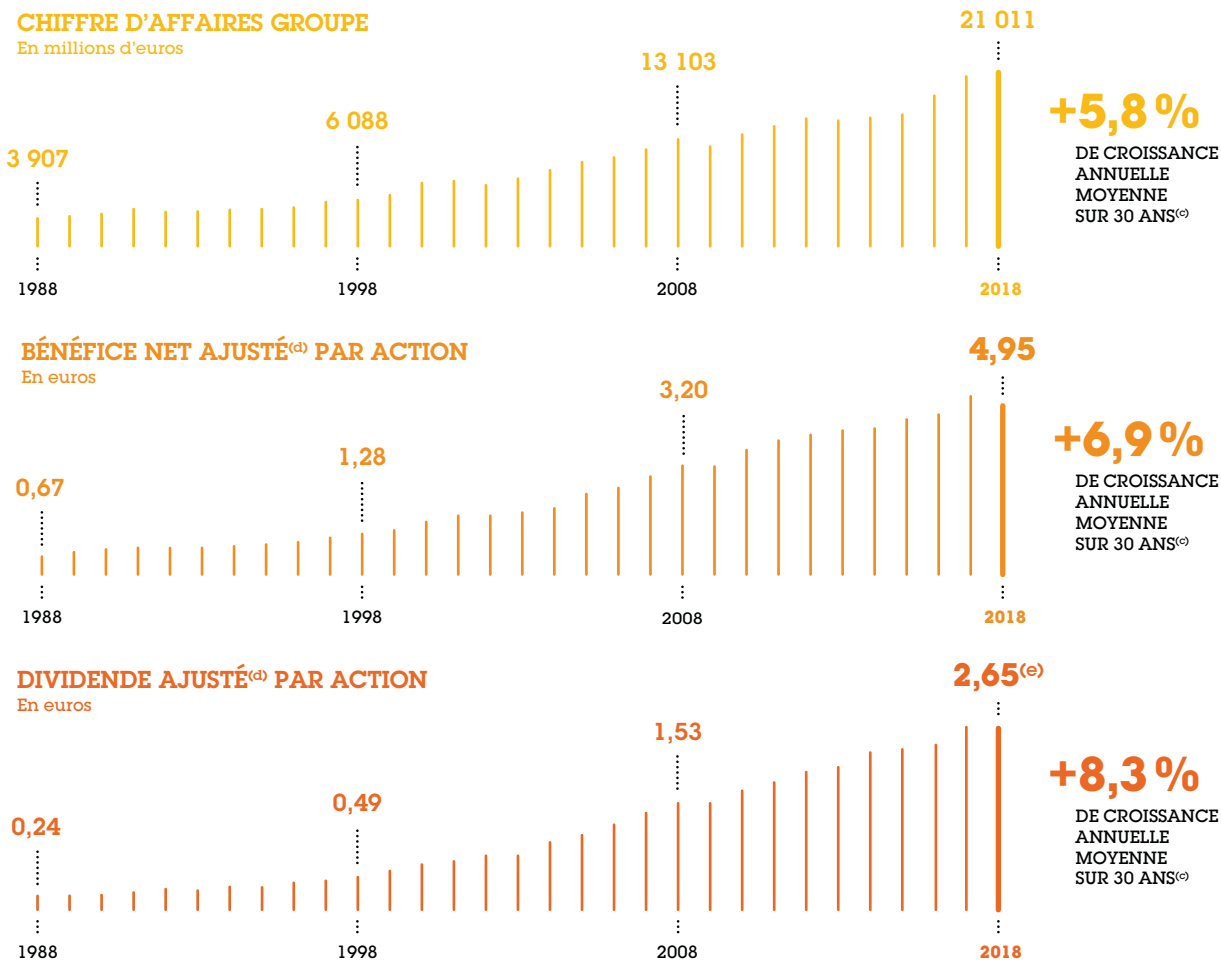
(b) Pour un actionnaire au nominatif ayant réinvesti ses dividendes en actions et bénéficié des attributions d'actions gratuites, tous deux majorés au titre de la prime de fidélité, avant toute imposition. Les Droits Préférentiels de Souscription liés à l'augmentation de capital réalisée en septembre 2016 sont comptabilisés comme ayant été vendus puis réinvestis en actions.

(c) Étude Havas-Opinion Way « Cassons les idées reçues » - Volet Air Liquide, réalisée du 29 octobre au 10 novembre 2018 auprès d'un échantillon représentatif de l'actionariat individuel d'Air Liquide.

# Une croissance rentable et régulière dans la durée

## PERFORMANCE FINANCIÈRE

L'année 2018 a été dynamique, avec notamment un chiffre d'affaires de 21 milliards d'euros, en hausse de +6,1%<sup>(a)</sup>, soit une croissance record depuis 2011. Le résultat net s'est élevé à 2,1 milliards d'euros, en hausse de +4,2%<sup>(b)</sup>. Toutes les activités et toutes les géographies du Groupe ont progressé. En outre, l'ensemble des indicateurs de performance se sont améliorés. Les synergies Airgas ont été atteintes avec un an d'avance et les objectifs d'efficacité opérationnelle ont été dépassés. Les flux de trésorerie ont augmenté et le taux d'endettement a été réduit à 69%. Air Liquide affiche un bilan solide.



(a) Croissance comparable, c'est-à-dire hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif.

(b) Variation par rapport au résultat net récurrent de 2017.

(c) Données calculées sur 30 ans selon les normes comptables en vigueur.

(d) Ajusté pour tenir compte de la division du nominal en 2007, des attributions d'actions gratuites et d'un facteur de 0,974 reflétant la valeur des Droits Préférentiels de Souscription suite à l'augmentation de capital réalisée en octobre 2016.

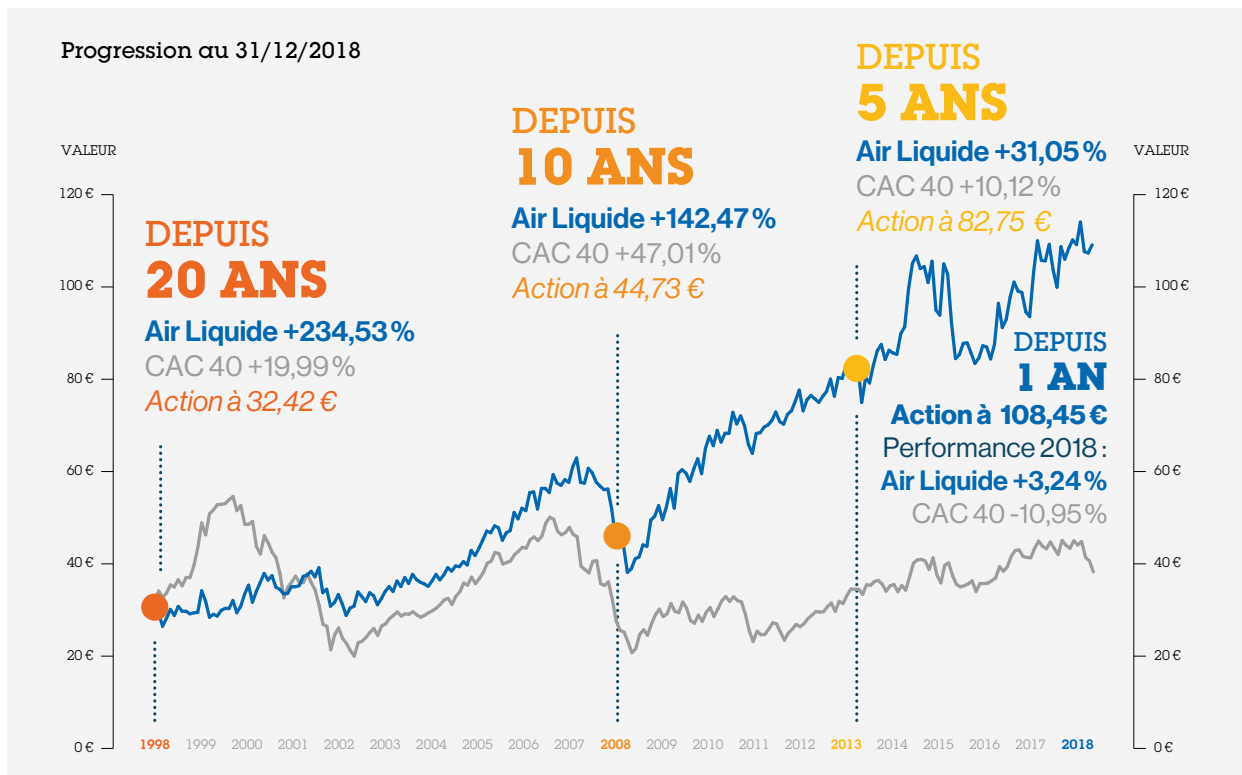
(e) Proposé à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 au titre de l'exercice 2018.

**Note :** les performances passées d'Air Liquide ne préjugent pas de ses performances futures.

## UN ENGAGEMENT RÉCOMPENSÉ

Air Liquide a toujours eu la volonté d'associer ses actionnaires à sa réussite. Si le titre progresse régulièrement et surperforme l'indice CAC 40 sur dix ans et plus, le dividende, les attributions d'actions gratuites et les primes de fidélité contribuent également à sa rentabilité dans la durée.

## UNE PERFORMANCE BOURSIÈRE SUR LE LONG TERME



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. Cours des actions au 31 décembre de l'année concernée.  
**Note :** les performances passées de l'action Air Liquide ne préjugent pas de ses performances futures.

— Air Liquide  
 — CAC 40 indexé

## UN PORTEFEUILLE QUI S'ÉTOFFE RÉGULIÈREMENT

Un actionnaire ayant investi 100 euros en actions Air Liquide inscrites au nominatif en 1998, bénéficié du dividende et des attributions d'actions gratuites, tous deux majorés au titre de la prime de fidélité, détenait un portefeuille d'une valeur de 630,10 euros au 31 décembre 2018.

Pour 100 € investis	Croissance	Valeur au 31/12/18
en 2013	+8,50% par an sur 5 ans	150,34 €
en 2008	+12,60% par an sur 10 ans	327,07 €
en 1998	+9,60% par an sur 20 ans	630,10 €

Valeur du portefeuille au 31 décembre 2018 et croissance annuelle moyenne, avant toute imposition.  
**Note :** les dividendes sont comptabilisés comme ayant été réinvestis en actions. 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.

# Vous accompagner au quotidien

Air Liquide est la seule société non financière du CAC 40 à être à la fois émetteur, gestionnaire de registre, teneur de compte et centralisateur de l'Assemblée Générale. Cette expertise des titres, internalisée, garantit un service élevé à ses actionnaires.

## LES EXPERTISES DU SERVICE ACTIONNAIRES

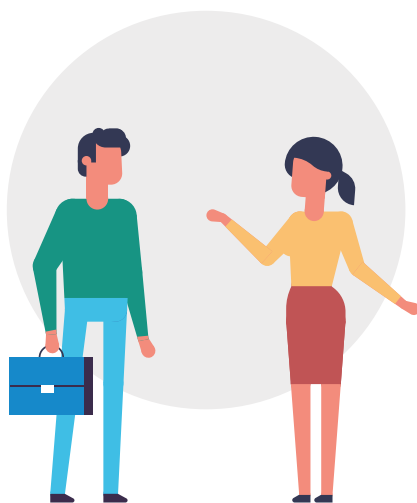
Le Service actionnaires vous accompagne dans vos démarches avec pédagogie et de manière personnalisée. Plus de 30 personnes sont à votre écoute et mobilisées pour vous apporter toute l'attention et les services sur-mesure dont vous avez besoin.

### Fiscalité

Vous éclairer sur la fiscalité des titres et le calcul de vos plus-values

### Digital

Vous informer de façon innovante et pédagogique grâce à des services digitaux personnalisés et un Espace personnel en ligne



### Tenue de compte

Vous accompagner dans la gestion de votre compte-titres, transmettre vos ordres de bourse

### Transmission

Vous guider dans la transmission de votre portefeuille de titres



## PLUS DE 30 EXPERTS À VOTRE ÉCOUTE



### UN SERVICE MULTICANAL

Air Liquide a développé une relation de service et de proximité avec ses actionnaires. Le Groupe multiplie les contacts avec eux lors de l'Assemblée Générale ou des réunions d'actionnaires tout au long de l'année, partout en France. Il les reçoit aussi au Siège à l'Espace actionnaires qui leur est dédié, et leur répond bien sûr par téléphone, e-mail ou courrier.

### CONTACTEZ-NOUS

0 800 166 179 Service & appel gratuits

ou + 33 (0)1 57 05 02 26 depuis l'international


### ÉCRIVEZ-NOUS DIRECTEMENT SUR LE SITE


[contact.actionnaires.airliquide.com](http://contact.actionnaires.airliquide.com)


### CONNECTEZ-VOUS À VOTRE ESPACE PERSONNEL

sur [airliquide.com/fr/actionnaires](http://airliquide.com/fr/actionnaires)

# Vos rendez-vous pour 2019


**avril**  Mise en ligne de la webconférence fiscalité


**28 mai**  Benoît Potier à la rencontre des actionnaires à Lyon

**24 sept.**  Réunion actionnaires à Annecy

**26 avril**  Chiffre d'affaires du 1<sup>er</sup> trimestre


**12 juin**  Réunion actionnaires à Bordeaux

**9 oct.**  Attribution d'actions gratuites, sur la base d'une action gratuite pour 10 détenues

**7 mai**  Assemblée Générale Mixte des actionnaires

**30 juill.**  Résultats du 1<sup>er</sup> semestre

**24 oct.**  Chiffre d'affaires du 3<sup>e</sup> trimestre

**14 mai**  Benoît Potier à la rencontre des actionnaires à Biarritz

**16 sept.**  Réunion actionnaires à Tours

FICHES  
PRATIQUES

**POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS TOUTES VOS DÉMARCHES,  
RETROUVEZ DES FICHES PRATIQUES EN COMPLÉMENT DU LIVRET.**

## CONTACTS

### CONTACTEZ-NOUS

0 800 166 179 Service & appel gratuits

ou + 33 (0)1 57 05 02 26  
depuis l'international

### RENCONTREZ-NOUS

#### Espace actionnaires

Ouvert du lundi au vendredi  
de 9 h à 18 h  
75, quai d'Orsay – 75007 Paris

### ÉCRIVEZ-NOUS

Directement sur le site

[airliquide.com](http://airliquide.com)

ou à l'adresse postale :

**AIR LIQUIDE**  
**SERVICE ACTIONNAIRES**  
**75, quai d'Orsay**  
**TSA 70737**  
**75329 PARIS CEDEX 07**

### RESTEZ CONNECTÉ

Retrouvez l'actualité du Groupe sur

[airliquide.com](http://airliquide.com)

Suivez-nous sur

 [@airliquidegroup](https://twitter.com/airliquidegroup)

 [AirLiquideCorp](https://www.youtube.com/AirLiquideCorp)

 [AirLiquide](https://www.facebook.com/AirLiquide)



Exemplaire distribué à titre gracieux. Les informations contenues dans le présent Livret sont arrêtées au 27/02/2019. L'Air Liquide SA - Société anonyme pour l'étude et l'exploitation des procédés Georges Claude au capital de 2 361 913 658,50 euros. Siège social : 75, quai d'Orsay - 75321 Paris Cedex 07 / RCS Paris 552 096 281 / [airliquide.com](http://airliquide.com). ÉDITÉ PAR LA DIRECTION DE LA COMMUNICATION D'AIR LIQUIDE AVEC LA COLLABORATION DU SERVICE ACTIONNAIRES. Crédits photos : Charles Gülung/Plum reps, Antoine Doyen, Future Biogas Ltd, Air Liquide Advanced Business and Technologies, Adrien Daste, Thales Alenia Space, Frank Seifert, Patrick Wack/Matthew Bender/ Julien Lutt/ Clayton Hauck/Capa-pictures, Emile Luidier, Laurent Tesseire, Jean-Philippe Mesguen, Antoine Doyen, Gregor Colienne/Kaptive, Sofie Delcauw/Daniel Ingold/Westend6/Offset, Pierre-Emmanuel Rastoin, Ajith Kumar/Terry Vine/Hero Images/ Westend61/Andrew Brookes/Anton Petrus/momcilog/Getty. Conseil, rédaction, création & réalisation : EXTREME. **Note** : Les performances passées de l'action Air Liquide ne préjugent pas de ses performances futures. AIR LIQUIDE remercie l'ensemble des actionnaires qui ont répondu à son appel à candidatures pour la cinquième saison des "Portraits d'actionnaires", dont certains clichés illustrent ce document.

En action pour soutenir l'innovation  
et accompagner le progrès.

En action pour contribuer  
à une croissance durable.

En action ensemble pour l'avenir.