

2022: Performance très solide et accélération des décisions d'investissement pour préparer l'avenir

Chiffres clés (en millions d'euros)	2022	2022/2021 publié	2022/2021 comparable ^(a)
Chiffre d'affaires Groupe	29 934	+ 28,3 %	+ 7,0 %
dont Gaz & Services	28 573	+ 28,3 %	+ 6,1 %
Résultat opérationnel courant	4 862	+ 16,9 %	+ 10,5 %
Marge opérationnelle Groupe	16,2 %	- 160 pbs	
Variation hors énergie ^(b)		+ 70 pbs	
Marge opérationnelle Gaz & Services	17,7 %	- 190 pbs	
Variation hors énergie ^(b)		+ 70 pbs	
Résultat net (part du Groupe)	2 759	+ 7,3 %	
Résultat net récurrent (part du Groupe) ^(c)	3 162	+ 22,9 %	
Variation résultat net récurrent (part du Groupe) hors change ^(b)		+ 17,3 %	
Bénéfice net par action (en euros)	5,28	+ 7,0 %	
Dividende 2022 proposé par action (en euros)	2,95	+ 12,2 %	
Capacité d'autofinancement	6 255	+ 18,2 %	
Dette nette	10,3 Mds €		
Rentabilité des capitaux employés après impôts - ROCE	9,1 %	- 20 pbs	
ROCE récurrent^(d)	10,3 %	+ 100 pbs	

(a) Variation hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif, voir réconciliation en annexe. (b) Voir réconciliation en annexe. (c) Hors opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant, voir réconciliation en annexe. (d) Sur la base du résultat net récurrent, voir réconciliation en annexe.

Commentant l'activité de l'année 2022, **François Jackow, Directeur Général du groupe Air Liquide**, a déclaré :

« En 2022, le Groupe a réalisé une **performance très solide** malgré un contexte géopolitique, économique et sanitaire complexe et changeant. La qualité de ces résultats publiés illustre la **résilience** éprouvée de son modèle économique, notamment caractérisé par une très grande diversité géographique et de marchés, ainsi que la remarquable mobilisation et réactivité de ses équipes pour s'adapter à cet environnement volatil.

Pour le Groupe, 2022 a également été l'année du lancement d'**ADVANCE**, son plan stratégique à horizon 2025, qui combine étroitement performance financière et extra-financière. Cela se traduit d'ores et déjà par **une accélération de notre dynamique d'investissements**, gage de notre croissance future, notamment dans l'hydrogène bas carbone et la transition vers une société bas carbone. Sur le plan extra-financier, nos émissions de CO₂⁽¹⁾ sont restées stables **pour la seconde année consécutive**. Cela nous conforte dans notre objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Air Liquide a réalisé une nouvelle année de **croissance profitable** : les **ventes atteignent 29,9 milliards d'euros**, en hausse de **+ 7 % en comparable**, la **marge opérationnelle progresse de + 70 points de base hors effet de l'énergie**, et le **résultat net récurrent⁽²⁾ croît de + 17 % à change constant**. A 10,3 %, le **ROCE récurrent⁽³⁾ est supérieur à 10 %**, avec un an d'avance sur l'objectif communiqué dans le cadre d'ADVANCE.

Toutes les activités sont en nette croissance : l'activité **Gaz & Services**, qui représente 95 % du chiffre d'affaires du Groupe, est en hausse comparable de + 6,1 %, l'**Ingénierie & Construction** progresse de + 20,6 % et les **Marchés Globaux & Technologies** de + 25,8 %. Au sein des Gaz & Services, toutes nos zones géographiques sont en croissance, en particulier les Amériques et l'Asie-Pacifique. Par branche d'activité, la progression des ventes a notamment été portée par l'Industriel Marchand et l'Électronique.

Le Groupe a encore amélioré sa marge opérationnelle de + 70 points de base hors effet énergie. Il a généré des efficacités significatives s'élevant à 378 millions d'euros et poursuivi une gestion dynamique de son portefeuille d'activités. Dans un contexte de hausse brutale et continue des prix de l'énergie, il a démontré la **force de son modèle**, où les contrats de la Grande Industrie sont indexés sur les prix de l'énergie, et où sa capacité à créer de la valeur permet d'ajuster ses prix auprès de ses clients Industriel Marchand.

Les **décisions d'investissement** ont atteint un **niveau record de près de 4 milliards d'euros**. Les **opportunités d'investissement** à 12 mois restent nombreuses à **3,3 milliards d'euros**, dont plus de 40 % **en lien avec la transition énergétique**.

La capacité d'autofinancement rapportée aux ventes hors effet énergie est en amélioration de + 110 points de base, et permet au Groupe de financer ses investissements et de verser un dividende tout en réduisant sa dette. Traduisant notre confiance dans l'avenir, et à la suite de l'attribution en 2022 d'une action gratuite pour 10 détenues, le **dividende** qui sera soumis au vote des actionnaires en mai prochain s'élève à **2,95 euros par action**, soit une augmentation de **+ 12,2 %**.

En 2023, Air Liquide poursuivra le déploiement de son plan stratégique ADVANCE. L'année devrait être marquée par la signature de plusieurs grands projets dans le domaine de la décarbonation et de la transition énergétique en Europe et par une accélération dans ce domaine aux États-Unis. Air Liquide est confiant dans sa capacité à augmenter à nouveau sa marge opérationnelle et à réaliser une croissance du résultat net récurrent, à change constant.⁽⁴⁾ »

(1) En tonnes de CO₂ équivalent des scopes 1 et 2 en « base marché », retraitées pour prendre en compte sur une année complète à partir de 2020 et chaque année suivante, les émissions des actifs, qui correspondent à des changements de périmètre (à la hausse comme à la baisse) et qui ont un impact significatif sur les émissions de CO₂.

(2) Hors opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant.

(3) Sur la base du résultat net récurrent.

(4) Marge opérationnelle hors effet énergie. Résultat net récurrent hors opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant.

Faits marquants 2022

Corporate :

- Mise en place d'une **nouvelle gouvernance au sein d'Air Liquide**. Le 1^{er} juin, **François Jackow est devenu Directeur Général du Groupe** tandis que **Benoît Potier demeure Président du Conseil d'Administration**. François Jackow a par ailleurs été nommé administrateur d'Air Liquide par les actionnaires du Groupe réunis en Assemblée Générale le 4 mai.
- Lancement d'**ADVANCE**, le nouveau **plan stratégique d'Air Liquide à horizon 2025**, qui place le **développement durable au cœur de la stratégie du Groupe** et combine **performance financière et extra-financière**.
- **Relèvement par Moody's des notes de crédit du groupe Air Liquide**, de «A3» à «A2» pour sa note de long terme et de «P2» à «P1» pour sa note de court terme. **Ces notes sont assorties d'une perspective stable**.
- Lancement avec succès d'une **émission obligataire** à long terme de **600 millions d'euros** dédiée au financement de la croissance du Groupe sur le long terme.
- **Projet de désengagement de la Russie** : signature avec l'équipe dirigeante locale d'une lettre d'intention visant à lui transférer ses activités en Russie sous la forme d'un MBO (Management Buy Out, ou rachat d'une entreprise par ses dirigeants) dans le cadre d'un **transfert ordonné, viable et responsable des activités**. La réalisation de ce projet demeure soumise à l'approbation des autorités russes. Les activités du Groupe en Russie ne sont plus consolidées depuis le 1^{er} septembre 2022.

Développement durable :

- **Première validation dans le secteur des gaz industriels par l'initiative Science Based Target (SBTi) de l'objectif de réduction des émissions de CO₂ des scopes 1 & 2 d'Air Liquide à horizon 2035** comme étant conforme et en ligne avec les sciences du climat.
- Attribution par le CDP d'une **note «A-» dans le changement climatique et de la gestion de l'eau**.
- **Intégration dans le Dow Jones Sustainability Europe Index**, indice établi par S&P Global qui évalue les progrès des entreprises en matière de développement durable.

Décarbonation de l'industrie :

- Sélection pour un soutien financier par le **Fonds européen d'innovation** du projet **d'Air Liquide et EQIOM** visant à faire de l'usine d'EQIOM près de Dunkerque **l'une des premières cimenteries neutres en carbone d'Europe**.
- Protocole d'accord avec **Lhoist** pour **décarboner leur usine de production de chaux** située à Réty, Hauts-de-France, en utilisant la **technologie de captage du CO₂ Cryocap™** développée par Air Liquide. Ce projet a été sélectionné pour un soutien financier dans le cadre du **Fonds européen d'innovation**.

- Sélection pour un soutien financier par le **Fonds européen d'innovation du projet Kairos@C**, développé par **Air Liquide et BASF**, ayant pour objectif de développer le **plus grand projet mondial transfrontalier** de chaîne de valeur de captage et de séquestration de carbone (CCS) autour du port d'Anvers.
- Soutien financier de la Commission européenne, au projet **Antwerp@C CO₂ Export Hub** porté par **Air Liquide, Fluxys Belgium et Port of Antwerp-Bruges** pour créer une **infrastructure de transport et d'exportation de CO₂ sur la plateforme portuaire d'Anvers**.
- Signature d'un **protocole d'accord avec Eni** pour décarboner les industries les plus émettrices de CO₂ dans le bassin méditerranéen.
- Signature d'un **accord avec Sogestran** pour développer des **solutions de transport maritime pour la gestion du carbone** dans le cadre de projets de captage et de stockage de carbone.
- Signature avec Sasol de deux **contrats d'achat d'énergie renouvelable à long terme** avec Enel Green Power pour une capacité totale de **220 MW** afin d'approvisionner le site de Secunda en Afrique du Sud.
- Signature avec Vattenfall aux Pays-Bas d'un **contrat d'achat d'énergie renouvelable à long terme** pour une capacité éolienne offshore en cours de construction d'environ **115 MW**.
- Signature d'un contrat sur dix ans avec **Shell Energy Europe Limited (SEEL)** pour l'**achat d'énergie renouvelable** afin d'alimenter la production de gaz industriels et médicaux **dans le nord-est de l'Italie**.
- **Lancement par Air Liquide de son activité biométhane en Chine. Aux États-Unis**, construction par Air Liquide de sa **plus grande unité de production de biométhane au monde**.

Hydrogène bas carbone :

- **Soutien de l'État français au projet Air Liquide Normand'Hy de production d'hydrogène renouvelable** à grande échelle. Ce projet aura une capacité initiale de 200 MW et contribuera à la création d'une filière française et européenne d'hydrogène bas carbone et à la décarbonation du bassin industriel normand.
- Création avec **Siemens Energy d'une coentreprise dédiée à la production en série en Europe d'électrolyseurs hydrogène renouvelable de taille industrielle**. L'un des premiers projets de cette coentreprise est celui de l'électrolyseur Air Liquide Normand'Hy.
- **Soutien de l'État néerlandais à deux projets d'hydrogène renouvelable d'Air Liquide**, baptisés ELYgator et CurtHyl. **Dotés chacun d'une capacité de 200 MW**, ces projets d'électrolyseurs contribueront à la décarbonation de l'industrie des Pays-Bas et des pays voisins.
- Inauguration dans le Nevada, aux États-Unis, **du plus grand liquéfacteur d'hydrogène du Groupe dans le monde**, afin notamment d'alimenter le **marché de la mobilité** sur la côte Ouest.
- Décision d'**Air Liquide et TotalEnergies** de créer une coentreprise pour **développer un réseau de stations hydrogène pour poids lourds sur de grands axes routiers européens** (France, Benelux, Allemagne).
- Protocole d'accord avec **CaetanoBus et Toyota Motor Europe pour proposer des offres intégrées pour la mobilité hydrogène** (développement d'infrastructures et de flottes de véhicules légers et lourds).
- Signature d'un **protocole d'accord avec Airbus, l'aéroport d'Incheon et Korean Air** pour étudier **l'utilisation de l'hydrogène dans l'aéroport international d'Incheon**.
- Projet de création avec **Groupe ADP** de la **première coentreprise d'ingénierie** pour accompagner les **aéroports dans leurs projets d'intégration de l'hydrogène dans leurs infrastructures**.
- Investissement de **200 millions d'euros** par SCIPIG, filiale d'Air Liquide, pour construire **deux unités de production d'hydrogène avec captage et recyclage de CO₂** dans le Parc industriel chimique de Shanghai.

Électronique & Industrie :

- Dans le cadre de contrats à long terme, investissement d'environ **500 millions d'euros** dans **trois nouvelles unités de production** de gaz industriels de très haute pureté pour deux des plus grands fabricants mondiaux de semi-conducteurs à Taïwan.
- Dans le cadre de **contrats de long terme** avec deux **leaders mondiaux des semi-conducteurs au Japon**, Air Liquide a lancé un investissement échelonné de **plus de 300 millions d'euros** dans quatre unités de production de pointe.
- **Signature d'accords de long terme pour approvisionner un site de production de semi-conducteurs en Arizona, États-Unis**. Dans le cadre de cet accord, **Air Liquide investira près de 60 millions de dollars américains** pour construire et exploiter des unités et systèmes de production.
- Contrat de long terme avec **EZZ Steel en Egypte**, dans le cadre duquel **Air Liquide Egypt va investir environ 80 millions de dollars américains** dans une unité de séparation des gaz de l'air.
- Signature d'un nombre record de **52 nouveaux contrats** à long terme pour de la production de gaz sur site dans **l'Industriel Marchand**.
- **Renforcement en Inde** avec un investissement d'environ 40 millions d'euros dans une nouvelle **unité de séparation des gaz de l'air dédiée à l'Industriel Marchand**, dans l'État d'Uttar Pradesh, Inde du Nord.

Santé

- **Développement de l'offre de santé à domicile** avec l'acquisition par VitalAire, filiale Santé à domicile d'Air Liquide, de la division diabète d'Ethitech en Afrique du Sud.

Performance financière

Le chiffre d'affaires 2022 du **Groupe** s'établit à **29 934 millions d'euros**, en **forte croissance comparable de + 7,0 %** par rapport à l'année 2021. Le **chiffre d'affaires publié** du Groupe est en **hausse significative de + 28,3 %** en 2022. Il bénéficie d'un effet énergie historiquement élevé, de + 15,3 %, et d'un effet de change favorable de + 5,8 %, alors que l'effet de périmètre significatif est limité (+ 0,2 %).

Cette performance s'établit dans un environnement difficile de prix de l'énergie exceptionnellement élevés, de forte inflation, de tension dans les chaînes d'approvisionnement et de conflit en Ukraine. Le Groupe bénéficie d'un **modèle d'affaires solide et d'une diversité de son portefeuille de géographies, d'activités, de marchés finaux et de clients** qui assurent une **résilience de la performance** et qui permettent de **saisir toutes les opportunités de croissance**. Le plan stratégique ADVANCE renforce ces caractéristiques en positionnant le Groupe **au cœur des marchés du futur** (notamment transition énergétique, semi-conducteurs, santé).

Le chiffre d'affaires **Gaz & Services** 2022 atteint **28 573 millions d'euros**, en forte hausse comparable de **+ 6,1 %**. La croissance **publiée** s'établit à **+ 28,3 %** : l'effet énergie (+ 16,1 %) atteint un niveau record sur l'année, avec un pic au 3^{ème} trimestre, l'effet de change (+ 5,8 %) a également une contribution positive, alors que l'effet de périmètre significatif (+ 0,3 %) reste limité. Ce dernier correspond à la contribution additionnelle en 2022 des 16 unités de Sasol acquises en juin 2021, minorée de l'effet de la déconsolidation des activités en Russie à partir du 1^{er} septembre 2022.

- Le chiffre d'affaires Gaz & Services de la zone **Amériques** s'établit à **10 680 millions d'euros** pour l'année 2022, en forte croissance comparable de **+ 10,2 %**. L'activité Grande Industrie (+ 3,7 %) bénéficie du démarrage de plusieurs unités de production et d'une demande solide. En Industriel Marchand, les ventes progressent de + 13,5 %, soutenues par la forte augmentation des prix. Malgré une base de comparaison élevée du fait de l'épidémie de covid-19 en 2021, le chiffre d'affaires de la Santé est en hausse de + 3,9 % grâce au développement de l'activité dans la médecine de ville aux États-Unis et dans la Santé à domicile en Amérique latine. Enfin, l'Électronique affiche des ventes en progression de + 5,8 % sur l'année, soutenues par la forte croissance des Gaz vecteurs et des Matériaux spéciaux.
- Le chiffre d'affaires 2022 de la zone **Europe** augmente de **+ 2,0 %** sur une base comparable et atteint **11 390 millions d'euros**. L'évolution des ventes est contrastée suivant les branches d'activité. Dans un contexte de prix de l'énergie très élevés, les ventes de la Grande Industrie sont en baisse de - 16,6 % sur l'année, fortement impactées par des volumes en recul de - 8 % et par un effet combiné⁽¹⁾ au 3^{ème} trimestre. La branche d'activité Industriel Marchand présente une croissance des ventes exceptionnellement élevée de + 24,1 % qui bénéficient d'un effet prix historiquement haut de + 23,6 %. Le chiffre d'affaires de la Santé affiche une progression de + 4,4 %, soutenue par le dynamisme de la Santé à domicile et malgré une base de comparaison élevée du fait de l'épidémie de covid-19 en 2021.
- Le chiffre d'affaires 2022 de la zone **Asie-Pacifique** est en forte hausse comparable de **+ 7,0 %** et s'établit à **5 608 millions d'euros**. Il bénéficie de la croissance particulièrement dynamique de l'activité Électronique (+ 17,8 %). Les ventes de la Grande Industrie sont stables (+ 0,3 %), l'épidémie de covid-19 perturbant la croissance de l'activité en Chine, alors que les ventes dans le reste de l'Asie restent faibles toute l'année. En Industriel Marchand, les ventes bénéficient d'une forte augmentation des prix et progressent de + 4,2 %.
- Le chiffre d'affaires 2022 de la zone **Moyen-Orient et Afrique** présente une croissance de **+ 0,8 %** et s'établit à **895 millions d'euros**. Les volumes en Grande Industrie progressent fortement en Afrique du Sud avec l'intégration des **16 unités** de séparation des gaz de l'air de **Sasol** dont l'acquisition a été finalisée à la fin du 1^{er} semestre 2021 ; **126 millions d'euros** de ventes sont ainsi reportées en **périmètre significatif** et donc exclues de la croissance comparable. En Industriel Marchand, les ventes sont en recul sur l'année, l'augmentation des prix de + 6,4 % ne compensant pas totalement la cession d'activités de petite taille au Moyen-Orient.

Les deux moteurs de croissance de l'année 2022 sont l'activité **Industriel Marchand**, avec des ventes en progression de **+ 14,2 %**, soutenues par un effet prix record de + 14,7 % et des volumes résilients, et l'activité **Électronique** avec un chiffre d'affaires en hausse de **+ 16,4 %**. Malgré une base de comparaison élevée en 2021 liée au covid-19, les ventes

¹ En effet, pour la Grande Industrie, la méthode de calcul valorise l'effet énergie de l'année sur la base des volumes de l'année précédente multipliés par la différence des prix de l'énergie. Par conséquent, la hausse des prix de l'énergie étant exceptionnellement forte et les volumes en baisse, l'effet énergie est amplifié ainsi qu'un effet combiné négatif qui minore les ventes comparables de la Grande Industrie.

de la **Santé** progressent de **+ 3,6 %**, soutenues par le fort développement de la Santé à domicile notamment en Europe et de la médecine de ville aux États-Unis. Les ventes de la **Grande Industrie** sont en retrait de **- 6,6 %**, marquées par une activité contrastée suivant les géographies : en Europe, la baisse des volumes s'inscrit dans un contexte de hausse exceptionnellement forte des prix de l'énergie alors que les ventes progressent en Amérique et restent stables en Asie.

Le chiffre d'affaires consolidé de l'**Ingénierie & Construction** s'établit à **474 millions d'euros** en 2022, en forte hausse de **+ 20,6 %**. Les prises de commandes pour les projets Groupe et les clients tiers dépassent 1 milliard d'euros pour la deuxième année consécutive.

Le chiffre d'affaires 2022 de l'activité **Marchés Globaux & Technologies** s'établit à **887 millions d'euros**, en forte croissance comparable de **+ 25,8 %** par rapport à 2021. L'activité Biogaz reste très dynamique et le développement des ventes de reliquéfacteurs de GNL Turbo-Brayton contribue également à la croissance. Les prises de commandes pour les projets Groupe et pour les clients tiers atteignent **875 millions d'euros**, en forte hausse de **+ 25 %** par rapport à 2021.

Les **efficacités**⁽²⁾ s'élèvent à **378 millions d'euros** sur l'année et représentent une économie de 2,2 % de la base des coûts. Dans un contexte de forte inflation défavorable aux efficacités liées aux achats, la priorité des équipes est de limiter la hausse des coûts et de la transférer dans les prix de vente.

Le **résultat opérationnel courant (ROC)** du Groupe atteint **4 862 millions d'euros**. Il est en forte hausse publiée de **+ 16,9 %** et de **+ 10,5 %** à données comparables, ce qui est très supérieur à la croissance comparable des ventes de **+ 7,0 %**. La **marge opérationnelle (ROC sur chiffre d'affaires)** s'établit à **16,2 %** en données publiées, en recul de **- 160 points de base** par rapport à 2021 du fait de la forte hausse des coûts de l'énergie qui sont contractuellement refacturés aux clients de la Grande Industrie, créant ainsi un effet mécanique dilutif sur la marge publiée. **Hors cet effet énergie, la marge opérationnelle est en amélioration très significative de + 70 points de base**. Cette performance intègre l'effet dilutif de la forte inflation sur les coûts autres que les coûts de l'énergie, notamment en Industriel Marchand, et qui est transférée dans les prix de vente. Ainsi, cette forte amélioration de **+ 70 points de base** reflète tout particulièrement la capacité du Groupe à transférer rapidement dans les prix de vente l'augmentation exceptionnellement forte et brutale des coûts de l'énergie et de l'inflation en général.

Le **résultat net (part du Groupe)** atteint **2 759 millions d'euros** en 2022, en forte croissance publiée de **+ 7,3 %** et en hausse de **+ 1,0 %** hors change. Le **résultat net récurrent**⁽³⁾ **(part du Groupe)** s'établit à **3 162 millions d'euros**, en augmentation significative de **+ 22,9 %** et de **+ 17,3 % hors change** par rapport au résultat net récurrent (part du Groupe) 2021. Le résultat net récurrent (part du Groupe) dépasse ainsi pour la première fois les 3 milliards d'euros.

Le **bénéfice net par action** s'établit à **5,28 euros**, en progression de **+ 7,0 %**⁽⁴⁾ par rapport à 2021, en ligne avec la croissance du résultat net (part du Groupe).

La **capacité d'autofinancement** s'élève à **6 255 millions d'euros**, en forte hausse de **+ 18,2 %** et de **+ 12,0 % hors effet de change**. Le ratio capacité d'autofinancement sur ventes s'établit à un niveau élevé de 20,9 %, en amélioration significative de **+ 110 points de base** par rapport à 2021 **hors effet énergie**.

La **dette nette** au 31 décembre 2022 atteint **10 261 millions d'euros**, en baisse de 187 millions d'euros par rapport au 31 décembre 2021. En effet, l'augmentation de la capacité d'autofinancement du Groupe permet de réduire la dette nette après le paiement de plus de 3,2 milliards d'euros d'investissement et près de 1,5 milliards d'euros de dividendes.

Les **décisions d'investissement industriel et financier** s'établissent à un niveau record de près de **4,0 milliards d'euros**. Le **portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois** reste élevé à **3,3 milliards d'euros** fin 2022 et les projets pour la **transition énergétique** représentent plus de **40 % des opportunités**. Le portefeuille d'opportunités **à plus de 12 mois** inclut également des premiers projets significatifs en lien avec l'**Inflation Reduction Act** aux États-Unis, en particulier dans le Golfe du Mexique.

La **contribution additionnelle aux ventes** des montées en puissance et des démarrages d'unités s'élève à **421 millions d'euros** en 2022 et inclut 128 millions d'euros de contribution des unités de Sasol en Afrique du Sud, ce montant étant reporté dans le périmètre significatif à hauteur de 126 millions d'euros.

² Définition en annexe.

³ Voir définition et réconciliation en annexe.

⁴ Le bénéfice net par action 2021, retraité pour prendre en compte l'effet de l'attribution d'actions gratuites réalisée le 8 juin 2022, s'établit à 4,94 euros.

Le retour sur capitaux employés après impôts (ROCE) est de 9,1 % en 2022. Le **ROCE récurrent**⁽⁵⁾ s'établit à **10,3 %**, en amélioration significative par rapport à 9,3 % en 2021 et **atteint avec un an d'avance l'objectif de ROCE (supérieur à 10 %) du plan stratégique ADVANCE**.

Lors de l'Assemblée Générale du 3 mai 2023, le versement d'un **dividende de 2,95 euros par action** sera proposé aux actionnaires au titre de l'exercice 2022. A la suite de l'attribution d'actions gratuites de 1 pour 10 réalisée en juin 2022, le dividende proposé représente une forte croissance de **+ 12,2 %** par rapport à l'année précédente. Le dividende sera **détaché le 15 mai 2023 et mis en paiement le 17 mai 2023**.

Performance extra-financière

Le plan stratégique **ADVANCE** combine **performance financière et extra-financière**. Les émissions de CO₂ des scopes 1 et 2 du Groupe s'établissent à **39 millions de tonnes de CO₂ équivalent** en 2022. Ainsi, les émissions de CO₂⁽⁶⁾ restent **stables pour la 2^{ème} année consécutive**, en ligne avec l'objectif d'atteindre un **point d'inflexion en 2025** avant d'amorcer une trajectoire de baisse des émissions de CO₂ **vers la neutralité carbone en 2050**. L'engagement de développement durable du Groupe va au-delà des objectifs climatiques : ainsi en 2022, le nombre d'accidents de travail avec arrêt des employés Air Liquide diminue de - 11 %, 42 % des 67 100 employés du Groupe (+ 8 pts) bénéficient d'une couverture sociale de base commune et 1,8 millions de personnes ont accès à l'oxygène médical dans des pays à revenu faible et modéré dans le cadre du programme Access Oxygen.

Le Conseil d'Administration d'Air Liquide, qui s'est réuni le 15 février 2023, a arrêté les comptes audités de l'exercice 2022. Un rapport avec une certification sans réserve est en cours d'émission par les Commissaires aux comptes.

Gouvernance

Sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, le Conseil d'Administration a également approuvé les projets de résolutions qui seront soumis à l'Assemblée Générale le 3 mai 2023, afin notamment de nommer, pour une durée de quatre ans, en qualité d'Administrateurs :

- **Madame Catherine Guillouard**, ancienne Présidente-Directrice générale de la RATP (jusqu'en septembre 2022) et précédemment Directrice financière de Rexel, Eutelsat et Air France. Elle apportera au Conseil ses grandes compétences financières ainsi que son expérience de dirigeante d'un grand groupe de transports publics dont elle a mené le plan de transformation et de décarbonation.
- **Madame Christina Law**, de nationalité chinoise (Hong Kong), et basée à Singapour. Elle apportera au Conseil sa grande connaissance des marchés asiatiques, et son expérience managériale dans de grands groupes internationaux spécialisés notamment dans les domaines de la santé et du soin.
- **Monsieur Alexis Perakis-Valat**, Directeur Général de la Division Produits Grand Public du groupe L'Oréal, principale division de ce groupe. Il apportera au Conseil sa connaissance des marchés de produits destinés aux consommateurs et son expérience managériale au sein d'un groupe international de premier plan dont il a été l'un des acteurs des transformations majeures opérées au cours des dernières années.
- **Monsieur Michael H. Thaman**, de nationalité américaine. Il a une grande connaissance des marchés industriels nord-américains ainsi qu'un profil international marqué. Il apportera au Conseil son expérience de près de 30 ans, dont 13 ans en qualité de Directeur Général puis de Président exécutif, au sein d'Owens Corning, leader mondial des matériaux de construction et l'un des groupes américains les mieux notés sur des critères environnementaux et sociétaux, et son expérience d'Administrateur dans d'autres grands groupes cotés américains de dimension mondiale, notamment dans le domaine des énergies renouvelables.

Le Conseil a indiqué considérer Mesdames Catherine Guillouard et Christina Law, ainsi que Messieurs Alexis Perakis-Valat et Michael H. Thaman comme indépendants.

Par ailleurs, le Conseil d'Administration a pris acte de la démission, avec effet au 3 janvier 2023, de Madame Anette Bronder, en raison de son souhait de prendre une fonction exécutive au sein d'un cabinet d'audit, laquelle est incompatible avec le maintien de son mandat d'Administrateur de L'Air Liquide S.A. Sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, le Conseil d'Administration du 15 février 2023 a décidé de coopter pour la durée restant à courir du mandat de Madame Anette Bronder, soit jusqu'à l'issue de l'Assemblée Générale 2024,

⁵ Voir définition et réconciliation en annexe.

⁶ En tonnes de CO₂ équivalent des scopes 1 et 2 en « base marché », retraitées pour prendre en compte sur une année complète à partir de 2020 et chaque année suivante, les émissions des actifs, qui correspondent à des changements de périmètre (à la hausse comme à la baisse) et qui ont un impact significatif sur les émissions de CO₂.

Madame Monica de Virgiliis en qualité d'Administrateur de la Société. De nationalité italienne et française, ancienne Directrice stratégie du CEA à Paris après une carrière de plus de 15 ans dans le domaine de l'électronique (au sein de ST Microelectronics et d'Infineon), elle apportera au Conseil une forte expérience dans le domaine des technologies et de l'énergie. Très engagée dans le domaine de la transition énergétique, elle est fondatrice et Présidente de Chapter Zero France, association à but non lucratif visant à sensibiliser les administrateurs aux enjeux climatiques. La ratification de cette cooptation sera soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale du 3 mai 2023. Le Conseil a indiqué considérer Madame Monica de Virgiliis comme indépendante.

Concernant **Madame Siân Herbert Jones**, dont le mandat d'Administrateur arrive à échéance à l'issue de l'Assemblée Générale de mai 2023, le Conseil a pris acte du souhait de cette dernière de ne pas solliciter le renouvellement de son mandat d'Administrateur. Le Conseil l'a très vivement remerciée pour sa contribution, au cours de ses 12 années de mandat, aux travaux du Conseil d'Administration et pour son très fort engagement au sein du Comité d'audit et des comptes dont elle a été membre dès 2013 et qu'elle préside depuis mai 2015.

Par ailleurs, **Madame Geneviève Berger**, dont le mandat d'Administrateur arrive à échéance à l'issue de l'Assemblée Générale de mai 2023, a également fait part de son souhait de ne pas solliciter le renouvellement de son mandat d'Administrateur. Le Conseil en a pris acte et a très vivement remercié Madame Geneviève Berger pour sa contribution aux travaux du Conseil d'Administration depuis 2015 ainsi que pour sa participation au Comité Environnement et Société dont elle a été membre dès la création de ce dernier en 2017.

À l'issue de l'Assemblée Générale du 3 mai 2023, le Conseil d'Administration serait ainsi composé de **14 membres** : **12 membres** nommés par l'Assemblée Générale, très majoritairement indépendants (soit 83 % d'Administrateurs indépendants), dont **5 femmes** (soit 42 %) et **5 membres de nationalité étrangère**, et **2 Administrateurs représentant les salariés**.

Enfin, le Conseil d'Administration soumettra au vote de l'Assemblée Générale les éléments de la rémunération 2022 de Monsieur Benoît Potier, Président-Directeur Général (du 1^{er} janvier au 31 mai 2022), de Monsieur François Jackow, Directeur Général (du 1^{er} juin au 31 décembre 2022), de Monsieur Benoît Potier, Président du Conseil d'Administration (du 1^{er} juin au 31 décembre 2022), ainsi que les informations relatives à la rémunération de l'ensemble des mandataires sociaux pour 2022. L'Assemblée Générale sera également invitée à statuer sur la politique de rémunération des mandataires sociaux applicable à Monsieur François Jackow, Directeur Général, à Monsieur Benoît Potier, Président du Conseil d'Administration et aux Administrateurs.

Sommaire

PERFORMANCE	9
Chiffres clés	9
Compte de résultat	10
Flux de trésorerie et bilan	21
Environnement et société	23
CYCLE D'INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT	24
Investissements	24
Financement	26
PERSPECTIVES	28
ANNEXES	29
Indicateurs de performance	29
Calcul des indicateurs de performance (Année)	31
Calcul des indicateurs de performance (Trimestre)	35
Chiffre d'affaires du 4 ^{ème} trimestre 2022	35
Information géographique et sectorielle	36
Compte de résultat consolidé	36
Bilan consolidé	37
Tableau des flux de trésorerie consolidé	38
Synthèse des chiffres clés sur les ventes, le résultat opérationnel courant et les investissements	40

PERFORMANCE

Sauf mention contraire, les variations du chiffre d'affaires commentées ci-dessous sont toutes des **variations à données comparables sur une base annuelle**, hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif.

Chiffres clés

(en millions d'euros)	2021	2022	Variation 2022/2021 publiée	Variation 2022/2021 comparable ^(a)
Chiffre d'affaires total	23 335	29 934	+ 28,3 %	+ 7,0 %
<i>dont Gaz & Services</i>	22 267	28 573	+ 28,3 %	+ 6,1 %
Résultat opérationnel courant	4 160	4 862	+ 16,9 %	+ 10,5 %
Marge opérationnelle Groupe	17,8 %	16,2 %	- 160 pbs	
<i>Variation hors énergie^(b)</i>			+ 70 pbs	
Autres produits et charges opérationnels non courants	(151)	(571)		
Résultat net (part du Groupe)	2 572	2 759	+ 7,3 %	
Résultat net récurrent (part du Groupe) ^(c)	2 572	3 162	+ 22,9 %	
<i>Variation résultat net récurrent (part du Groupe) hors change^(b)</i>			+ 17,3 %	
Bénéfice net par action (en euros)	4,94^(d)	5,28	+ 7,0 %	
Dividende par action (en euros)	2,63^(d)	2,95^(e)	+ 12,2 %	
Capacité d'autofinancement	5 292	6 255	+ 18,2 %	
Paiements nets sur investissements ^(f)	3 388	3 246		
Dette nette	10,4 Mds €	10,3 Mds €		
Ratio de dette nette sur fonds propres	47,5 %	41,8 %		
Rentabilité des capitaux employés après impôts - ROCE	9,3 %	9,1 %	- 20 pbs	
ROCE récurrent^(g)	9,3 %	10,3 %	+ 100 pbs	

(a) Variation hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif, voir réconciliation en annexe.

(b) Voir réconciliation en annexe.

(c) Hors opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant, voir réconciliation en annexe.

(d) Retraité pour prendre en compte l'effet de l'attribution d'actions gratuites réalisée le 8 juin 2022.

(e) Dividende proposé aux actionnaires au titre de l'exercice 2022.

(f) Incluant les transactions avec les minoritaires et les dividendes reçus des mises en équivalence.

(g) Sur la base du résultat net récurrent, voir réconciliation en annexe.

Compte de résultat

CHIFFRE D'AFFAIRES

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2021	2022	Variation 2022/2021 publiée	Variation 2022/2021 comparable
Gaz & Services	22 267	28 573	+ 28,3 %	+ 6,1 %
Ingénierie & Construction	387	474	+ 22,6 %	+ 20,6 %
Marchés Globaux & Technologies	681	887	+ 30,3 %	+ 25,8 %
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	23 335	29 934	+ 28,3 %	+ 7,0 %

Chiffre d'affaires trimestriel (en millions d'euros)	T1 2022	T2 2022	T3 2022	T4 2022
Gaz & Services	6 590	7 010	7 897	7 076
Ingénierie & Construction	108	113	115	138
Marchés Globaux & Technologies	189	197	235	266
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	6 887	7 320	8 247	7 480
Variation 2022/2021 Groupe publiée	+ 29,1 %	+ 32,8 %	+ 41,3 %	+ 12,4 %
Variation 2022/2021 Groupe comparable	+ 7,9 %	+ 7,5 %	+ 8,3 %	+ 4,5 %
Variation 2022/2021 Gaz & Services comparable	+ 7,1 %	+ 7,3 %	+ 7,2 %	+ 3,5 %

Groupe

Le chiffre d'affaires 2022 du **Groupe** s'établit à **29 934 millions d'euros**, en forte croissance de **+ 7,0 %** par rapport à l'année 2021.

Cette performance s'établit dans un environnement difficile de prix de l'énergie exceptionnellement élevés, de forte inflation, de tension dans les chaînes d'approvisionnement et de conflit en Ukraine. Le Groupe bénéficie d'un **modèle d'affaires solide et d'une diversité de son portefeuille de géographies, d'activités, de marchés finaux et de clients** qui assurent une **résilience de la performance** et qui permettent de **saisir toutes les opportunités de croissance**. Le plan stratégique ADVANCE renforce ces caractéristiques en positionnant le Groupe **au cœur des marchés du futur** (notamment transition énergétique, semi-conducteurs, santé).

Les ventes consolidées de l'activité **Ingénierie & Construction** progressent de **+ 20,6 %**, reflétant l'augmentation des prises de commandes au cours des derniers trimestres. L'activité **Marchés Globaux & Technologies** poursuit sa dynamique de croissance avec des ventes en hausse de **+ 25,8 %** en 2022, soutenues notamment par le développement de l'activité Biogaz.

Le **chiffre d'affaires publié** du Groupe est en **hausse significative de + 28,3 %** en 2022. Il bénéficie d'un effet énergie historiquement élevé, de + 15,3 %, et d'un effet de change favorable de + 5,8 %, alors que l'effet de périmètre significatif est limité (+ 0,2 %).

Gaz & Services

Le chiffre d'affaires **Gaz & Services** 2022 atteint **28 573 millions d'euros**, en forte hausse de **+ 6,1 %**. Les deux moteurs de croissance de l'année 2022 sont l'activité **Industriel Marchand**, avec des ventes en progression de **+ 14,2 %**, soutenues par un effet prix record et des volumes résilients, et l'activité **Électronique** avec un chiffre d'affaires en hausse de **+ 16,4 %**. Malgré une base de comparaison élevée en 2021 liée au covid-19, les ventes de la **Santé** progressent de **+ 3,6 %**, soutenues par le fort développement de la Santé à domicile notamment en Europe et de la médecine de ville aux États-Unis. Les ventes de la **Grande Industrie** sont en retrait de **- 6,6 %**, marquées par une activité contrastée suivant les géographies : en Europe, la baisse des volumes s'inscrit dans un contexte de hausse exceptionnellement forte des prix de l'énergie alors que les ventes progressent en Amérique et restent stables en Asie. La croissance 2022 Gaz & Services publiée s'établit à + 28,3 % : l'effet énergie (+ 16,1 %) atteint un niveau record sur l'année, avec un pic au 3^{ème} trimestre, l'effet de change (+ 5,8 %) a également une contribution positive, alors que

l'effet de périmètre significatif (+ 0,3 %) reste limité. Ce dernier correspond à la contribution additionnelle en 2022 des 16 unités de Sasol acquises en juin 2021, minorée de l'effet de la déconsolidation des activités en Russie à partir du 1^{er} septembre 2022.

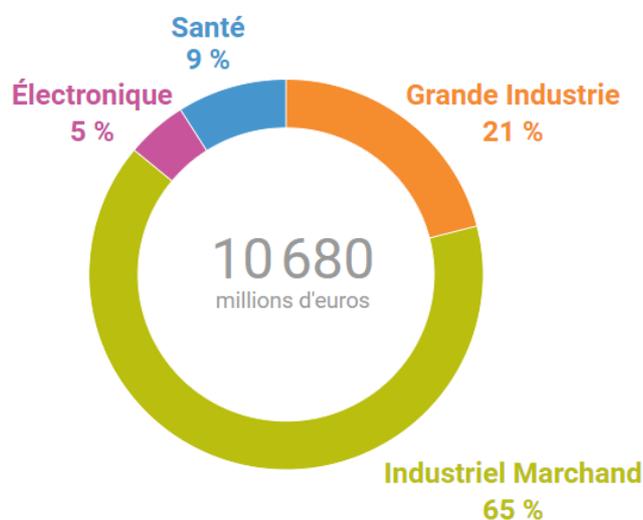
Chiffre d'affaires par géographie et branche d'activité (en millions d'euros)	2021	2022	Variation 2022/2021 publiée	Variation 2022/2021 comparable
Amériques	8 445	10 680	+ 26,5 %	+ 10,2 %
Europe	8 315	11 390	+ 37,0 %	+ 2,0 %
Asie-Pacifique	4 790	5 608	+ 17,1 %	+ 7,0 %
Moyen-Orient et Afrique	717	895	+ 24,7 %	+ 0,8 %
CHIFFRE D'AFFAIRES GAZ & SERVICES	22 267	28 573	+ 28,3 %	+ 6,1 %
Grande Industrie	6 978	10 525	+ 50,8 %	- 6,6 %
Industriel Marchand	9 487	11 567	+ 21,9 %	+ 14,2 %
Santé	3 706	3 923	+ 5,9 %	+ 3,6 %
Électronique	2 096	2 558	+ 22,0 %	+ 16,4 %

Amériques

Le chiffre d'affaires Gaz & Services de la zone Amériques s'établit à **10 680 millions d'euros** pour l'année 2022, en forte croissance de **+ 10,2 %**. L'activité Grande Industrie (+ 3,7 %) bénéficie du démarrage de plusieurs unités de production et d'une demande solide. En Industriel Marchand, les ventes progressent de + 13,5 %, soutenues par la forte augmentation des prix. Malgré une base de comparaison élevée du fait de l'épidémie de covid-19 en 2021, le chiffre d'affaires de la Santé est en hausse de + 3,9 % grâce au développement de l'activité dans la médecine de ville aux États-Unis et dans la Santé à domicile en Amérique latine. Enfin, L'Électronique affiche des ventes en progression de + 5,8 % sur l'année, soutenues par la forte croissance des Gaz vecteurs et des Matériaux spéciaux.

Chiffre d'affaires 2022 Gaz & Services - Amériques

- Le chiffre d'affaires 2022 de la **Grande Industrie** progresse de **+ 3,7 %**. Les volumes de gaz de l'air sont en forte croissance jusqu'à la fin du 3^{ème} trimestre, soutenus par la demande solide des clients de la Chimie et par la contribution de nouvelles unités de production. Le 4^{ème} trimestre est marqué par une demande plus faible dans la Chimie, notamment des producteurs d'oxyde d'éthylène, et dans la Sidérurgie. Les ventes d'hydrogène progressent également en 2022, soutenues par la montée en puissance de nouvelles unités en Amérique latine qui compense plusieurs arrêts clients pour maintenance.
- En **Industriel Marchand**, la forte progression des ventes de **+ 13,5 %** en 2022 est soutenue par un **effet prix** très élevé, de **+ 13,4 %**, compensant la hausse des coûts dans un contexte inflationniste. Les volumes sont stables sur l'année et en hausse de +1 % hors hélium, en particulier les volumes de gaz sous forme liquide et d'équipements liés au gaz, alors que la hausse des volumes de gaz en bouteilles est plus modérée. Les ventes 2022 sont en croissance dans tous les marchés, en particulier dans l'Automobile, la Fabrication, les Matériaux et l'Énergie.
- Le chiffre d'affaires de la **Santé** progresse de **+ 3,9 %** en 2022, malgré des volumes d'oxygène médical pour le traitement de la covid-19 en fort retrait par rapport à 2021. Les ventes de gaz médicaux progressent aux États-Unis, soutenues par une activité dynamique et des augmentations de prix dans la médecine de ville. En Amérique latine, les ventes dans la Santé à domicile sont en forte hausse sur l'année et les gaz médicaux contribuent à la croissance au 2^{ème} semestre.



- L'**Électronique** affiche un chiffre d'affaires en hausse de **+ 5,8 %** sur l'année. La forte croissance des Gaz vecteurs est soutenue par la montée en puissance de plusieurs unités de production et par des prix de l'hélium élevés. Les ventes de matériaux spéciaux, en forte hausse, bénéficient notamment de l'augmentation du prix des gaz rares. Enfin, les ventes élevées d'Équipements et Installations participent au développement de l'activité aux Etats-Unis.



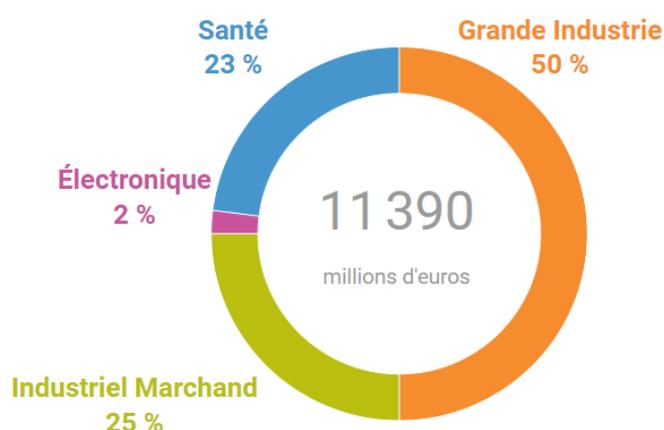
Amériques

- Air Liquide a annoncé un **accord à long terme** pour la fourniture d'hydrogène, d'hélium et de dioxyde de carbone d'ultra haute pureté à l'un des plus grands fabricants de **semi-conducteurs** au monde. Dans le cadre de cet accord, le Groupe prévoit d'investir environ **50 millions d'euros** pour construire et exploiter des unités et systèmes de production sur un nouveau site de production à Phoenix, en **Arizona**.

Europe

Le chiffre d'affaires 2022 de la zone Europe augmente de **+ 2,0 %** et atteint **11 390 millions d'euros**. L'évolution des ventes est contrastée suivant les branches d'activité. Dans un contexte de prix de l'énergie très élevés, les ventes de la Grande Industrie sont en baisse de - 16,6 % sur l'année, fortement impactées par des volumes en recul de - 8 % et par un effet combiné⁽⁷⁾ au 3^{ème} trimestre. La branche d'activité Industriel Marchand présente une croissance des ventes exceptionnellement élevée de + 24,1 % qui bénéficie d'un effet prix historiquement haut de + 23,6 %. Le chiffre d'affaires de la Santé affiche une progression de + 4,4 %, soutenue par le dynamisme de la Santé à domicile et malgré une base de comparaison élevée du fait de l'épidémie de covid-19 en 2021.

Chiffre d'affaires 2022 Gaz & Services - Europe



- Dans un contexte de conflit en Ukraine et de prix de l'énergie exceptionnellement élevés, atteignant un pic au 3^{ème} trimestre, les ventes de la **Grande Industrie** sont en baisse de **- 16,6 %** sur l'année 2022. Le début de ralentissement observé à la fin du 1^{er} trimestre notamment dans la Sidérurgie s'est confirmé dès le 2^{ème} trimestre dans tous les secteurs. Ainsi, les volumes sont en recul de - 8 % sur l'année et de - 16 % au 4^{ème} trimestre, du fait du ralentissement de la demande des clients de la Sidérurgie et de la Chimie, en particulier en Allemagne et au Bénélux. Par ailleurs, certaines raffineries ont utilisé des pétroles bruts plus légers nécessitant moins d'hydrogène. Enfin, au 3^{ème} trimestre et dans une moindre mesure au 4^{ème} trimestre, la croissance comparable est également fortement impactée par un effet combiné⁽⁷⁾ défavorable lié aux prix très élevés de l'énergie.
- La branche d'activité **Industriel Marchand** présente une croissance des ventes 2022 exceptionnellement élevée, de **+ 24,1 %**, soutenue par un **effet prix** historiquement haut de **+ 23,6 %**. Dans un contexte inflationniste, les indexations contractuelles et les campagnes proactives d'augmentation des prix démontrent pleinement leur efficacité. Au 4^{ème} trimestre, l'effet prix reste élevé malgré une base de comparaison défavorable, les prix ayant commencé à augmenter significativement au 4^{ème} trimestre 2021. Les volumes restent très résilients, en légère hausse en 2022, malgré une pénurie de CO₂ liquéfié qui s'accroît au 4^{ème} trimestre. Les ventes progressent dans tous les secteurs, en particulier ceux de l'Alimentaire, de la Fabrication et des Matériaux.
- Les ventes de la **Santé** affichent une solide progression de **+ 4,4 %**, malgré une base de comparaison élevée en 2021, en particulier au 1^{er} semestre, du fait de la pandémie de covid-19. Elles bénéficient notamment d'une activité Santé à domicile dynamique, en particulier pour le traitement du diabète, et de la contribution d'une acquisition en Pologne au 4^{ème} trimestre 2021. Dans les Gaz médicaux, l'effet de comparaison défavorable lié à la forte consommation d'oxygène pendant l'épidémie de covid-19 en 2021 se réduit au 2^{ème} semestre et les augmentations de prix qui se renforcent au fur et à mesure de l'année permettent de couvrir partiellement les

⁷ En effet, pour la Grande Industrie, la méthode de calcul valorise l'effet énergie de l'année sur la base des volumes de l'année précédente multipliés par la différence des prix de l'énergie. Par conséquent, la hausse des prix de l'énergie étant exceptionnellement forte et les volumes en baisse, l'effet énergie est amplifié ainsi qu'un effet combiné négatif qui minore les ventes comparables de la Grande Industrie.

hausse de coûts liées à l'inflation. Les ventes d'ingrédients de spécialité sont en forte hausse, soutenues par le développement des volumes et l'augmentation des prix pour compenser les hausses de coûts.



Europe

- Air Liquide et **TotalEnergies** innove, dans le contexte de la reconversion en bioraffinerie du site de Grandpuits de TotalEnergies, pour **produire et valoriser de l'hydrogène renouvelable et bas carbone**. Air Liquide va investir plus de **130 millions d'euros** pour construire et exploiter une nouvelle unité de production d'hydrogène. Cette unité utilisera en partie des biogaz issus de la bioraffinerie construite par TotalEnergies et sera équipée dès le départ de la **technologie de captage de CO₂ Cryocap™ d'Air Liquide**. Ces innovations permettront **d'éviter l'émission de 150 000 tonnes de CO₂ par an** par rapport aux procédés existants. La bioraffinerie opérée par TotalEnergies utilisera cet hydrogène pour produire du **carburant durable pour l'aviation**. Par ailleurs, Air Liquide commercialisera une partie de l'hydrogène pour la mobilité et le CO₂ capté pour les besoins de clients de l'Industriel Marchand.
- En Europe, plusieurs projets ont obtenu un **financement** auprès de **fonds européens** ou une reconnaissance en tant que **Projet Important d'Intérêt Européen Commun Hydrogène (PIIEC)** permettant d'obtenir des subventions nationales :
 - Air Liquide et **Lhoist** ont signé un protocole d'accord dans le but de décarboner l'usine de **production de chaux** de Lhoist située dans le nord de la France, en ayant recours à la technologie innovante et propriétaire de **captage du CO₂ Cryocap™ d'Air Liquide**.
 - La Commission européenne a annoncé qu'elle allait accorder à Air Liquide, Fluxys Belgium et Port of Antwerp-Bruges une **aide de 144,6 millions d'euros**. Ce financement est destiné à la construction d'**installations communes de transport et d'exportation de CO₂** sur la plateforme portuaire d'**Anvers**. Cette subvention constitue une étape majeure en vue de la décision finale d'investissement, attendue en 2023.
 - Air Liquide a reçu le soutien de l'**État néerlandais** pour ses projets de production d'hydrogène renouvelable à grande échelle, baptisés **ELYgator** et **CurHyl**. Ces projets d'**électrolyseurs** dotés d'une capacité de **200 MW chacun**, contribueront de manière significative à la **décarbonation de l'industrie** des Pays-Bas et de la Belgique. Ils soutiendront également la croissance des marchés de la **mobilité** propre. Le projet ELYgator a aussi été sélectionné pour obtenir des financements du **Fonds européen pour l'innovation**.
- Air Liquide a signé plusieurs **contrats d'achat d'énergie renouvelable à long terme** en Europe :
 - un nouveau contrat avec **Vattenfall** aux **Pays-Bas** pour une capacité éolienne offshore en cours de construction d'environ **115 MW** ;
 - un premier contrat **Shell Energy Europe Limited (SEEL)** pour alimenter la production de gaz industriels et médicaux dans le nord-est de l'**Italie** avec de l'énergie solaire dont la capacité installée est de **42 MW**.
- Air Liquide a confirmé sa volonté de se **désengager de la Russie**. Dans le cadre d'une démarche responsable et ordonnée, le Groupe a signé avec l'équipe dirigeante locale une lettre d'intention visant à lui transférer ses activités en Russie sous forme d'un **MBO (Management Buy Out*)**. La réalisation de ce projet demeure notamment soumise à l'approbation des autorités russes. Parallèlement, en raison de l'évolution du contexte géopolitique, les **activités du Groupe en Russie ne sont plus consolidées à compter du 1^{er} septembre 2022**.

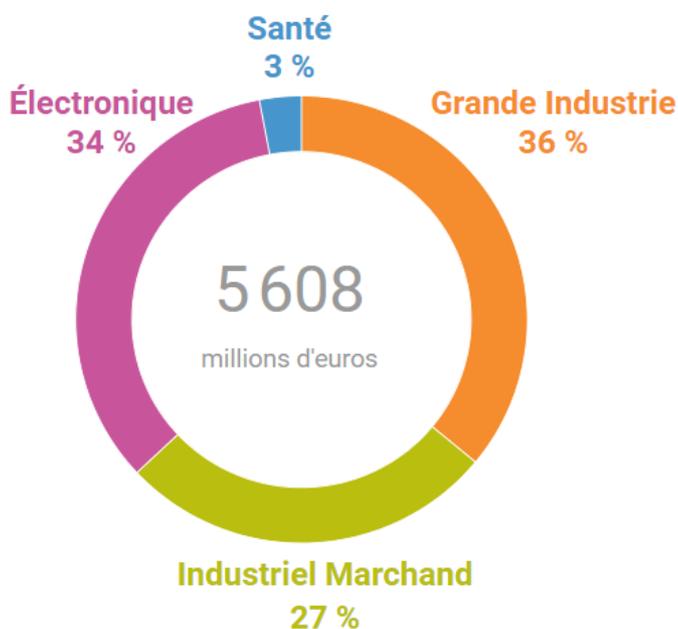
*Rachat d'une entreprise par ses dirigeants.

Asie-Pacifique

Le chiffre d'affaires 2022 de la zone Asie-Pacifique est en forte hausse de **+ 7,0 %** et s'établit à **5 608 millions d'euros**. Il bénéficie de la croissance particulièrement dynamique de l'activité Électronique (+ 17,8 %). Les ventes de la Grande Industrie sont stables (+ 0,3 %), l'épidémie de covid-19 perturbant la croissance de l'activité en Chine, alors que les ventes dans le reste de l'Asie restent faibles toute l'année. En Industriel Marchand, les ventes bénéficient d'une forte augmentation des prix et progressent de + 4,2 %.

Chiffre d'affaires 2022 Gaz & Services - Asie-Pacifique

- Le chiffre d'affaires de la **Grande Industrie** est stable (**+ 0,3 %**) en 2022. En Chine, l'activité est ralentie au 1^{er} semestre, notamment du fait des mesures résiduelles de contrôle de l'énergie au 1^{er} trimestre, et des confinements liés au covid-19 au 2^{ème} trimestre. Les ventes progressent fortement au 3^{ème} trimestre et dans une moindre mesure au 4^{ème} trimestre, perturbé par la pandémie de covid-19 en décembre. Dans le reste de l'Asie, les ventes sont faibles sur l'année 2022, de façon plus marquée à Singapour, notamment au 4^{ème} trimestre.
- Le chiffre d'affaires de l'**Industriel Marchand** progresse de **+ 4,2 %** en 2022. L'**effet prix** s'établit à un niveau très élevé de **+ 6,8 %** sur l'année. En Chine, la solide croissance des ventes bénéficie de l'augmentation des prix et de l'intégration de petites acquisitions mais elle est affectée par l'épidémie de covid-19 au 2^{ème} trimestre et en fin d'année. La situation est contrastée dans le reste de l'Asie en 2022, avec une activité en retrait au Japon mais en hausse à Singapour et en Australie. Dans la région, la progression du chiffre d'affaires est particulièrement marquée dans les secteurs de l'Alimentaire, de l'Énergie et des Technologies.
- Le chiffre d'affaires 2022 de l'**Électronique** affiche une très forte croissance de **+ 17,8 %**, soutenue par tous les segments d'activité. Les Gaz vecteurs bénéficient de plusieurs démarrages d'unités en Chine au cours de l'année et de la montée en puissance de plusieurs unités dans la région. Les ventes de matériaux spéciaux sont également en forte croissance, en partie du fait de l'augmentation du prix des gaz rares. L'activité Matériaux avancés est dynamique, notamment à Singapour et en Chine. Enfin, les ventes 2022 d'Équipements et Installations sont très élevées.



Asie-Pacifique

- Air Liquide a annoncé des **investissements importants** en Asie pour la branche d'activité **Électronique** :
 - la construction à **Taiwan** de **trois unités** de production pour deux des plus grands fabricants mondiaux de semi-conducteurs pour un montant d'investissement total d'environ **500 millions d'euros**.
 - des contrats à long terme pour la fourniture d'azote et d'autres gaz de très haute pureté au **Japon** avec deux leaders mondiaux des semi-conducteurs. Il s'agit d'un investissement échelonné de **plus de 300 millions d'euros** dans **quatre unités de production** situées dans des bassins industriels clés de l'Électronique.
- **Shanghai Chemical Industry Park Industrial Gases (SCIPIG)**, une filiale d'Air Liquide, va investir plus de **200 millions d'euros** dans la construction de **deux unités de production d'hydrogène** et des infrastructures associées dans le Parc industriel chimique de Shanghai (SCIP). La mise en route de ces unités de production apportera un bénéfice environnemental puisqu'elles ont été conçues pour **remplacer l'approvisionnement provenant d'une unité de gazéification de charbon** appartenant à un tiers. **Les**

nouvelles unités seront également équipées d'une technologie de captage et de recyclage de CO₂ et seront connectées au réseau local existant de SCIPIG, qui exploite déjà deux unités de production d'hydrogène et trois unités de séparation des gaz de l'air dans le parc industriel.

- Air Liquide Korea et **Lotte Chemical**, acteur majeur en Corée, ont créé une **co-entreprise** pour développer la **chaîne logistique de l'hydrogène** pour les marchés de la **mobilité** en **Corée du Sud**. Les deux entreprises vont investir à travers la co-entreprise dans une nouvelle génération de **centres de conditionnement d'hydrogène de grande taille** à Daesan et à Ulsan.
- Air Liquide a signé un **contrat de long terme** afin de fournir des volumes supplémentaires d'hydrogène et de monoxyde de carbone à **Kumho Mitsui Chemical (KMCI)**, un leader mondial de la chimie, dans le complexe industriel **sud-coréen** de Yeosu. Air Liquide y opère déjà quatre unités de production.

Moyen-Orient et Afrique

Le chiffre d'affaires 2022 de la zone Moyen-Orient et Afrique présente une croissance de **+ 0,8 %** et s'établit à **895 millions d'euros**. La progression des ventes de gaz de l'air en Inde et en Égypte explique la bonne performance de la Grande Industrie. Les volumes progressent également fortement en Afrique du Sud avec l'intégration des **16 unités** de séparation des gaz de l'air de **Sasol** dont l'acquisition a été finalisée à la fin du 1^{er} semestre 2021 ; **126 millions d'euros** de ventes sont ainsi reportées en **périmètre significatif** et donc exclues de la croissance comparable. En Industriel Marchand, les ventes sont en recul sur l'année, l'augmentation des prix de + 6,4 % ne compensant pas totalement la cession d'activités de petite taille au Moyen-Orient ; au 4^{ème} trimestre, la croissance des ventes hors impact des cessions est supérieure à + 10 %. Les ventes de l'activité Santé sont en recul par rapport à un niveau élevé en 2021 lié à la pandémie de covid-19. Toutefois, l'activité renoue avec la croissance au 4^{ème} trimestre du fait d'une base de comparaison moins défavorable, du dynamisme de la Santé à domicile et d'une acquisition en Afrique du Sud.



Moyen-Orient et Afrique

- Air Liquide et **EZZ Steel**, l'un des principaux producteurs d'**acier** au Moyen-Orient et en Afrique, ont conclu un **contrat à long terme** pour la fourniture de gaz industriels à la nouvelle usine d'EZZ à Ain Sokhna, à l'est du Caire, en **Égypte**. Air Liquide Egypt va investir environ **80 millions de dollars** américains dans la construction d'une unité de séparation des gaz de l'air (ASU) afin de répondre aux besoins d'EZZ sur la durée du contrat, ainsi qu'à ceux d'autres clients présents sur ce bassin industriel.
- Air Liquide a annoncé la **cession** de ses activités en **Industriel Marchand** aux **Émirats Arabes Unis**, au **Bahreïn** et en **Arabie Saoudite**. Dans la région, le Groupe reste bien **positionné pour renforcer sa présence** déjà forte dans la **Grande Industrie** et la **Santé**, et pour saisir les nombreuses opportunités dans les domaines de la transition énergétique et du développement de l'hydrogène bas carbone.
- Air Liquide et **Sasol** ont signé **deux contrats de long terme (PPA)** avec **Enel Green Power** pour l'approvisionnement d'une capacité totale de **220 MW d'énergie renouvelable** au site de Sasol à Secunda, en **Afrique du Sud**, où Air Liquide exploite le plus grand site de production d'oxygène au monde. Ces PPAs sont les premiers signés dans le cadre de l'appel d'offres lancé conjointement par Air Liquide et Sasol en avril 2021, avec pour **objectif** de sécuriser une capacité totale de **900 MW d'énergie renouvelable**. Ils contribueront de manière significative à la décarbonation du site de Secunda, en particulier à l'**objectif d'une réduction de 30% à 40% des émissions de CO₂** associées à la production d'oxygène d'ici 2031. La capacité de production éolienne de 220 MW devrait être opérationnelle en 2025.

Ingénierie & Construction

Le chiffre d'affaires consolidé de l'Ingénierie & Construction s'établit à **474 millions d'euros** en 2022, en forte hausse de **+ 20,6 %**.

Les prises de commandes (1 041 millions d'euros) pour les projets Groupe et les clients tiers **dépassent 1 milliard d'euros pour la deuxième année consécutive**. Pour le Groupe, il s'agit notamment d'une grande unité de production

d'hydrogène et de plusieurs grandes unités de séparation des gaz de l'air pour l'Électronique et la Grande Industrie. Les ventes aux clients tiers incluent une unité majeure de liquéfaction d'hélium.



Ingénierie et Construction

- Air Liquide et **Siemens Energy** ont annoncé la création d'une **coentreprise dédiée à la production en série en Europe d'électrolyseurs** de taille industrielle pour la production d'**hydrogène renouvelable**. Ce partenariat franco-allemand combinera **l'expertise de deux leaders mondiaux** dans leurs domaines respectifs. Il contribuera à l'émergence d'une économie hydrogène durable en Europe et favorisera le développement d'un écosystème européen de l'électrolyse et des technologies hydrogène. **L'entrée en production est prévue au second semestre 2023**, avec une montée en puissance vers une capacité annuelle de **3 GW d'ici 2025**.
- Le reformage autothermique (**ATR**) est l'une des dernières technologies utilisées pour la **décarbonation de l'industrie** : combinée à une technologie de captage du carbone, elle permet de **produire de manière efficiente, à grande échelle, de l'hydrogène et de l'ammoniac bas carbone**. Parmi les entreprises leaders sur l'ATR, la technologie d'Air Liquide a été sélectionnée pour un **projet de démonstration**, détenu et opéré par INPEX CORPORATION, visant à produire de l'hydrogène et de l'ammoniac bas carbone.

Marchés Globaux & Technologies

Le chiffre d'affaires 2022 de l'activité Marchés Globaux & Technologies s'établit à **887 millions d'euros**, en forte croissance de **+ 25,8 %** par rapport à 2021. L'activité Biogaz reste très dynamique et bénéficie de la hausse des prix de vente en lien avec l'augmentation des prix de l'énergie. Le développement des ventes de reliquéfacteurs de GNL Turbo-Brayton contribue à la croissance. Au 4^{ème} trimestre, l'activité est également marquée par des ventes d'équipements pour l'industrie spatiale et d'équipements spéciaux pour refroidir l'hélium.

Les prises de commandes pour les projets Groupe et pour les clients tiers atteignent **875 millions d'euros**, en forte hausse de +25 % par rapport à 2021. Il s'agit notamment de plus de 50 unités de reliquéfaction de GNL Turbo-Brayton à livrer au cours des deux à trois prochaines années, d'une grande unité de liquéfaction d'hélium et de nombreux équipements pour les marchés de l'Électronique, de l'hydrogène et du Biogaz.



Marchés Globaux & Technologies

- Air Liquide a investi et va exploiter sa **première unité de production de biométhane en Chine**. Située à Huai'an City, dans la province du Jiangsu, l'unité aura une **capacité de production de 75 GWh par an**. Ce projet s'inscrit dans une **logique d'économie circulaire et bas carbone**.
- Air Liquide a ouvert son **plus grand centre de production et de logistique d'hydrogène liquide** au nord de Las Vegas dans le **Nevada**. Cette infrastructure vise à **répondre aux besoins croissants en hydrogène dédié à la mobilité** et à assurer l'approvisionnement d'un grand nombre d'industries.
- Air Liquide a annoncé plusieurs accords concernant le développement de l'écosystème hydrogène :
 - avec **CaetanoBus** et **Toyota Motor Europe** pour proposer des **offres intégrées pour la mobilité hydrogène** comprenant le développement d'**infrastructures** et de **flottes de véhicules** légers et lourds ;
 - avec le **Groupe ADP** avec l'ambition de créer la première co-entreprise d'**ingénierie spécialisée** pour les projets d'**intégration de l'hydrogène au sein des infrastructures aéroportuaires**.

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

Le **résultat opérationnel courant avant amortissements** s'élève à **7 328 millions d'euros**, en forte croissance publiée de **+ 15,7 %** et de **+ 9,4 %** hors change par rapport à 2021.

Les **achats** sont en hausse significative de **+ 41,0 % hors effet de change**, principalement du fait de l'augmentation exceptionnellement forte et rapide des coûts de l'énergie (+ 65 % hors effet de change) qui sont contractuellement refacturés aux clients de la Grande Industrie. Dans un contexte de forte inflation, les **frais de personnel** augmentent de **+ 7,7 % hors effet de change**. Les **autres produits et charges d'exploitation** progressent de **+ 14,7 % hors effet de change** et incluent notamment une forte hausse des coûts de transport et dans une moindre mesure des frais de maintenance.

Les **amortissements** atteignent **2 466 millions d'euros**, en hausse de **+ 6,9 % hors effet de change**. Cette augmentation est principalement liée au démarrage de nouvelles unités de production, à l'intégration des 16 unités de séparation des gaz de l'air de Sasol acquises en juin 2021 et à la prise de contrôle d'une activité conjointe en Asie-Pacifique. Elle est compensée très partiellement par la déconsolidation des activités en Russie.

Le **résultat opérationnel courant (ROC)** du Groupe atteint **4 862 millions d'euros**. Il est en forte hausse publiée de **+ 16,9 %** et de **+ 10,5 %** à données comparables, ce qui est très supérieur à la croissance comparable des ventes de **+ 7,0 %**. La **marge opérationnelle (ROC sur chiffre d'affaires)** s'établit à **16,2 %** en données publiées, en recul de - 160 points de base par rapport à 2021 du fait de la forte hausse des coûts de l'énergie qui sont contractuellement refacturés aux clients de la Grande Industrie, créant ainsi un effet mécanique dilutif sur la marge publiée. **Hors cet effet énergie, la marge opérationnelle est en amélioration très significative de + 70 points de base**. Cette performance intègre l'effet dilutif de la forte inflation des coûts autres que les coûts de l'énergie, notamment en Industriel Marchand, et qui est transférée dans les prix de vente. Ainsi, cette amélioration de + 70 points de base reflète tout particulièrement la capacité du Groupe à transférer rapidement dans les prix de vente l'augmentation exceptionnellement forte et brutale des coûts de l'énergie et de l'inflation en général.

Cette amélioration de la marge opérationnelle est supportée également par les **efficacités⁽⁸⁾** qui s'élèvent à **378 millions d'euros** sur l'année. Elles représentent une économie de 2,2 % de la base des coûts. Dans un contexte de forte inflation défavorable aux efficacités liées aux **achats**, la priorité des équipes est de limiter la hausse des coûts et de la transférer dans les prix de vente. Les **efficacités industrielles** contribuent pour plus de 50 % du total et incluent dans la Grande Industrie des projets d'efficacité énergétique et d'optimisation de la production, et dans l'Industriel Marchand des améliorations de la chaîne logistique. La **transformation digitale** du Groupe se poursuit : en Grande Industrie avec la connexion de nouvelles unités aux centres d'opération à distance (Smart Innovative Operations, SIO), en Industriel Marchand avec l'accélération de la mise en place d'outils d'optimisation des tournées de livraison (Integrated Bulk Operations, IBO) et dans la Santé avec le déploiement de plateformes d'accompagnement à distance des patients. La poursuite de la mise en œuvre de centres de services partagés et du programme global d'amélioration continue contribue également aux efficacités.

La **gestion du portefeuille d'actifs** et des **prix** participe également à l'amélioration des marges.

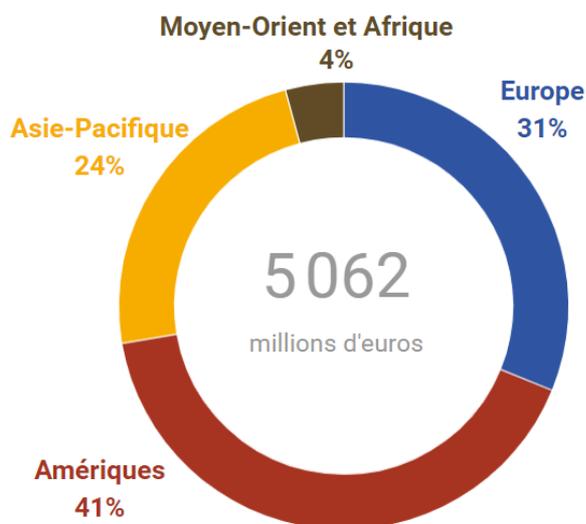
⁸ Définition en annexe.

Gaz & Services

Le résultat opérationnel courant de l'activité Gaz & Services s'élève à **5 062 millions d'euros**, en forte hausse de +16,0 % par rapport à 2021, et en progression de **+ 10,2 % sur une base comparable**. La marge opérationnelle publiée atteint **17,7 %**, en amélioration de **+ 70 points de base hors effet énergie**. En données publiées, la marge opérationnelle est en retrait par rapport à 2021 du fait de la très forte hausse des coûts de l'énergie, contractuellement refacturés aux clients, créant ainsi un effet dilutif.

Les **prix** dans l'activité **Industriel Marchand** affichent une **hausse record** de **+ 14,7 %** en 2022, avec un pic de +18,0 % au 3^{ème} trimestre, démontrant la capacité du Groupe à transférer rapidement la hausse des coûts. Les prix sont également en progression dans la Grande Industrie, l'Électronique et la Santé, dans toutes les zones.

Résultat opérationnel courant 2022 Gaz & Services



Marge opérationnelle Gaz et Services ^(a)	2021	2022	Variation 2022/2021 hors effet énergie
Amériques	20,1 %	19,5 %	+ 10 pbs
Europe	17,4 %	13,8 %	+ 140 pbs
Asie-Pacifique	22,2 %	21,2 %	-
Moyen-Orient et Afrique	22,1 %	23,6 %	+ 200 pbs
TOTAL	19,6 %	17,7 %	+ 70 pbs

(a) Résultat opérationnel courant/chiffre d'affaires.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Amériques** atteint **2 084 millions d'euros** en 2022, en hausse publiée de **+ 23,0 %**. **Hors effet énergie**, la marge opérationnelle progresse de **+ 10 points de base** par rapport à 2021. En Grande Industrie, des efficacités solides et des ventes spot d'électricité produite par les unités de cogénération participent à l'amélioration de la marge. Les efficacités dans l'Industriel Marchand, conjuguées à une bonne maîtrise des coûts, ont également une contribution positive.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Europe** s'élève à **1 577 millions d'euros**, en croissance publiée de **+ 9,2 %**. **Hors effet énergie**, la marge opérationnelle est en forte hausse de **+ 140 points de base** par rapport à 2021. En Grande Industrie, la structure des contrats assure la résilience de la marge opérationnelle dans un contexte de baisse des volumes ; des efficacités solides contribuent également à l'amélioration de la marge, ainsi que l'activité des unités de cogénération et l'effet combiné⁽⁹⁾ dans un environnement de forte hausse des prix de l'énergie. En Industriel Marchand, la hausse des prix et les efficacités participent à la progression de la marge opérationnelle, alors que dans la Santé, la hausse des coûts n'est pas totalement compensée par les effets prix.

En **Asie-Pacifique**, le résultat opérationnel courant s'établit à **1 190 millions d'euros**, en augmentation publiée de **+ 11,6 %**. La marge opérationnelle **hors effet énergie** reste **stable** par rapport à 2021.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Moyen-Orient et Afrique** s'élève à **211 millions d'euros**, en croissance publiée de **+ 33,3 %**. **Hors effet énergie**, la marge opérationnelle est en forte amélioration de **+ 200 points de base** par rapport à 2021. L'intégration des 16 unités de Sasol, réalisée sans refacturation des coûts de l'énergie au client jusqu'à la fin du 3^{ème} trimestre, est le principal contributeur à cette hausse. Les cessions d'activité dans l'Industriel

⁹ En effet, pour la Grande Industrie, la méthode de calcul valorise l'effet énergie de l'année sur la base des volumes de l'année précédente multipliés par la différence des prix de l'énergie. Par conséquent, la hausse des prix de l'énergie étant exceptionnellement forte et les volumes en baisse, l'effet énergie est amplifié ainsi qu'un effet combiné négatif qui minore les ventes comparables de la Grande Industrie.

Marchand au Moyen-Orient et les efficacités générées dans toutes les branches d'activité ont également un effet relutif sur la marge opérationnelle.

Ingénierie & Construction

Le résultat opérationnel courant de l'**Ingénierie & Construction** est de **44 millions d'euros** en 2022. La marge opérationnelle s'établit à **9,3 %**, par rapport à 11,0 % en 2021, et reste en ligne avec les objectifs moyen terme de l'activité.

Marchés Globaux & Technologies

Le résultat opérationnel courant de l'activité **Marchés Globaux & Technologies** s'établit à **112 millions d'euros** avec une marge opérationnelle de **12,6 %**.

Frais de holding et Recherche & Développement

Les **Frais de holding et de Recherche & Développement** s'élèvent à **356 millions d'euros**, en hausse de + 4,4% par rapport à 2021.

RÉSULTAT NET

Les **autres produits et charges opérationnels** présentent un solde de **- 571 millions d'euros**.

Les autres charges opérationnelles s'élèvent à -833 millions d'euros et comprennent une provision exceptionnelle de -586 millions d'euros, sans incidence sur la trésorerie⁽¹⁰⁾, qui couvre la dépréciation de la totalité des actifs du Groupe en Russie. Pour rappel, en septembre 2022, le Groupe a signé avec l'équipe dirigeante locale une lettre d'intention visant à lui transférer⁽¹¹⁾ ses activités en Russie sous forme d'un MBO (Management Buy Out). Par ailleurs, en raison de l'évolution du contexte géopolitique, les activités du Groupe en Russie ne sont plus consolidées à compter du 1^{er} septembre 2022. Les autres charges opérationnelles incluent également pour -48 millions d'euros une provision pour risques dans l'activité Ingénierie & Construction, ainsi que des coûts de restructuration.

Les autres produits opérationnels s'élèvent à 262 millions d'euros et correspondent principalement à la prise de contrôle au 1^{er} semestre d'une activité conjointe en Asie réévaluée à la juste valeur.

Le **résultat financier** s'établit à **- 386 millions d'euros**, par rapport à - 408 millions d'euros en 2021. Il inclut un **coût de la dette nette** de **- 288 millions d'euros**, en très légère hausse de + 0,5 % hors effet de change. Le coût moyen de la dette nette à 3,0 % est en légère hausse par rapport à 2,8 % en 2021, principalement du fait de la hausse des coûts d'affacturage qui sont directement liés à la progression des taux d'intérêt. Les **autres produits et charges financiers** s'élèvent à **- 98 millions d'euros** par rapport à - 128 millions d'euros en 2021. Cet écart s'explique par une reprise de provision liée à des intérêts moratoires.

La **charge d'impôt** atteint **-1 002 millions d'euros** en 2022, soit un taux effectif d'impôt de **25,7 %**, en légère hausse par rapport à 25,4 % en 2021 principalement du fait des éléments non récurrents significatifs qui sont non taxables⁽¹²⁾.

La **quote-part du résultat des sociétés mises en équivalence** s'établit à **1 million d'euros**. La part des **intérêts minoritaires** dans le résultat net atteint **145 millions d'euros**, en hausse de + 21,2 %, principalement du fait de la prise de contrôle en janvier 2022 d'une activité conjointe en Asie.

Le **résultat net (part du Groupe)** atteint **2 759 millions d'euros** en 2022, en forte croissance publiée de **+ 7,3 %** et en hausse de + 1,0 % hors change. En excluant la provision exceptionnelle sur les actifs du Groupe en Russie, la provision pour risques dans l'activité Ingénierie & Construction et le produit exceptionnel lié à la prise de contrôle

¹⁰ A l'exception principalement de -7 millions d'euros relatifs au débouclage d'une couverture de change.

¹¹ La réalisation de ce projet demeure notamment soumise à l'approbation des autorités russes.

¹² Principalement les provisions non déductibles sur les activités en Russie, et la plus value non imposable relative à la prise de contrôle d'une activité conjointe en Asie.

d'une activité conjointe en Asie, tous ces éléments étant sans impact sur la trésorerie, le **résultat net récurrent⁽¹³⁾ (part du Groupe)** s'établit à **3 162 millions d'euros**, en forte augmentation de **+ 22,9 %** et de **+ 17,3 % hors change** par rapport au résultat net récurrent (part du Groupe) 2021. Le résultat net récurrent (part du Groupe) dépasse ainsi pour la première fois les 3 milliards d'euros.

Le **bénéfice net par action** s'établit à **5,28 euros**, en progression de + 7,0 %⁽¹⁴⁾ par rapport à 2021, en ligne avec la croissance du résultat net (part du Groupe). Le nombre moyen d'actions en circulation retenu pour le calcul du bénéfice net par action 2022 est de **522 069 020**.

Évolution du nombre d'actions

	2021	2022
Nombre moyen d'actions en circulation	520 828 581 ^(a)	522 069 020

(a) Ajusté suite à l'attribution d'actions gratuites en juin 2022.

DIVIDENDE

Lors de l'Assemblée Générale du 3 mai 2023, le versement d'un dividende de **2,95 euros par action** sera proposé aux actionnaires au titre de l'exercice 2022. A la suite de l'attribution d'actions gratuites de 1 pour 10 réalisée en juin 2022, le dividende proposé représente une forte croissance de **+ 12,2 %** par rapport à l'année précédente. Le montant distribué est estimé à **1 587 millions d'euros** en tenant compte des mouvements de rachats, d'annulations d'actions et de levées de stock-options, soit un **taux de distribution de 58 %** du résultat net publié. Le détachement du coupon est fixé au 15 mai 2023 et la mise en paiement interviendra à compter du 17 mai 2023.

¹³ Voir définition et réconciliation en annexe.

¹⁴ Le bénéfice net par action 2021, retraité pour prendre en compte l'effet de l'attribution d'actions gratuites réalisée le 8 juin 2022, s'établit à 4,94 euros.

Flux de trésorerie et bilan

(en millions d'euros)	2021	2022
Capacité d'autofinancement	5 292	6 255
Variation du besoin en fonds de roulement	377	(397)
Autres éléments avec impact sur la trésorerie	(99)	(48)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles	5 571	5 810
Distribution	(1 418)	(1 487)
Acquisitions d'immobilisations nettes des cessions ^(a)	(3 388)	(3 246)
Augmentations de capital en numéraire	175	38
Achats d'actions propres	(40)	(192)
Remboursement des dettes de loyers et intérêts sur dettes de loyers décaissés nets	(274)	(283)
Incidence des variations monétaires et de la dette nette d'ouverture des sociétés nouvellement intégrées et retraitement du coût de la dette nette	(465)	(453)
Variation de la dette nette	161	187
Dette nette au 31 décembre	(10 448)	(10 261)
Ratio de dette nette sur fonds propres au 31 décembre	47,5 %	41,8 %

(a) Incluant les transactions avec les minoritaires.

FLUX DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES ET VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

La **capacité d'autofinancement** s'élève à **6 255 millions d'euros**, en forte hausse de **+ 18,2 %** et de + 12,0 % hors effet de change. Le ratio capacité d'autofinancement sur ventes s'établit à un niveau élevé de 20,9 %, en amélioration significative de **+ 110 points de base par rapport à 2021 hors effet énergie**.

Le **besoin en fonds de roulement (BFR)** augmente de **397 millions d'euros** par rapport à 2021. Cela s'explique principalement par la hausse des stocks qui reflète l'inflation et la prise en compte des difficultés d'approvisionnement de certains produits. Ainsi, le **BFR hors impôts rapporté aux ventes** s'établit à **1,6 %**, en légère augmentation par rapport à un niveau exceptionnellement bas de 0,9 % en 2021 (et de 2,3 % en 2020).

Le **flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles, après variation du besoin en fonds de roulement**, atteint **5 810 millions d'euros**, soit une progression de + 4,3 % par rapport à 2021.

PAIEMENTS SUR INVESTISSEMENTS

(en millions d'euros)	Paiements sur investissements industriels	Paiements sur investissements financiers ^(a)	Total paiements sur investissements ^(a)
2018	2 249	131	2 380
2019	2 636	568	3 205
2020	2 630	145	2 775
2021	2 917	696	3 613
2022	3 273	140	3 413

(a) Incluant les transactions avec les minoritaires.

Les **paiements sur investissements** s'établissent à un très haut niveau de **3 413 millions d'euros** en 2022, incluant les transactions avec les minoritaires.

Les paiements sur **investissements industriels** s'élèvent à **3 273 millions d'euros** et se comparent à 2 917 millions d'euros en 2021, soit une hausse de + 12,2 % et de + 7,5 % hors effet de change, ce qui reflète une activité de développement de projets très dynamique. Pour les activités Gaz & Services, ces paiements s'établissent à 2 967 millions d'euros et leur répartition par géographie est présentée dans le tableau ci-dessous.

(en millions d'euros)	Gaz & Services				Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	
2021	913	909	755	64	2 641
2022	972	979	866	150	2 967

Les **investissements financiers** s'élèvent à **140 millions d'euros** en 2022, incluant 4 millions d'euros de transactions avec les minoritaires. Ils comprennent principalement l'acquisition de petites entités dans les branches d'activité Industriel Marchand et Santé, ainsi qu'une participation supplémentaire dans une activité conjointe en Grande Industrie en Asie entraînant sa prise de contrôle. Ils se comparent à 660 millions d'euros en 2021, dont environ 480 millions d'euros pour l'acquisition des 16 unités de séparation des gaz de l'air de Sasol en Afrique du Sud.

Les **produits de cession**, atteignent **153 millions d'euros** en 2022 et reflètent la volonté du Groupe de maintenir une gestion dynamique de son portefeuille. Ils comprennent notamment la cession d'activités en Industriel Marchand en Amérique latine et dans la branche d'activité Marchés Globaux et Technologies en Europe.

Les **paiements sur investissements nets des cessions**⁽¹⁵⁾ s'établissent à **3 246 millions d'euros**.

DETTE NETTE

La **dette nette** au 31 décembre 2022 atteint **10 261 millions d'euros**, en baisse de 187 millions d'euros par rapport au 31 décembre 2021. En effet, l'augmentation de la capacité d'autofinancement du Groupe permet de réduire la dette nette après le paiement de plus de 3,2 milliards d'euros d'investissement et près de 1,5 milliards d'euros de dividendes. Le ratio de dette nette sur fonds propres s'établit à 41,8 %.

ROCE

Le retour sur capitaux employés après impôts (ROCE) est de 9,1 % en 2022. Le **ROCE récurrent**⁽¹⁶⁾ s'établit à **10,3 %**, en amélioration significative par rapport à 9,3 % en 2021 et **atteint avec un an d'avance l'objectif de ROCE (supérieur à 10 %) du plan stratégique ADVANCE**.

¹⁵ Incluant les transactions avec les minoritaires et les dividendes reçus des mises en équivalence.

¹⁶ Voir définition et réconciliation en annexe.

Environnement et société

ADVANCE, le nouveau plan stratégique du Groupe à horizon 2025 annoncé en mars 2022, place le développement durable au cœur de la stratégie et combine performance **financière** et **extra-financière**.

Les **émissions de CO₂ des scopes 1 et 2** du Groupe s'établissent à **39 millions de tonnes de CO₂ équivalent** en 2022. Les émissions de CO₂⁽¹⁷⁾ 2022 évoluent de -0,3 % par rapport à la base de référence 2020⁽¹⁷⁾. Ainsi, les émissions de CO₂⁽¹⁷⁾ restent **stables pour la 2^{ème} année consécutive**, en ligne avec l'objectif du plan ADVANCE d'atteindre un **point d'inflexion en 2025** avant d'amorcer une trajectoire de baisse des émissions de CO₂ **vers la neutralité carbone en 2050**. En 2022, le Groupe a poursuivi le déploiement des leviers définis dans le plan ADVANCE pour s'aligner avec la trajectoire de CO₂. Ainsi, 350 MW de capacité d'approvisionnement en électricité renouvelable ont fait l'objet de plusieurs contrats (PPA) en 2022 aux Pays-Bas, en Italie, en Allemagne et en Afrique du Sud. Par ailleurs, de nombreux projets d'**efficacité énergétique** ont été décidés, ainsi que l'électrification de deux ASU en Chine qui réduira à terme les émissions du Groupe d'environ - 1 %. Enfin, le Groupe développe des projets de **captage de CO₂** (sélectionnés pour des subventions) sur des unités de production d'hydrogène existantes. Déployée début 2022 dans toutes les filiales, une nouvelle gouvernance assure le suivi et le management des émissions de CO₂ (reporting, budget, intégration dans les revues des projets d'investissement...).

L'**intensité carbone** du Groupe reste **stable à 5,5 kg de CO₂ équivalent par euro d'EBITDA⁽¹⁸⁾**.

L'engagement de développement durable du Groupe va au-delà des objectifs climatiques.

La sécurité est un objectif prioritaire. Le **nombre d'accidents de travail avec arrêt** des employés Air Liquide diminue de **- 11 %** en 2022. Des actions de sensibilisation et de prévention sont mises en œuvre dans la durée avec un objectif "0 accident".

La part des **67 100 employés du Groupe bénéficiant d'une couverture sociale de base commune** atteint **42 %** et progresse de **+ 8 points** par rapport à 2021. En 2022, chaque zone a établi une feuille de route pour atteindre l'objectif fixé à 100 % en 2025.

1,8 million de personnes ont désormais accès à l'oxygène médical dans des pays à revenu faible et modéré dans le cadre du programme **Access Oxygen**. C'est une progression de **+ 70 %** par rapport à fin 2021, soutenue par le développement d'une initiative en Afrique du Sud et par un premier projet pilote au Kenya.

Engagé auprès de ses actionnaires, Air Liquide a mis en place une **nouvelle gouvernance** en 2022, qui sépare les fonctions de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général.



Environnement et Société

- L'objectif de **réduction des émissions de CO₂** des scopes 1 & 2 d'Air Liquide à horizon 2035 a été **validé par l'initiative Science Based Target (SBTi)** comme étant conforme et en ligne avec les sciences du climat. Le Groupe a été le **premier de son industrie à obtenir cette validation**. Cela représente une étape importante pour Air Liquide dont l'ambition est d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050.
- Air Liquide a été de nouveau reconnu en 2022 pour sa performance sur les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) par des agences clés de notation extra-financière. Le Groupe figure désormais dans le **Dow Jones Sustainability Europe Index** et a en outre maintenu son **score CDP « A- »** dans les catégories du changement climatique et de l'eau. Le Groupe est également classé **4^{ème} par ChemScore** parmi les **grands acteurs du secteur de la chimie distingués pour leurs efforts dans la gestion de leur empreinte environnementale**.

¹⁷ En tonnes de CO₂ équivalent des scopes 1 et 2 en « base marché », retraitées pour prendre en compte sur une année complète à partir de 2020 et chaque année suivante, les émissions des actifs, qui correspondent à des changements de périmètre (à la hausse comme à la baisse) et qui ont un impact significatif sur les émissions de CO₂.

¹⁸ Voir définition et réconciliation en annexe.

CYCLE D'INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

Investissements

DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT ET INVESTISSEMENTS EN COURS

(en milliards d'euros)	Décisions d'investissement industriel	Décisions d'investissement financier (acquisitions)	Total décisions d'investissement
2018	3,0	0,2	3,1
2019	3,2	0,6	3,7
2020	3,0	0,1	3,2
2021	3,0	0,6	3,6
2022	3,9	0,1	4,0

En 2022, les **décisions d'investissement industriel et financier** s'établissent à un niveau record de près de **4,0 milliards d'euros**.

Les **décisions d'investissement industriel** s'élèvent à **3 861 millions d'euros**, en hausse de **+ 30 %** par rapport à 2 969 millions d'euros en 2021.

- En **Grande Industrie**, les décisions concernent notamment des projets liés à la transition énergétique. Ainsi, une nouvelle unité en France fournira notamment de l'hydrogène à une bioraffinerie produisant des carburants renouvelables pour l'aviation, de l'hydrogène pour la mobilité et du CO₂ biogénique pour l'Industriel Marchand (en valorisant le biogaz résiduel issu de la bioraffinerie et en utilisant le procédé de captage du CO₂ Cryocap™). Les décisions incluent également des premiers investissements visant à améliorer l'efficacité des unités de production acquises en Afrique du Sud en 2021, l'installation d'un système de recyclage du CO₂ sur une unité existante de production de monoxyde de carbone en Europe, ainsi que l'électrification de plusieurs unités de séparation des gaz de l'air en Chine (impact d'environ - 1 % sur les émissions de CO₂ du Groupe).
- Le développement de l'activité **Électronique** est soutenu, notamment en Asie avec des projets de nouvelles unités de production de gaz vecteurs et de matériaux avancés. Les décisions d'investissement incluent également des unités de production aux États-Unis et en Europe.
- En **Industriel Marchand**, les décisions d'investissement de 2022 incluent plus de 50 petits générateurs de gaz sur site client, dont plusieurs pour la conversion à l'oxycombustion de fours pour l'industrie du verre ou de l'aluminium, réduisant ainsi la consommation de gaz naturel du client et donc ses émissions de CO₂.
- Les investissements dans l'activité **Santé** concernent en particulier une nouvelle unité de production d'ingrédients de spécialité en France.
- Plusieurs projets d'investissement ont été décidés dans l'activité **Marchés Globaux & Technologies** en 2022, notamment pour la production de biogaz en Italie et aux États-Unis. Par ailleurs, une nouvelle unité de purification du krypton et du xénon sera construite en Corée.

Les **décisions d'investissement financier** atteignent **112 millions d'euros** en 2022 et se comparent à 662 millions d'euros en 2021 qui intégraient l'acquisition des unités de Sasol pour environ 480 millions d'euros. Dans l'**Industriel Marchand**, elles incluent plusieurs petites acquisitions aux États-Unis, en Chine et aux Pays-Bas, et dans la **Santé** l'acquisition d'une société en Afrique du Sud, spécialisée dans le traitement du diabète.

Les **investissements en cours d'exécution** ("investment backlog") s'établissent à un niveau historiquement élevé de **3,5 milliards d'euros**. Les projets en **Asie** représentent un peu plus de la moitié des investissements, en majorité dans l'activité Électronique, avec plusieurs projets dans la Grande Industrie. Les zones **Europe** et **Amérique** présentent des niveaux d'investissement en cours similaires : en Europe, il s'agit en majorité de projets liés à la transition énergétique et en Amérique de projets essentiellement pour la Grande Industrie et l'Électronique. Ces

projets devraient apporter une contribution future aux ventes annuelles d'environ **1,3 milliard d'euros par an** après montée en puissance complète des unités, en hausse par rapport à 1,1 milliard en fin d'année 2021.



Investissements

- En 2022, Air Liquide a signé un nombre record de **52 nouveaux contrats de production sur site** à long terme dans la branche d'activité **Industriel Marchand**. Les unités de production sur site constituent une **solution compétitive, fiable, respectueuse de l'environnement** et contribuent à la **résilience** de l'activité Industriel Marchand. Elles permettent d'approvisionner en azote, oxygène ou hydrogène les clients du Groupe, en particulier sur les marchés en croissance du verre, des métaux, de l'électronique secondaire, du traitement de l'eau et des déchets. Le Groupe a lancé en 2022 une **nouvelle génération d'unités de production d'oxygène sur site client**, déjà en cours d'installation pour convertir des fours industriels à l'**oxycombustion**, permettant d'**économiser 10 % d'énergie** par rapport à la génération précédente.

DÉMARRAGES

Les principaux démarrages de l'année 2022 concernent les branches d'activité **Grande Industrie** et **Électronique**. En **Grande Industrie**, plusieurs unités de séparation des gaz de l'air de grande capacité ont démarré dans le golfe du Mexique aux États-Unis et en Chine. En **Électronique**, les démarrages concernent principalement plusieurs unités de production de gaz vecteurs et de matériaux avancés en Asie, en particulier une ASU de grande taille et un électrolyseur à Taiwan au 4^{ème} trimestre. Il s'agit également, dans l'activité **Marchés Globaux & Technologies**, de plusieurs unités de production de biogaz et d'une unité majeure de production et liquéfaction d'hydrogène pour le marché de la mobilité hydrogène en Californie.

La **contribution additionnelle aux ventes** des montées en puissance et des démarrages d'unités s'élève à **421 millions d'euros** en 2022 et inclut 128 millions d'euros de contribution des unités de Sasol en Afrique du Sud, ce montant étant reporté dans le périmètre significatif à hauteur de 126 millions d'euros. L'Électronique est le principal contributeur en Asie alors qu'en Europe et en Amérique il s'agit de la Grande Industrie.

La **contribution additionnelle aux ventes 2023** des montées en puissance et des démarrages d'unités devrait être comprise entre **300 et 330 millions d'euros**, un montant supérieur à celui de 2022 en excluant la contribution des unités de Sasol.

OPPORTUNITÉS D'INVESTISSEMENT

Le **portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois** reste élevé à **3,3 milliards d'euros** fin 2022, en hausse par rapport à 3,0 milliards d'euros au 3^{ème} trimestre 2022. Les projets pour la **transition énergétique** représentent plus de **40 % du portefeuille d'opportunités**. En Europe, il s'agit notamment de projets de production d'hydrogène renouvelable par électrolyse de l'eau, de captage du CO₂ émis par des unités de production du Groupe ou de clients, et du développement de la mobilité hydrogène. Les opportunités d'investissement en Asie concernent la Grande Industrie, l'Électronique et la mobilité hydrogène. En Amérique, le portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois comprend une majorité de projets de grande taille en Électronique, soutenus par le Chips Act, ainsi que des projets dans l'activité Grande Industrie. Le portefeuille d'opportunités **à plus de 12 mois** inclut également des premiers projets significatifs en lien avec l'**Inflation Reduction Act** aux États-Unis, en particulier dans le Golfe du Mexique.

Financement

NOTATION FINANCIÈRE EN CATÉGORIE "A" CONFIRMÉE

Air Liquide est noté par deux agences de notation principales, Standard & Poor's et Moody's. Les notations long terme sont respectivement « **A** » pour **Standard & Poor's** et « **A2** » pour **Moody's, en amélioration** par rapport à "A3" en 2021, ces résultats étant conformes à la stratégie du Groupe. Par ailleurs, les notations court terme sont de « A1 » pour Standard & Poor's et de « P1 » pour Moody's, en amélioration par rapport à "P2" en 2021. Standard & Poor's a confirmé ses notations le 29 mars 2022 et leur a donné une perspective stable. Moody's a annoncé la révision à la hausse de ses notations long terme et court terme le 6 septembre 2022 et leur a donné une perspective stable.

DIVERSIFICATION DES SOURCES DE FINANCEMENT

Au 31 décembre 2022, les **financements du Groupe sur les marchés** représentent **88 % de la dette brute**, pour un **encours total d'émissions obligataires de 10,5 milliards d'euros**, tous programmes d'émission confondus, et 0,1 milliard d'euros de papier commercial.

Le montant **total des lignes de crédit** est **stable à 3,6 milliards d'euros**. La ligne de **crédit syndiqué** porte sur un montant inchangé de **2,5 milliards d'euros** et a pour maturité décembre 2025. Cette ligne prévoit depuis 2019 un mécanisme d'indexation des coûts financiers sur trois des objectifs RSE du Groupe dans le domaine de l'intensité carbone, de la diversité homme-femme et de la sécurité.

Le montant de la dette brute arrivant à échéance dans les 12 prochains mois est de 2,0 milliards d'euros, un montant moins élevé qu'au 31 décembre 2021.

Émissions de 2022

En septembre 2022, le Groupe a procédé à une **émission obligataire de 600 millions d'euros**, dans le cadre du programme EMTN, à maturité 10 ans.

Les encours obligataires liés au programme EMTN s'élèvent à 7,0 milliards d'euros (montant nominal) à fin 2022.

Répartition par devise de la dette nette au 31 décembre 2022

	31 déc. 2021	31 déc. 2022
Euro	42 %	46 %
Dollar américain	42 %	37 %
Yen	2 %	3 %
Renminbi	N.C.	1 %
Dollar taïwanais	N.C.	4 %
Rand sud-africain	3 %	2 %
Autres	11 %	7 %
TOTAL	100 %	100 %

N.C. : non communiqué.

Le financement des investissements est généralement réalisé dans la devise des flux de trésorerie générés par ces investissements, créant ainsi une couverture de change naturelle. En 2022, la dette nette diminue en dollar américain et augmente en euro, en yen, en renminbi chinois et en dollar taïwanais. La part du dollar américain baisse dans la dette nette totale au profit de ces devises.

CENTRALISATION DE TRÉSORERIE ET DES FINANCEMENTS

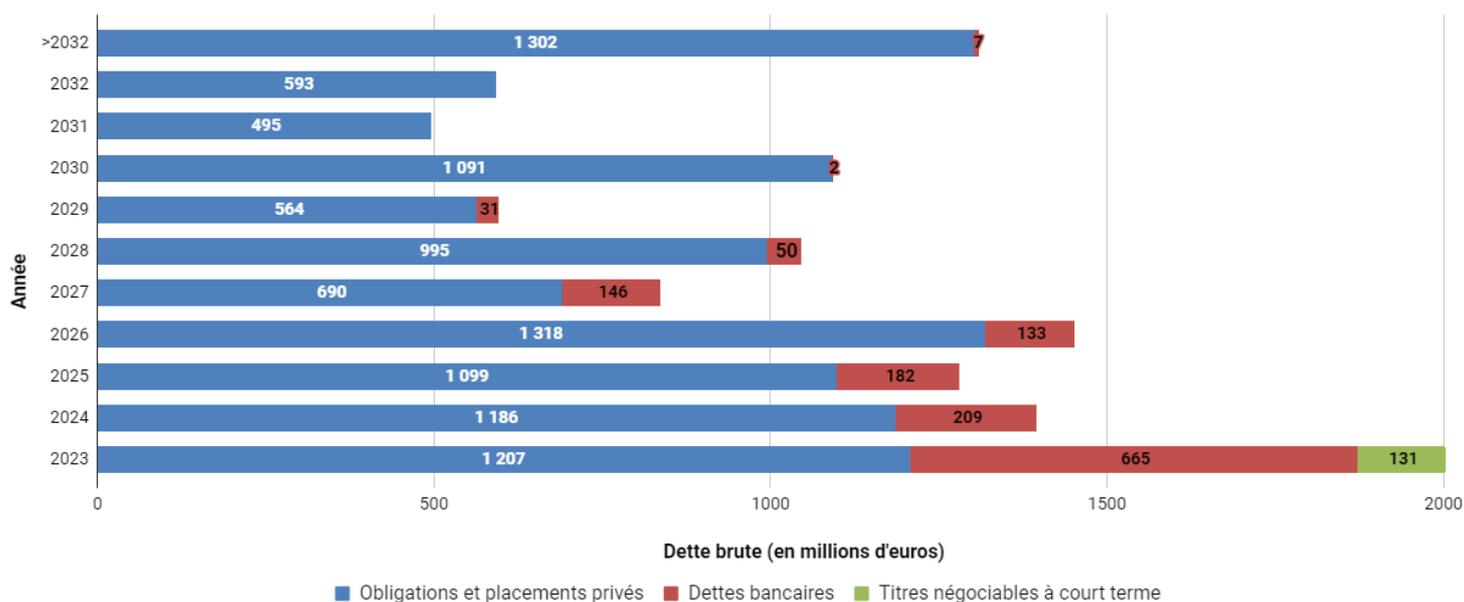
En 2022, Air Liquide Finance a poursuivi la centralisation des soldes de trésorerie des entités du Groupe.

Au 31 décembre 2022, Air Liquide Finance accorde aux filiales du Groupe, directement ou indirectement, l'équivalent de 12,6 milliards d'euros de prêts et reçoit en dépôt 3,1 milliards d'euros d'excédents de trésorerie de leur part. Ces opérations sont réalisées dans 24 devises (principalement euro, dollar américain, yen japonais, dollar singapourien, renminbi chinois, livre sterling, dollar canadien, dollar australien). Le périmètre direct et indirect (incluant les filiales dont la trésorerie est centralisée localement avant d'être centralisée vers Air Liquide Finance) compte environ 400 filiales.

ÉCHÉANCIER ET MATURITÉ DE LA DETTE

La **maturité moyenne de la dette** du Groupe est de **5,9 ans** au 31 décembre 2022, en légère diminution par rapport au 31 décembre 2021 (6,0 ans). En effet, grâce aux flux de trésorerie nets générés en 2022, des émissions obligataires arrivées à échéance n'ont pas eu besoin d'être refinancées et la nouvelle émission obligataire de 2022 a une maturité longue à 10 ans.

Le graphique ci-après représente l'échéancier de la dette du Groupe. L'échéance annuelle la plus élevée représente environ 12 % de la dette brute.



PERSPECTIVES

En 2022, le Groupe a réalisé une **performance très solide** malgré un contexte géopolitique, économique et sanitaire complexe et changeant. La qualité de ces résultats publiés illustre la **résilience** éprouvée de son modèle économique, notamment caractérisé par une très grande diversité géographique et de marchés, ainsi que la remarquable mobilisation et réactivité de ses équipes pour s'adapter à cet environnement volatil.

Pour le Groupe, 2022 a également été l'année du lancement d'**ADVANCE**, son plan stratégique à horizon 2025, qui combine étroitement performance financière et extra-financière. Cela se traduit d'ores et déjà par **une accélération de la dynamique d'investissements**, gage de la croissance future, notamment dans l'hydrogène bas carbone et la transition vers une société bas carbone. Sur le plan extra-financier, les émissions de CO₂⁽¹⁹⁾ sont restées stables **pour la seconde année consécutive**. Cela conforte le Groupe dans son objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Air Liquide a réalisé une nouvelle année de **croissance profitable** : les **ventes atteignent 29,9 milliards d'euros**, en hausse de **+ 7 % en comparable**, la **marge opérationnelle progresse de + 70 points de base** hors effet de l'énergie, et le **résultat net récurrent⁽²⁰⁾ croît de + 17 %** à change constant. A 10,3 %, le **ROCE récurrent⁽²¹⁾ est supérieur à 10 %**, avec un an d'avance sur l'objectif communiqué dans le cadre d'ADVANCE.

Toutes les activités sont en nette croissance : l'activité **Gaz & Services**, qui représente 95 % du chiffre d'affaires du Groupe, est en hausse comparable de + 6,1 %, l'**Ingénierie & Construction** progresse de + 20,6 % et les **Marchés Globaux & Technologies** de + 25,8 %. Au sein des Gaz & Services, toutes les zones géographiques sont en croissance, en particulier l'Amérique et l'Asie-Pacifique. Par branche d'activité, la progression des ventes a notamment été portée par l'Industriel Marchand et l'Électronique.

Le Groupe a encore amélioré sa marge opérationnelle de + 70 points de base hors effet énergie. Il a généré des **efficacités significatives** s'élevant à 378 millions d'euros et poursuivi une gestion dynamique de son portefeuille d'activités. Dans un contexte de hausse brutale et continue des prix de l'énergie, il a démontré la **force de son modèle**, où les contrats de la Grande Industrie sont indexés sur les prix de l'énergie, et où sa capacité à créer de la valeur permet d'ajuster ses prix auprès de ses clients Industriel Marchand.

Les **décisions d'investissement** ont atteint un **niveau record de près de 4 milliards d'euros**. Les **opportunités d'investissement** à 12 mois restent nombreuses à **3,3 milliards d'euros**, dont plus de 40 % **en lien avec la transition énergétique**.

La capacité d'autofinancement rapportée aux ventes hors effet énergie est en amélioration de + 110 points de base, et permet au Groupe de financer ses investissements et de verser un dividende tout en réduisant sa dette. Traduisant la confiance du Groupe dans l'avenir, et à la suite de l'attribution en 2022 d'une action gratuite pour 10 détenues, le **dividende** qui sera soumis au vote des actionnaires en mai prochain s'élève à **2,95 euros par action**, soit une augmentation de **+ 12,2 %**.

En 2023, Air Liquide poursuivra le déploiement de son plan stratégique ADVANCE. L'année devrait être marquée par la signature de plusieurs grands projets dans le domaine de la décarbonation et de la transition énergétique en Europe et par une accélération dans ce domaine aux Etats-Unis. Air Liquide est confiant dans sa capacité à augmenter à nouveau sa marge opérationnelle et à réaliser une croissance du résultat net récurrent, à change constant.⁽²²⁾

¹⁹ En tonnes de CO₂ équivalent des scopes 1 et 2 en « base marché », retraitées pour prendre en compte sur une année complète à partir de 2020 et chaque année suivante, les émissions des actifs, qui correspondent à des changements de périmètre (à la hausse comme à la baisse) et qui ont un impact significatif sur les émissions de CO₂.

²⁰ Hors opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant.

²¹ Sur la base du résultat net récurrent.

²² Marge opérationnelle hors effet énergie. Résultat net récurrent hors opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant.

ANNEXES

Indicateurs de performance

Les indicateurs de performance utilisés par le Groupe qui ne sont pas définis directement dans les états financiers ont été préparés en conformité avec la position de l'AMF 2015-12 sur les indicateurs alternatifs de performance.

Ces indicateurs sont les suivants :

- Impact du change, de l'énergie et du périmètre significatif
- Variation comparable du chiffre d'affaires et du résultat opérationnel courant
- Marge opérationnelle et marge opérationnelle hors énergie
- Résultat opérationnel courant avant amortissements Hors IFRS 16 au taux de change 2015 pour calculer l'intensité carbone
- Émissions de CO₂ reportées et retraitées
- Résultat Net Récurrent part du Groupe
- Résultat Net Récurrent Hors Change
- Résultat Net Hors IFRS 16
- Résultat Net Récurrent Hors IFRS 16
- Efficacités
- Rentabilité des capitaux employés (ROCE)
- ROCE récurrent

DÉFINITION DES IMPACTS DU CHANGE, DE L'ÉNERGIE ET DU PÉRIMÈTRE SIGNIFICATIF

Les gaz pour l'industrie et la santé ne s'exportant que très peu, l'impact des variations monétaires sur les niveaux d'activité et de résultat est limité à la conversion des états financiers en euros pour les filiales situées en dehors de la zone euro. **L'effet de change** est calculé sur la base des agrégats de la période convertis au taux de change de la période précédente.

Par ailleurs, le Groupe répercute à ses clients la variation des coûts de l'énergie (gaz naturel et électricité) à travers une facturation indexée intégrée à leurs contrats moyen et long termes. Cela peut conduire à une variation significative des ventes (principalement dans la branche d'activité Grande Industrie) d'une période à l'autre selon la fluctuation des prix de marché de l'énergie.

Un **effet énergie** est calculé sur les ventes de chacune des principales filiales de l'activité Grande Industrie. Leur consolidation permet de déterminer l'impact énergie pour le Groupe. Le taux de change utilisé est le taux de change moyen annuel de l'année N-1. Ainsi, au niveau d'une filiale, la formule suivante donne l'impact énergie, calculé respectivement pour le gaz naturel et pour l'électricité :

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

Cet effet de l'indexation du gaz naturel et de l'électricité n'a pas d'impact sur le résultat opérationnel courant.

L'effet de périmètre significatif correspond à l'impact sur les ventes de toute acquisition ou cession de taille significative pour le Groupe. Ces variations de périmètre sont déterminées :

- pour les acquisitions de la période, en déduisant des agrégats de la période la contribution de l'acquisition,
- pour les acquisitions de la période antérieure, en déduisant des agrégats de la période la contribution de l'acquisition allant du 1^{er} janvier de la période en cours jusqu'à la date anniversaire de l'acquisition,
- pour les cessions de la période, en déduisant des agrégats de la période précédente la contribution de l'entité cédée à compter du jour anniversaire de la cession,

- pour les cessions de la période antérieure, en déduisant des agrégats de la période précédente la contribution de l'entité cédée.

Nota : exceptionnellement, l'acquisition des unités de production de Sasol en 2021 a eu un impact en 2 étapes sur les ventes du Groupe. Après l'acquisition des actifs en juin 2021 (1^{ère} étape), des équipements ont été installés sur les unités en 2022 afin de mesurer l'énergie consommée qui, à partir d'octobre 2022 (2^{ème} étape), a pu être refacturée au client suivant le schéma standard des contrats de la Grande Industrie. Dans un souci de transparence de la communication financière, les ventes liées à l'énergie consommée et contractuellement refacturées au client sont identifiées dans le périmètre significatif et sont donc exclues de la croissance comparable. Cet élément sera ainsi reporté dans le périmètre significatif pendant 12 mois à partir d'octobre 2022.

Calcul des indicateurs de performance (Année)

VARIATION COMPARABLE DU CHIFFRE D'AFFAIRES ET DU RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

Il s'agit de la variation du chiffre d'affaires et du résultat opérationnel courant de la période, **retraités des impacts du change, de l'énergie et du périmètre significatif décrits ci-dessus** :

Pour l'année 2022, elle est calculée de la manière suivante :

(en millions d'euros)	2022	Variation 2022/2021 publiée	Effet de change	Effet du gaz naturel	Effet de l'électricité	Effet de périmètre significatif	Variation 2022/2021 comparable
Chiffre d'affaires							
Groupe	29 934	+ 28,3 %	1 339	2 503	1 080	58	+ 7,0 %
Effets en %			+ 5,8 %	+ 10,7 %	+ 4,6 %	+ 0,2 %	
Gaz & Services	28 573	+ 28,3 %	1 300	2 503	1 080	59	+ 6,1 %
Effets en %			+ 5,8 %	+ 11,3 %	+ 4,8 %	+ 0,3 %	
Résultat opérationnel courant							
Groupe	4 862	+ 16,9 %	255	-	-	12	+ 10,5 %
Effets en %			+ 6,1 %	-	-	+ 0,3 %	
Gaz & Services	5 062	+ 16,0 %	246	-	-	12	+ 10,2 %
Effets en %			+ 5,5 %	-	-	+ 0,3 %	

MARGE OPÉRATIONNELLE ET MARGE OPÉRATIONNELLE HORS EFFET ÉNERGIE

La marge opérationnelle correspond au ratio du résultat opérationnel courant divisé par le chiffre d'affaires. La marge opérationnelle hors effet énergie correspond au résultat opérationnel courant (qui n'est pas impacté en valeur absolue par les coûts de l'énergie contractuellement refacturés aux clients de la Grande Industrie) divisé par le chiffre d'affaires retraité de l'effet énergie auquel est rattaché l'effet de change correspondant. Le calcul du ratio résultat opérationnel courant divisé par le chiffre d'affaires (retraité ou non de l'effet énergie) est réalisé avec un arrondi à un chiffre après la virgule. La variation entre 2 périodes est calculée comme étant la différence entre ces ratios arrondis, ce qui peut aboutir à des écarts positifs ou négatifs par rapport à un calcul plus précis, du fait des arrondis.

		2022	Effet du gaz naturel ⁽¹⁾	Effet de l'électricité ⁽¹⁾	2022 hors effet énergie
Chiffre d'affaires	Groupe	29 934	2 541	1 073	26 320
	Gaz & Services	28 573	2 541	1 073	24 959
Résultat opérationnel courant	Groupe	4 862	-	-	4 862
	Gaz & Services	5 062	-	-	5 062
Marge opérationnelle	Groupe	16,2 %	-	-	18,5 %
	Gaz & Services	17,7 %	-	-	20,3 %

⁽¹⁾ Comprend l'effet de change attaché à l'effet énergie considéré.

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT AVANT AMORTISSEMENTS HORS IFRS 16 AU TAUX DE CHANGE 2015 POUR CALCULER L'INTENSITÉ CARBONE

(en millions d'euros et milliers de tonnes)	2015	2022	Variation 2015/2020
(A) Résultat opérationnel courant avant amortissements	4 033	7 328	
(B) Effet de change (2015) ⁽¹⁾		(67)	
(C) Retrait de l'impact IFRS 16 ⁽²⁾		252	
(A) - (B) - (C) = (D) EBITDA utilisé pour le calcul de l'Intensité Carbone	4 033	7 143	
(E) Emissions de CO ₂ équivalent (Scopes 1 + 2 ⁽³⁾) en milliers de tonnes	29 413	39 306	
Intensité Carbone (E) / (D)	7,3	5,5	- 25 %

⁽¹⁾ Au taux de change 2015 hors Argentine et Turquie en raison du contexte hyperinflationniste de ces pays (les EBITDA de l'Argentine et de la Turquie sont conservés au taux 2022).

⁽²⁾ L'impact IFRS 16 sur le résultat opérationnel courant avant amortissements comprend la neutralisation des charges de loyers qui sont ensuite réintégrées dans les amortissements et les autres charges financières comptabilisées au titre d'IFRS 16.

⁽³⁾ Les émissions de scope 2 sont calculées à partir des approvisionnements spécifiques ("base marché") : le Groupe adopte ainsi la méthode recommandée par le GHG Protocol.

ÉMISSIONS DE CO₂ REPORTÉES ET RETRAITÉES

(en milliers de tonnes CO ₂ eq.)	2020	2021	2022
Scope 1 : émissions directes de gaz à effet de serre (GES) ⁽¹⁾	15 345	15 536	16 273
Scope 2 : émissions indirectes de GES ⁽¹⁾	17 184	20 829	23 033
Total des émissions reportées⁽¹⁾	32 529	36 364	39 306
Total des émissions retraitées⁽²⁾	39 564	40 085	39 464

⁽¹⁾ En « base marché », émissions réelles du Groupe intégrant des changements de périmètre (à la hausse comme à la baisse) ayant un impact sur les émissions de CO₂ en cours d'année à partir de la date effective.

⁽²⁾ En « base marché », émissions retraitées pour prendre en compte sur une année complète à partir de 2020 et chaque année suivante, les émissions des actifs, qui correspondent à des changements de périmètre (à la hausse comme à la baisse) et qui ont un impact significatif sur les émissions de CO₂.

RÉSULTAT NET RÉCURRENT PART DU GROUPE ET RÉSULTAT NET RÉCURRENT PART DU GROUPE HORS CHANGE

Le résultat net récurrent part du Groupe correspond au résultat net part du Groupe retraité des opérations exceptionnelles et significatives qui n'impactent pas le résultat opérationnel courant.

	2021	2022	Variation 2022 / 2021
(A) Résultat net (part du Groupe) - Publié	2 572,2	2 758,8	+ 7,3 %
<i>(B) Éléments significatifs et non-récurrents après impôts sans impact sur le ROC</i>			
- Perte de valeur et provisions exceptionnelles sur les activités du Groupe en Russie ⁽¹⁾		(575,6)	
- Produit exceptionnel lié à la prise de contrôle d'une activité conjointe en Asie-Pacifique ⁽¹⁾		205,5	
- Provision pour risques dans l'activité Ingénierie & Construction		(32,8)	
(A) - (B) = Résultat net récurrent (part du Groupe)	2 572,2	3 161,7	+ 22,9 %
(C) Effet de change		143,6	
(A) - (B) - (C) = Résultat net récurrent (part du Groupe) hors effet de change		3 018,1	+ 17,3 %

⁽¹⁾ éléments majoritairement non taxables fiscalement.

RÉSULTAT NET HORS IFRS 16 ET RÉSULTAT NET RÉCURRENT HORS IFRS 16

Résultat Net hors IFRS 16 :

	2021	2022
(A) Résultat Net Publié	2 691,9	2 903,9
(B) Impact IFRS 16 ⁽¹⁾	(13,3)	(15,6)
(A) - (B) = Résultat Net Hors IFRS 16	2 705,2	2 919,5

⁽¹⁾ L'impact IFRS 16 comprend la réintégration des charges de loyers diminuée des amortissements et des autres charges financières comptabilisées au titre d'IFRS 16.

Résultat Net récurrent hors IFRS 16 :

	2021	2022
(A) Résultat Net Publié	2 691,9	2 903,9
(B) Eléments significatifs et non-récurrents après impôts sans impact sur le ROC	0,0	(402,9)
(A) - (B) = Résultat Net récurrent	2 691,9	3 306,8
(C) Impact IFRS 16 ⁽¹⁾	(13,3)	(15,6)
(A) - (B) - (C) = Résultat Net récurrent hors IFRS 16	2 705,2	3 322,4

⁽¹⁾ L'impact IFRS 16 comprend la réintégration des charges de loyers diminuée des amortissements et des autres charges financières comptabilisées au titre d'IFRS 16.

EFFICACITÉS

Les **efficacités** représentent une réduction pérenne de la base de coûts, suite à un plan d'action sur un projet particulier. Les efficacités sont identifiées et gérées par projet d'efficacité. Chaque projet est suivi par une équipe dont la composition dépend de la nature du projet (Achats, Opérations, Ressources Humaines, etc.)

RENTABILITÉ DES CAPITAUX EMPLOYÉS - ROCE

La rentabilité des capitaux employés après impôts est calculée à partir des états financiers consolidés du Groupe, en effectuant le ratio suivant pour la période considérée.

Au numérateur : résultat net hors IFRS 16 - coût de la dette nette après impôts pour la période considérée.

Au dénominateur : moyenne de (total des capitaux propres hors IFRS 16 + dette nette) à la fin des 3 derniers semestres.

		2021 (a)	S1 2022 (b)	2022 (c)	Calcul ROCE
(en millions d'euros)					
Numérateur (c)	Résultat net hors IFRS 16			2 919,5	2 919,5
	Coût de la dette nette			(288,4)	(288,4)
	Taux effectif d'impôt ⁽¹⁾			25,0 %	
	Coût de la dette nette après impôt			(216,4)	(216,4)
Résultat net - Coût de la dette nette après impôt				3 135,9	3 135,9
Dénominateur ((a)+(b)+(c))/3	Total des capitaux propres hors IFRS 16	22 039,6	23 942,0	24 628,5	23 536,6
	Dette nette	10 448,3	12 009,9	10 261,3	10 906,5
	Moyenne de (total des capitaux propres + dette nette)	32 487,9	35 951,9	34 889,8	34 443,1
ROCE					9,1 %

⁽¹⁾ hors événement non récurrent d'impôt.

ROCE RÉCURRENT

Le ROCE récurrent est calculé de la même façon que le ROCE en utilisant le résultat net récurrent hors IFRS 16 au numérateur.

<i>(en millions d'euros)</i>		2021 (a)	S1 2022 (b)	2022 (c)	Calcul ROCE Récurrent
Numérateur (c)	Résultat net récurrent hors IFRS 16			3 322,4	3 322,4
	Coût de la dette nette			(288,4)	(288,4)
	Taux effectif d'impôt ⁽¹⁾			25,0 %	
	Coût de la dette nette après impôt			(216,4)	(216,4)
	Résultat net récurrent hors IFRS 16 - Coût de la dette nette après impôt			3 538,8	3 538,8
Dénominateur ((a)+(b)+(c))/3	Total des capitaux propres hors IFRS 16	22 039,6	23 942,0	24 628,5	23 536,6
	Dette nette	10 448,3	12 009,9	10 261,3	10 906,5
	Moyenne de (total des capitaux propres + dette nette)	32 487,9	35 951,9	34 889,8	34 443,1
ROCE récurrent					10,3 %

⁽¹⁾ hors événement non récurrent d'impôt.

Calcul des indicateurs de performance (Trimestre)

	T4 2022	Variation T4 2022/2021 publiée	Effet de change	Effet du gaz naturel	Effet de l'électricité	Effet de périmètre significatif	Variation T4 2022/2021 comparable
Chiffre d'affaires							
Groupe	7480	+ 12,4 %	201	193	134	(0)	+ 4,5 %
Effets en %			+ 3,0 %	+ 2,9 %	+ 2,0 %	+ 0,0 %	
Gaz & Services	7076	+ 11,7 %	193	193	134	1	+ 3,5 %
Effets en %			+ 3,0 %	+ 3,1 %	+ 2,1 %	+ 0,0 %	

Chiffre d'affaires du 4^{ème} trimestre 2022

PAR GÉOGRAPHIE

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	T4 2021	T4 2022	Variation publiée	Variation comparable
Amériques	2242	2727	+ 21,7 %	+ 9,3 %
Europe	2620	2700	+3,0%	- 2,6 %
Asie-Pacifique	1267	1388	+ 9,5 %	+ 5,9 %
Moyen-Orient et Afrique	203	261	+ 28,4 %	+ 2,8 %
Gaz & Services	6332	7076	+ 11,7 %	+ 3,5 %
Ingénierie & Construction	137	138	+ 1,0 %	+ 0,1 %
Marchés Globaux & Technologies	186	266	+ 43,8 %	+ 40,6 %
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	6655	7480	+ 12,4 %	+ 4,5 %

PAR BRANCHE MONDIALE D'ACTIVITÉ

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	T4 2021	T4 2022	Variation publiée	Variation comparable
Grande Industrie	2319	2473	+ 6,6 %	- 10,2 %
Industriel Marchand	2508	2965	+ 18,2 %	+ 13,3 %
Santé	950	999	+ 5,2 %	+ 5,4 %
Électronique	555	639	+ 15,1 %	+ 13,7 %
CHIFFRE D'AFFAIRES GAZ & SERVICES	6332	7076	+ 11,7 %	+ 3,5 %

Information géographique et sectorielle

(en millions d'euros et %)	2021			2022		
	Chiffre d'affaires	Résultat opérationnel courant	Marge opérationnelle courante	Chiffre d'affaires	Résultat opérationnel courant	Marge opérationnelle courante
Amériques	8 445	1 694	20,1 %	10 680	2 084	19,5 %
Europe	8 315	1 444	17,4 %	11 390	1 577	13,8 %
Asie-Pacifique	4 790	1 066	22,2 %	5 608	1 190	21,2 %
Moyen-Orient et Afrique	717	158	22,1 %	895	211	23,6 %
Gaz & Services	22 267	4 362	19,6 %	28 573	5 062	17,7 %
Ingénierie & Construction	387	42	11,0 %	474	44	9,3 %
Marchés Globaux & Technologies	681	97	14,2 %	887	112	12,6 %
Réconciliation	-	(341)	-	-	(356)	-
TOTAL GROUPE	23 335	4 160	17,8 %	29 934	4 862	16,2 %

Compte de résultat consolidé

(en millions d'euros)	2021	2022
Chiffre d'affaires	23 334,8	29 934,0
Autres produits d'exploitation	226,8	244,3
Achats	(9 388,7)	(13 813,0)
Charges de personnel	(4 362,9)	(4 963,4)
Autres charges d'exploitation	(3 477,2)	(4 074,2)
Résultat opérationnel courant avant amortissements	6 332,8	7 327,7
Dotations aux amortissements	(2 172,5)	(2 465,9)
Résultat opérationnel courant	4 160,3	4 861,8
Autres produits opérationnels	8,3	262,4
Autres charges opérationnelles	(159,0)	(833,1)
Résultat opérationnel	4 009,6	4 291,1
Coût de la dette nette	(280,0)	(288,4)
Autres produits financiers	3,6	32,4
Autres charges financières	(131,9)	(130,0)
Charge d'impôt	(914,8)	(1 002,3)
Quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence	5,4	1,1
RÉSULTAT NET	2 691,9	2 903,9
- Intérêts minoritaires	119,7	145,1
- Part du Groupe	2 572,2	2 758,8
Résultat net par action (en euros)	4,94^(a)	5,28

(a) Le bénéfice net par action 2021, retraité pour prendre en compte l'effet de l'attribution d'actions gratuites réalisée le 8 juin 2022, s'établit à 4,94 euros.

Bilan consolidé

ACTIF (en millions d'euros)	31 décembre 2021	31 décembre 2022
Écarts d'acquisition	13 992,3	14 587,2
Autres immobilisations incorporelles	1 452,6	1 811,4
Immobilisations corporelles	22 531,5	23 646,9
Actifs non courants	37 976,4	40 045,5
Actifs financiers non courants	745,4	775,5
Titres mis en équivalence	158,0	185,7
Impôts différés actif	239,3	232,3
Instruments dérivés actif non courants	73,4	40,8
Autres actifs non courants	1 216,1	1 234,3
TOTAL DES ACTIFS NON COURANTS	39 192,5	41 279,8
Stocks et en-cours	1 585,1	1 961,0
Clients	2 694,1	3 034,8
Autres actifs courants	810,5	985,4
Impôt courant actif	106,5	196,3
Instruments dérivés actif courants	63,9	107,6
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 246,6	1 911,4
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	7 506,7	8 196,5
ACTIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS	83,9	41,7
TOTAL DES ACTIFS	46 783,1	49 518,0

PASSIF (en millions d'euros)	31 décembre 2021	31 décembre 2022
Capital	2 614,1	2 879,0
Primes	2 749,2	2 349,0
Réserves	13 645,1	15 868,0
Actions propres	(118,3)	(118,4)
Résultat net - part du Groupe	2 572,2	2 758,8
Capitaux propres du Groupe	21 462,3	23 736,4
Intérêts minoritaires	536,5	835,6
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	21 998,8	24 572,0
Provisions et avantages au personnel	2 291,9	1 991,1
Impôts différés passif	2 126,8	2 465,4
Emprunts et dettes financières non courantes	10 506,3	10 168,8
Dettes de loyers non courantes	1 032,8	1 052,2
Autres passifs non courants	343,0	317,8
Instruments dérivés passif non courants	39,0	54,5
TOTAL DES PASSIFS NON COURANTS	16 339,8	16 049,8
Provisions et avantages au personnel	309,4	282,4
Fournisseurs	3 333,2	3 782,6
Autres passifs courants	2 002,9	2 215,6
Impôt à payer	277,8	260,1
Emprunts et dettes financières courantes	2 188,6	2 003,9
Dettes de loyers courantes	228,0	227,6
Instruments dérivés passif courants	67,5	108,6
TOTAL DES PASSIFS COURANTS	8 407,4	8 880,8
PASSIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS	37,1	15,4
TOTAL DES PASSIFS ET DES CAPITAUX PROPRES	46 783,1	49 518,0

Tableau des flux de trésorerie consolidé

(en millions d'euros)	2021	2022
Activités opérationnelles		
Résultat net - part du Groupe	2 572,2	2 758,8
Intérêts minoritaires	119,7	145,1
Ajustements :		
• Dotations aux amortissements	2 172,5	2 465,9
• Variation des impôts différés	106,2	92,6
• Variation des provisions	(36,0)	565,9
• Quote-part des résultats nets des mises en équivalence	(5,4)	(1,1)
• Plus ou moins-values de cessions d'actifs	27,5	(129,9)
• Coût de la dette nette	203,1	215,4
• Autres éléments sans impact sur la trésorerie	132,3	142,5
Capacité d'autofinancement	5 292,1	6 255,2
Variation du besoin en fonds de roulement	377,3	(396,8)
Autres éléments avec impact sur la trésorerie	(98,7)	(48,3)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles	5 570,7	5 810,1
Opérations d'investissements		
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(2 916,8)	(3 273,0)
Acquisitions d'immobilisations financières et incidences des variations de périmètre	(659,8)	(135,8)
Produits de cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	88,7	92,0
Produits de cessions d'activités, nets de la dette nette cédée, et de cessions d'immobilisations financières	130,9	61,1
Dividendes reçus des mises en équivalence	5,5	13,8
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement	(3 351,5)	(3 241,9)
Opérations de financement		
Distribution		
• L'Air Liquide S.A.	(1 334,8)	(1 410,5)
• Minoritaires	(82,9)	(76,3)
Augmentations de capital en numéraire	175,4	37,7
Achats d'actions propres	(40,1)	(191,5)
Intérêts financiers décaissés nets	(204,9)	(236,1)
Variation des dettes financières	(17,2)	(617,7)
Remboursement des dettes de loyers	(241,4)	(249,0)
Intérêts sur dettes de loyers décaissés nets	(33,0)	(33,6)
Transactions avec les actionnaires minoritaires	(36,8)	(4,0)
Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement	(1 815,7)	(2 781,0)
Incidences des variations monétaires et du périmètre	16,8	(165,2)
Variation de la trésorerie nette	420,3	(378,0)
TRÉSORERIE NETTE AU DÉBUT DE L'EXERCICE	1 718,6	2 138,9
TRÉSORERIE NETTE À LA FIN DE LA PÉRIODE	2 138,9	1 760,9

La trésorerie nette à la clôture s'analyse comme suit :

<i>(en millions d'euros)</i>	31 décembre 2021	31 décembre 2022
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 246,6	1 911,4
Découverts bancaires (inclus dans les dettes financières courantes)	(107,7)	(150,5)
TRESORERIE NETTE	2 138,9	1 760,9

Détermination de la dette nette

<i>(en millions d'euros)</i>	31 décembre 2021	31 décembre 2022
Emprunts et dettes financières non courantes	(10 506,3)	(10 168,8)
Dettes financières courantes	(2 188,6)	(2 003,9)
TOTAL DETTE BRUTE	(12 694,9)	(12 172,7)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 246,6	1 911,4
DETTE NETTE A LA FIN DE LA PERIODE	(10 448,3)	(10 261,3)

Tableau d'analyse de la variation de la dette nette

<i>(en millions d'euros)</i>	Exercice 2021	Exercice 2022
Dettes nettes au début de l'exercice	(10 609,3)	(10 448,3)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles	5 570,7	5 810,1
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement	(3 351,5)	(3 241,9)
Flux net de trésorerie généré par les opérations de financement, avant variation des emprunts	(1 593,6)	(1 927,2)
Total flux net de trésorerie	625,6	641,0
Incidence des variations monétaires et de la dette nette d'ouverture des sociétés nouvellement intégrées et autres	(269,3)	(248,0)
Retraitement du coût de la dette nette	(195,3)	(206,0)
Variation de la dette nette	161,0	187,0
DETTE NETTE A LA FIN DE LA PERIODE	(10 448,3)	(10 261,3)

Synthèse des chiffres clés sur les ventes, le résultat opérationnel courant et les investissements

Les tableaux suivants **rassemblent des données déjà disponibles** dans ce rapport. Ils **complètent les chiffres clés** indiqués dans le tableau en **première page**.

Ventes

Part du chiffre d'affaires et croissance comparable 2022 en %	Total	Grande Industrie	Industriel Marchand	Électronique	Santé
Amériques	100 %	21 %	65 %	5 %	9 %
	+ 10,2 %	+ 3,7 %	+ 13,5 %	+ 5,8 %	+ 3,9 %
Europe	100 %	50 %	25 %	2 %	23 %
	+ 2,0 %	- 16,6 %	+ 24,1 %	N.C.	+ 4,4 %
Asie-Pacifique	100 %	36 %	27 %	34 %	3 %
	+ 7,0 %	+ 0,3 %	+ 4,2 %	+ 17,8 %	N.C.
Moyen-Orient et Afrique	100 %	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	+ 0,8 %				
	100 %	37 %	40 %	9 %	14 %
Gaz & Services	+ 6,1 %	- 6,6 %	+ 14,2 %	+ 16,4 %	+ 3,6 %
Ingénierie & Construction	+ 20,6 %				
Marchés Globaux & Technologies	+ 25,8 %				
TOTAL GROUPE	+ 7,0 %				

N.C. : Non communiqué.

Résultat opérationnel courant

Marge opérationnelle en % ^(a) Résultat opérationnel courant en millions d'euros	2021	2022	Variation 2022/2021 hors effet énergie	Résultat opérationnel courant 2022
Amériques	20,1 %	19,5 %	+ 10 pbs	2 084
Europe	17,4 %	13,8 %	+ 140 pbs	1 577
Asie-Pacifique	22,2 %	21,2 %	-	1 190
Moyen-Orient et Afrique	22,1 %	23,6 %	+ 200 pbs	211
Gaz & Services	19,6 %	17,7 %	+ 70 pbs	5 062
Ingénierie & Construction	11,0 %	9,3 %	- 170 pbs	44
Marchés Globaux & Technologies	14,2 %	12,6 %	- 160 pbs	112

(a) Résultat opérationnel courant / chiffre d'affaires.

Investissements

(en milliards d'euros)	2022
Opportunités d'investissement à 12 mois ^(a)	3,3
Décisions d'investissement ^(b)	4,0
Investissements en cours ^(a)	3,5
Contribution additionnelle aux ventes des montées en puissance et des démarrages d'unités ^(b)	0,4

(a) À la fin de la période.

(b) Valeur cumulée depuis le début de l'année calendaire jusqu'à la fin de la période.

François Jackow commente également les résultats 2022 du Groupe dans une vidéo disponible sur www.airliquide.com.

La présentation de la publication est disponible à partir de 7h20 (heure de Paris) sur www.airliquide.com

Tout au long de l'année suivez l'actualité d'Air Liquide sur [@AirLiquideGroup](https://twitter.com/AirLiquideGroup)

CONTACTS

Relations Médias

media@airliquide.com

Relations Investisseurs

IRTeam@airliquide.com

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

Chiffre d'affaires du 1^{er} trimestre 2023

27 avril 2023

Air Liquide est un leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé. Présent dans 73 pays avec 67 100 collaborateurs, le Groupe sert plus de 3,9 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.

Agir au présent tout en préparant l'avenir est au cœur de la stratégie d'Air Liquide. Avec son plan stratégique ADVANCE à horizon 2025, Air Liquide se place sur la trajectoire d'une performance globale, alliant dimensions financière et extra-financière. Positionné sur des marchés d'avenir, le Groupe bénéficie d'atouts puissants tels que son modèle économique alliant résilience et solidité, sa capacité d'innovation ou encore son expertise technologique. Le Groupe développe des solutions en faveur de la transition climatique et énergétique - avec notamment l'hydrogène - et agit pour le progrès dans les domaines de la santé, du numérique ou encore des hautes technologies.

Le chiffre d'affaires d'Air Liquide s'est élevé à plus de 29,9 milliards d'euros en 2022. Air Liquide est coté à la Bourse Euronext Paris (compartiment A) et appartient aux indices CAC 40, CAC 40 ESG, EURO STOXX 50, FTSE4Good et DJSI Europe.