AIR LIQUIDE™

# DOCUMENT DE REFERENCE
# EXERCICE 2003

**Le document de référence est formé du Rapport annuel 2003, du Rapport social 2003 et du présent cahier.**

AMF AUTORITÉ DES MARCHÉS FINANCIERS

Le présent document de référence a été déposé auprès de l'Autorité des Marchés Financiers, le 3 mai 2004, conformément au règlement COB n° 98-01.
Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par une note d'opération visée par l'Autorité des Marchés Financiers.

Société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance pour l'étude et l'exploitation des procédés Georges CLAUDE
au capital de 1 088 138 876 euros. Siège social: 75 quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07. R.C.S. Paris 552 096 281.

# SOMMAIRE


| | | pages |
|---|---|---|
| **1** | **Responsable du document de référence et responsables du contrôle des comptes** | **3** |
| 1.1 | Responsable du document de référence | 3 |
| 1.2 | Attestation du Responsable du document de référence | 3 |
| 1.3 | Responsables du contrôle des comptes | 3 |
| 1.4 | Politique d'information | 5 |
| **2** | **Renseignements concernant l'opération** | |
| | Non applicable | |
| **3** | **Renseignements de caractère général concernant L'Air Liquide S.A. et son capital** | **6** |
| 3.1. | Renseignements de caractère général concernant L'Air Liquide | 6 |
| | 3.1.0. Dénomination et siège social | 6 |
| | 3.1.1. Forme juridique | 6 |
| | 3.1.2. Législation applicable à L'Air Liquide S.A | 6 |
| | 3.1.3. Dates de constitution et d'expiration | 6 |
| | 3.1.4. Objet social | 6 |
| | 3.1.5. Registre du Commerce et des Sociétés | 7 |
| | 3.1.6. Consultation des documents juridiques | 7 |
| | 3.1.7. Exercice social | 7 |
| | 3.1.8. Répartition statutaire des bénéfices | 7 |
| | 3.1.9. Assemblées générales | 8 |
| 3.2. | Renseignements de caractère général concernant le capital | 9 |
| | 3.2.0. Modification du capital social et des droits sociaux | 9 |
| | 3.2.1. Capital social | 9 |
| | 3.2.2. Acquisition par la Société de ses propres actions | 10 |
| | 3.2.3. Annulation d'actions et réduction de capital suite au rachat par la Société de ses propres actions | 10 |
| | 3.2.4. Capital autorisé mais non émis, engagements d'autorisation de capital | 10 |
| | 3.2.5. Titres non représentatifs du capital | 11 |
| | 3.2.6. Autres titres donnant accès au capital | 11 |
| | 3.2.7. Tableau d'évolution du capital | 12 |
| 3.3. | Répartition actuelle du capital et des droits de vote | 13 |
| | 3.3.1. Actionnariat de L'Air Liquide S.A. au 31 décembre 2003 | 13 |
| | 3.3.2. Modifications dans la répartition du capital au cours des trois dernières années | 13 |
| | 3.3.3. Personnes physiques ou morales exerçant ou pouvant exercer un contrôle sur la Société | 14 |
| 3.4. | Marché des titres de la Société | 14 |
| | 3.4.1. Place de cotation | 14 |
| | 3.4.2. Autres titres cotés des filiales consolidées de L'Air Liquide S.A. | 14 |
| | 3.4.3. Données boursières | 14 |
| 3.5. | Dividendes | 15 |
| **4** | **Renseignements concernant l'activité du groupe Air Liquide** | **16** |
| 4.1. | Présentation des activités principales du Groupe | 16 |
| | 4.1.0. Historique et organigramme | 16 |

4.1.1. Principales activités 20
4.1.2. Données chiffrées sur les trois derniers exercices 20
4.1.3. Ventilation du chiffre d'affaires au cours des trois derniers exercices par activité et zone géographique 20
4.1.4. Principaux établissements 20

4.2. Dépendance éventuelle de L'Air Liquide à l'égard de brevets et de licences, de contrats d'approvisionnement industriels, commerciaux, ou financiers, ou de procédés nouveaux de fabrication 20

4.3. Effectifs 20

4.4. Politique d'investissements 20
4.4.0. Recherche et Innovation 20
4.4.1. Investissements principaux 20

4.5. Risques de l'émetteur 21
4.5.1. Risques de marché 21
4.5.2. Risques juridiques 21
4.5.3. Risques industriels et environnementaux 21
4.5.4. Assurances 21

**5 Patrimoine - Situation Financière – Résultats 22**

5.1. Comptes consolidés 22

5.2. Bilan, Compte de résultat et Annexes de L'Air Liquide S.A. 22

5.3. Honoraires des commissaires aux comptes et de leur réseau 22

**6 Le gouvernement d'entreprise 23**

6.1. Composition et fonctionnement des organes d'administration, de direction et de surveillance 23
6.1.0. Composition des organes d'administration, de direction et de surveillance 23
6.1.1. Fonctionnement des organes d'administration, de direction et de surveillance 23
6.1.2. Rapport du Président du Conseil de Surveillance 23
6.1.3. Rapport des commissaires aux comptes sur le rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les procédures de contrôle interne 23

6.2. Intérêts des dirigeants dans le capital de L'Air liquide SA et de son Groupe 23
6.2.0. Rémunérations des mandataires sociaux 23
6.2.1. Options de souscription ou d'achat d'actions consenties à chaque mandataire social et options levées par ces derniers 23
6.2.2 Informations sur les opérations conclues entre la Société et ses dirigeants 24

6.3. Mention des schémas d'intéressement et de participation 24
6.3.1. Contrats d'intéressement et de participation 24
6.3.2. Attribution et exercice des options de souscription ou d'achat d'actions aux salariés non mandataires sociaux attributaires et options levées par ces derniers 24

**7 Renseignements concernant l'évolution récente et les perspectives d'avenir 25**

7.1 Projet d'acquisition des actifs de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis 25

7.2 Chiffre d'affaires consolidé du 1er trimestre 2004 25

7.3 Perspectives d'avenir 29

# 1 - RESPONSABLE DU DOCUMENT DE REFERENCE ET RESPONSABLES DU CONTRÔLE DES COMPTES

## 1.1 RESPONSABLE DU DOCUMENT DE REFERENCE

Monsieur Benoît POTIER
Président du Directoire
L'AIR LIQUIDE S.A.

## 1.2 ATTESTATION DU RESPONSABLE DU DOCUMENT DE REFERENCE

"A notre connaissance les données du présent document de référence sont conformes à la réalité ; elles comprennent toutes les informations nécessaires aux investisseurs pour fonder leur jugement sur le patrimoine, l'activité, la situation financière, les résultats et les perspectives de L'Air Liquide S.A. et de son Groupe ; elles ne comportent pas d'omissions de nature à en altérer la portée".

Paris, le 30 avril 2004 Le Président du Directoire

Benoît POTIER

## 1.3 RESPONSABLES DU CONTRÔLE DES COMPTES

**Commissaires aux comptes titulaires :**

| | |
|---|---|
| Société RSM SALUSTRO-REYDEL,<br>représentée par M. Jean-Pierre CROUZET<br>8, avenue Delcassé – 75378 PARIS CEDEX 08 | Nommé le 14 mai 1998, mandat expirant à l'Assemblée générale du 12 mai 2004 statuant sur les comptes de l'exercice 2003 |
| Société ERNST & YOUNG AUDIT<br>représentée par M. Jean-Claude LOMBERGET<br>Tour Ernst & Young<br>92037 PARIS LA DEFENSE CEDEX | Nommé le 14 mai 1998, mandat expirant à l'Assemblée générale du 12 mai 2004 statuant sur les comptes de l'exercice 2003 |

**Commissaires aux comptes suppléants :**

| | |
|---|---|
| Monsieur Yves CANAC<br>2, rue d'Artois<br>75008 PARIS | Nommé le 14 mai 1998, mandat expirant à l'Assemblée générale du 12 mai 2004 statuant sur les comptes de l'exercice 2003 |
| Monsieur Dominique THOUVENIN<br>Domicilié chez ERNST & YOUNG Audit<br>Tour Ernst & Young<br>92037 PARIS LA DEFENSE CEDEX | Nommé le 14 mai 1998, mandat expirant à l'Assemblée générale du 12 mai 2004 statuant sur les comptes de l'exercice 2003 |

Attestation des commissaires aux comptes

En notre qualité de commissaires aux comptes de la société L'Air Liquide et en application du règlement COB n°98-01, nous avons procédé, conformément aux normes professionnelles applicables en France, à la vérification des informations portant sur la situation financière et les comptes historiques données dans le présent document de référence.

Ce document de référence a été établi sous la responsabilité du Président du Directoire. Il nous appartient d'émettre un avis sur la sincérité des informations qu'il contient portant sur la situation financière et les comptes.

Nos diligences ont consisté, conformément aux normes professionnelles applicables en France, à apprécier la sincérité des informations portant sur la situation financière et les comptes, à vérifier leur concordance avec les comptes ayant fait l'objet d'un rapport. Elles ont également consisté à lire les autres informations contenues dans le document de référence, afin d'identifier le cas échéant les incohérences significatives avec les informations portant sur la situation financière et les comptes, et de signaler les informations manifestement erronées que nous aurions relevées sur la base de notre connaissance générale de la société acquise dans le cadre de notre mission. Cette dernière démarche a été appliquée notamment aux données trimestrielles qui n'ont fait l'objet ni d'un audit, ni d'un examen limité. Ce document de référence ne comporte pas de données prévisionnelles isolées résultant d'un processus d'élaboration structuré.

Les comptes annuels et les comptes consolidés pour les exercices clos les 31 décembre 2001, 2002 et 2003 arrêtés par le Directoire, ont fait l'objet d'un audit par nos soins, selon les normes professionnelles applicables en France, et ont été certifiés sans réserve ni observation.

En application des dispositions de l'article L. 225-235 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, qui s'appliquent pour la première fois à l'exercice clos le 31 décembre 2003, nous portons à votre connaissance les éléments suivants, qui sans la remettre en cause, contribuent à l'opinion exprimée ci-dessus portant sur les comptes pris dans leur ensemble :

- Au titre des comptes annuels :

Les titres de participation figurant à l'actif du bilan de votre Société sont évalués selon les modalités présentées dans la note A.2 de l'annexe aux états financiers. Nous avons procédé à l'appréciation des éléments pris en considération pour les estimations de la valeur d'inventaire et, le cas échéant, vérifié le calcul des provisions pour dépréciation. Ces appréciations n'appellent pas de remarque particulière de notre part.

Dans le cadre de nos appréciations des règles et méthodes comptables suivies par votre Société et décrites dans l'annexe aux comptes annuels, nous avons vérifié le caractère approprié de ces méthodes et les informations fournies. Nous nous sommes assurés de leur correcte application.

- Au titre des comptes consolidés :

Les immobilisations incorporelles et les écarts d'acquisition ont fait l'objet de tests de perte de valeur selon les principes décrits dans la note de l'annexe aux comptes consolidés relative aux méthodes d'évaluation. Nous avons revu les modalités de réalisation de ces tests et les hypothèses retenues pour les effectuer.

Nous avons examiné les modalités de constitution des provisions pour risques et charges figurant au bilan consolidé pour 615 millions d'euros, en particulier l'analyse des processus mis en place par la direction pour identifier et évaluer les risques. Nous nous sommes assurés que ces provisions sont conformes aux règles et méthodes comptables en vigueur, notamment pour ce qui concerne l'application du règlement CRC 2000-06 sur les passifs. Nous avons revu les hypothèses et modalités de calcul relatives à l'évaluation des engagements en matière de retraite et autres avantages relatifs aux salariés.

Les principes et méthodes de consolidation suivis par votre Société sont décrits dans l'annexe aux comptes consolidés. Dans le cadre de notre appréciation de ceux-ci, nous avons vérifié le caractère approprié de ces méthodes et des informations fournies. Nous nous sommes assurés de leur correcte application.
Sur la base de ces diligences, nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité des informations portant sur la situation financière et les comptes, présentées dans ce document de référence.

Paris, le 30 avril 2004

Les commissaires aux comptes

| ERNST & YOUNG AUDIT | RSM SALUSTRO REYDEL |
|---|---|
| Jean-Claude LOMBERGET | Jean-Pierre CROUZET |

A l'occasion de l'Assemblée générale du 12 mai 2004, le Conseil de Surveillance propose le renouvellement du mandat de la société Ernst & Young Audit. En application des dispositions de la Loi sur la Sécurité Financière du 1er août 2003, afin de respecter les dispositions relatives à la rotation du membre associé signataire des comptes, Monsieur Dominique Thouvenin remplacerait Monsieur Jean-Claude Lomberget dans cette fonction.
Le Conseil de Surveillance propose aussi la nomination de la société Mazars & Guérard, appartenant à Mazars, organisation internationale indépendante d'audit et de commissariat aux comptes, en remplacement de la société RSM Salustro Reydel.
Ces deux sociétés n'ont pas vérifié, au cours des deux derniers exercices, des opérations d'apports ou de fusion de la Société ou des sociétés qu'elle contrôle.
La société Ernst & Young Audit appartient au réseau international Ernst &Young, dont le montant des honoraires perçus, au titre des prestations fournies au Groupe qui ne sont pas directement liées à la mission de commissaire aux comptes, s'élève à 1,1 million d'euros pour l'année 2003.
Le Conseil de Surveillance propose par ailleurs la nomination de Madame Valérie Quint et de Monsieur Patrick de Cambourg comme commissaires aux comptes suppléants.

## 1.4 POLITIQUE D'INFORMATION

Responsable de la communication financière et de l'information :
Madame Dominique MAIRE, Directeur de la Communication
téléphone : 01 40 62 53 56

Outils d'information des actionnaires : Rapport annuel 2003 pages 24 à 26.

# 3 - RENSEIGNEMENTS DE CARACTERE GENERAL CONCERNANT L'AIR LIQUIDE S.A. ET SON CAPITAL

## 3.1 RENSEIGNEMENTS DE CARACTERE GENERAL CONCERNANT L'AIR LIQUIDE

3.1.0. Dénomination et siège social

L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude,
Siège Social : 75, quai d'Orsay, PARIS (7ème)

3.1.1. Forme juridique

Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance de droit français régie par le Code de commerce.

3.1.2. Législation applicable à L'Air Liquide S.A.

Législation française.

3.1.3. Dates de constitution et d'expiration

La Société a été créée le 8 novembre 1902, et sa durée est fixée jusqu'au 17 février 2028.

3.1.4. Objet Social (article 2 des statuts)

La Société a pour objet :

1. L'étude, l'exploitation, la vente des brevets ou inventions de MM. Georges et Eugène Claude, relatifs à la liquéfaction des gaz, à la production industrielle du froid, de l'air liquide et de l'oxygène, à leurs applications ou utilisations,

2. La production industrielle du froid, de l'air liquide, leurs applications ou utilisations, la production et la liquéfaction des gaz, notamment de l'oxygène, de l'azote, de l'hélium et de l'hydrogène, leurs applications ou utilisations sous toutes formes, à l'état pur, en mélanges et en combinaisons, sans distinction d'état ni de provenance, dans tous domaines d'applications de leurs propriétés physiques, thermodynamiques, chimiques thermochimiques et biologiques, et notamment dans les domaines de la propulsion, de la mer, de la santé, de l'agroalimentaire et de la pollution,

3. L'achat, la fabrication, la vente, l'utilisation de tous produits se rattachant directement ou indirectement à l'objet ci-dessus, ainsi que tous sous-produits résultant de leur fabrication ou de leur emploi, de toutes machines ou appareils servant à les utiliser ou à les appliquer, et, plus particulièrement, l'achat, la fabrication, la vente, l'utilisation de tous produits, métaux ou alliages, dérivant ou résultant d'une utilisation de l'oxygène, de l'azote et de l'hydrogène à l'état pur, mélangé ou combiné, notamment de tous produits oxygénés ou azotés,

4. L'étude, l'acquisition, l'exploitation directe ou indirecte ou la vente de tous brevets, inventions ou procédés ayant trait aux mêmes objets,

5. L'exploitation, par voie directe ou par voie de constitution de société, de tout ce qui se rattache, directement ou indirectement, au but de la société ou est susceptible de contribuer au développement de son industrie,

6. La prestation de tous services ou la fourniture de tous produits susceptibles de développer sa clientèle dans le domaine de l'industrie ou de la santé.

La Société peut demander ou acquérir toutes concessions, faire toutes constructions, acquérir ou prendre en location toutes carrières, mines et tous immeubles et reprendre toutes exploitations se rattachant à son

objet, céder ces concessions, les affermer, fusionner ou s'allier avec d'autres sociétés par voie d'acquisition de titres ou droits sociaux, d'avances ou de telle manière qu'il appartiendra. Elle peut entreprendre ces opérations soit seule, soit en participation.

Enfin, plus généralement, elle peut faire toutes opérations industrielles, commerciales, immobilières, mobilières, financières, se rattachant directement ou indirectement aux objets ci-dessus spécifiés.

3.1.5. Registre du Commerce et des Sociétés

552 096 281 R.C.S.PARIS
code APE : 244A

3.1.6. Consultation des documents juridiques

Les statuts, procès-verbaux d'Assemblées Générales et autres documents sociaux peuvent être consultés au siège social de la Société.

3.1.7. Exercice social

L'exercice social commence le 1er janvier et s'achève le 31 décembre de la même année.

3.1.8. Répartition statutaire des bénéfices (article 42 des statuts)

Les produits nets de la Société, constatés par l'inventaire annuel, déduction faite des frais généraux et autres charges de la Société y compris tous amortissements et provisions, constituent le bénéfice net.

Sur ce bénéfice, il est prélevé la somme nécessaire pour payer aux actionnaires, à titre de premier dividende, cinq pour cent des sommes dont leurs actions sont libérées et non amorties et cinq pour cent des sommes provenant de primes sur actions émises en numéraire et figurant à un compte "primes d'émission" sans que, si les bénéfices d'une année ne permettent pas ce paiement, les actionnaires puissent le réclamer sur les bénéfices des années subséquentes.

Sur l'excédent disponible, l'Assemblée générale peut affecter telle portion dudit bénéfice distribuable qu'elle avisera à la constitution de fonds de prévoyance et de réserves générales ou spéciales, sous quelque dénomination que ce soit ou même simplement comme report à nouveau.

Le solde constitue une masse qui est destinée à la répartition du second dividende et de la somme prévisionnellement nécessaire pour attribuer aux actions nominatives remplissant les conditions ci-après la majoration de 10 %.

A compter du 1er Janvier 1996, les actions inscrites au 31 Décembre de chaque année sous la forme nominative depuis au moins deux ans, et qui le resteront jusqu'à la date de mise en paiement du dividende, donneront le droit à leurs titulaires de percevoir un dividende par action majoré de 10 %, arrondi si nécessaire au centime inférieur, par rapport au dividende par action distribué au titre des autres actions, pour autant que ce dernier soit au moins égal au dividende par action distribué l'année précédente au titre de ces mêmes actions.

Au cas où, à compter du 1er Janvier 1996, le Directoire, sur autorisation de l'Assemblée générale, déciderait, après autorisation du Conseil de surveillance, d'une augmentation de capital par incorporation de réserves, de bénéfices ou de primes, les actions inscrites sous la forme nominative depuis au moins deux ans à la date de début des opérations d'attribution donneront droit à leurs titulaires à une attribution d'actions majorée de 10 % par rapport à celle effectuée au bénéfice des autres actions et selon les mêmes modalités.

Les majorations définies dans chacun des deux alinéas précédents pourront être modifiées ou supprimées par simple décision de l'Assemblée générale extraordinaire selon les modalités que celle-ci déterminera.

En application de la loi, le nombre de titres éligibles à ces majorations ne peut excéder, pour un même actionnaire, 0,5 pour cent du capital de la Société.

Lorsque l'Assemblée générale décide la mise en distribution de sommes prélevées sur les réserves dont elle a la disposition, la résolution doit indiquer expressément les postes de réserves sur lesquels les prélèvements sont effectués.

Hors le cas de réduction du capital, aucune distribution ne peut être faite aux actionnaires lorsque les capitaux propres sont ou deviendraient à la suite de celle-ci inférieurs au montant du capital augmenté des réserves que la loi ou les statuts ne permettent pas de distribuer.

### 3.1.9. Assemblées générales

*Modes de convocation (articles30 et 31 des statuts)*

L'Assemblée générale se compose de tous les actionnaires, quel que soit le nombre de leurs actions, pourvu qu'elles soient libérées des versements exigibles, et ne soient pas privées du droit de vote.

Conformément à la loi et aux statuts, peuvent seuls assister, voter par correspondance ou se faire représenter à l'Assemblée générale les actionnaires propriétaires d'actions nominatives inscrites en compte cinq jours au moins avant le jour fixé pour la réunion. Les propriétaires d'actions au porteur qui désirent assister, voter par correspondance ou se faire représenter à l'Assemblée doivent également, cinq jours avant la date fixée pour la réunion, justifier de l'inscription en compte de leurs actions auprès d'un intermédiaire et de l'indisponibilité de celles-ci jusqu'à la date de l'Assemblée.
Toutefois, le Directoire aura toujours, s'il le juge convenable, la faculté d'abréger ces délais. Il aura aussi la faculté d'autoriser l'envoi par télétransmission à la société des formules de procuration et de vote par correspondance dans les conditions légales et réglementaires en vigueur.

L'Assemblée se réunit de droit chaque année dans le courant du premier semestre, et, en outre, extraordinairement toutes les fois que le Directoire ou le Conseil de Surveillance en reconnaissent l'utilité.

Les réunions ont lieu au siège social ou à tout autre endroit désigné par l'auteur de la convocation.

L'Assemblée générale est convoquée et délibère dans les conditions fixées par la loi, chaque actionnaire ayant autant de voix qu'il possède ou représente d'actions ayant droit au vote, sans autre limitation que celle pouvant résulter de la législation en vigueur.

*Conditions d'exercice du droit de vote (article 32 des statuts)*

Le droit de vote attaché aux actions indivises est exercé par l'usufruitier tant en Assemblée générale extraordinaire qu'en Assemblée générale ordinaire. Il n'existe pas de droit de vote double.

*Seuils statutaires (article 15 des statuts)*

Tout détenteur, direct ou indirect, agissant seul ou de concert, d'une fraction de capital ou des droits de vote de la société est tenu d'informer la société dans le délai de quinze jours, à compter de la date de négociation, et ce indépendamment de la date du transfert effectif de la propriété des titres, chaque fois qu'un seuil correspondant à 1 % du capital ou des droits de vote est franchi dans l'un ou l'autre sens, y compris au-delà du seuil de 5 %.
En cas de non-respect de cette obligation complémentaire d'information, un ou plusieurs actionnaires détenant une fraction de capital ou des droits de vote de la Société au moins égale à 1 % pourront demander que les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée soient privées du droit de vote pour toute assemblée d'actionnaires qui se tiendrait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date de régularisation de la notification. La demande est consignée au procès-verbal de l'Assemblée générale.

*Identification des actionnaires (article 15 des statuts)*

La Société peut faire usage à tout moment des dispositions légales et réglementaires en vigueur permettant l'identification de ses actionnaires ainsi que du nombre de titres détenus par chacun d'eux.

## 3.2 RENSEIGNEMENTS DE CARACTERE GENERAL CONCERNANT LE CAPITAL

3.2.0. Modification du capital social et des droits sociaux (article 8 des statuts)

*Augmentation du capital social*

Le capital social peut être augmenté, en une ou plusieurs fois, soit par voie d'apports en nature ou en numéraire, soit par incorporation de réserves, de primes ou de bénéfices, soit par conversion d'obligations en actions, ou échange d'obligations contre des actions, soit par compensation de créances liquides ou exigibles sur la Société ou par tout autre moyen prévu par la loi en vertu d'une délibération de l'Assemblée générale extraordinaire prise dans les conditions fixées par les statuts. Toutefois, si l'augmentation de capital est réalisée par incorporation de réserves, de bénéfices ou de primes d'émission, la décision est prise aux conditions de quorum et de majorité prévues pour les Assemblées générales ordinaires.

L'Assemblée générale déterminera les modalités de l'opération d'augmentation de capital ; elle pourra également déléguer au Directoire, sans préjudice des pouvoirs du Conseil de Surveillance fixés par les statuts, les pouvoirs nécessaires à l'effet de réaliser, en une ou plusieurs fois, ladite augmentation de capital, d'en fixer les modalités, d'en constater la réalisation et de procéder à la modification corrélative des statuts.

En cas d'émission de nouvelles actions payables en numéraire, et sauf décision contraire de l'Assemblée générale extraordinaire délibérant dans les conditions prévues par la loi, les propriétaires d'actions antérieurement créées, ayant effectué les versements appelés, auront, eux ou leurs cessionnaires, un droit de préférence à la souscription des actions nouvelles, dans la proportion du montant nominal des actions qu'ils possèdent. Ce droit de préférence sera porté à la connaissance des intéressés, conformément à la loi.

Un règlement arrêté par le Directoire, après autorisation du Conseil de Surveillance fixera les conditions, les délais et les formes dans lesquels le bénéfice des dispositions qui précèdent pourra être réclamé.

*Réduction du capital social*

Le capital social pourra aussi être réduit par décision de l'Assemblée générale sur proposition du Directoire ou du Conseil de Surveillance, dans les conditions prévues par la loi, soit par remboursement ou rachat en Bourse d'actions, soit par échange des actions anciennes contre des actions nouvelles d'un nombre équivalent ou moindre, ayant ou non le même nominal, avec ou sans soulte à payer ou à recevoir. L'Assemblée générale pourra toujours obliger les actionnaires à céder ou à acheter des actions anciennes pour permettre l'échange d'actions anciennes contre des nouvelles, avec ou sans soulte à payer ou à recevoir, alors même que la réduction décidée ne serait pas consécutive à des pertes.

3.2.1. Capital social

Le capital social a été porté le 27 février 2004 à 1 088 138 876 euros, divisé en 98 921 716 actions au nominal de 11 euros, toutes de même catégorie.

3.2.2. Acquisition par la Société de ses propres actions

L'Assemblée générale mixte du 15 mai 2003 a autorisé, pour une période de dix-huit mois, le Directoire, conformément aux articles L.225-209 et suivants du Code de commerce, à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit l'annulation des actions à des fins d'optimisation de ses fonds propres et du résultat net par action,
- soit l'achat et la vente en fonction des situations du marché,

- soit l'attribution d'options d'achat d'actions à ses salariés ou à ceux de ses filiales, conformément aux dispositions de la dixième résolution de l'Assemblée générale mixte du 30 avril 2002,
- soit la vente de quelque manière que ce soit ou la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations financières ou d'acquisition.

L'Assemblée a fixé le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social, soit 9 982 120 actions, le prix maximum d'achat à 200 euros par action et le prix minimum de vente à 130 euros par action.

Ce programme de rachat d'actions a fait l'objet d'une note d'information sur laquelle la Commission des opérations de bourse a apposé le visa n° 03-165 en date du 17 mars 2003.

3.2.3. Annulation d'actions et réduction du capital suite au rachat par la Société de ses propres actions

L'Assemblée générale mixte du 15 mai 2003 a autorisé le Directoire à annuler, sur sa seule décision, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société, par période de vingt-quatre mois, les actions acquises dans la cadre de l'autorisation votée par l'Assemblée Générale mixte du 15 mai 2003 et celles acquises dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées générales mixtes du 30 avril 2002 et du 3 mai 2001 et à réduire le capital à due concurrence.
Cette autorisation est donnée pour une période de vingt-quatre mois à compter du jour de l'Assemblée.

3.2.4. Capital autorisé mais non émis, engagements d'autorisation de capital

Le Conseil d'Administration a reçu de l'Assemblée générale mixte du 12 mai 1999 l'autorisation pour cinq ans d'augmenter le capital en une ou plusieurs fois d'un montant maximum de deux milliards d'euros, primes comprises :

- soit par incorporation de réserves, de bénéfices ou de primes,
- soit par souscription en numéraire, réservée par préférence aux propriétaires des actions anciennes, ou aux cessionnaires de leurs droits, les autorisations correspondantes portant exclusivement sur des actions.

L'Assemblée générale mixte du 30 avril 2002 a constaté la continuité de cette autorisation donnée au Conseil d'Administration au profit du Directoire.

Cette autorisation a été utilisée à concurrence de 93 639 029 euros à l'occasion d'une opération d'attribution d'actions gratuites décidée le 4 mai 2000, réalisée le 15 juin 2000 pour 91 159 838 euros et le 19 juillet 2000 pour 2 479 191 euros correspondant à l'attribution majorée de 10% en application des statuts.

Elle a aussi été utilisée à concurrence de 122 859 539 euros à l'occasion d'une opération d'attribution d'actions gratuites décidée le 30 avril 2002, réalisée le 17 juin 2002 pour 122 859 539 euros et le 15 juillet 2002 pour 2 969 461 euros correspondant à l'attribution majorée de 10% en application des statuts.

Par ailleurs, l'Assemblée générale mixte du 30 avril 2002, a autorisé, pour trente-huit mois , le Directoire à consentir, sous réserve de l'autorisation du Conseil de Surveillance, au bénéfice de membres du personnel et/ou de dirigeants et le Conseil de Surveillance à consentir au bénéfice de membres du Directoire des options donnant droit, dans le cadre des articles L 225-177 et suivants du Code de commerce, à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions de L'Air Liquide acquises par la Société, le nombre total des options ainsi consenties ne pouvant donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Directoire ou le Conseil de Surveillance.
Le prix de souscription ou d'achat des actions ne sera pas inférieur à la moyenne des premiers cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour où l'option sera consentie, arrondie à l'euro inférieur.

L'Assemblée générale mixte du 30 avril 2002 a également autorisé le Directoire, pour cinq ans, d'augmenter, sous réserve de l'autorisation du Conseil de Surveillance, le capital social, en une ou plusieurs opérations, d'un montant maximum de 150 millions d'euros, primes comprises, par émission d'actions au nominal de 11 euros destinées à être souscrites, dans le cadre des articles L 443-1 et suivants du Code du

travail relatifs aux plans d'Epargne Entreprise et de l'article L 225-138 du Code de commerce, par les salariés de la société et de certaines de ses filiales, au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce, ces salariés ayant au moins trois mois d'ancienneté, le nombre des actions nouvelles à émettre ne devant pas dépasser 1.000.000.
Le prix de souscription ne pourra être ni supérieur à la moyenne des cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant la décision du Directoire fixant la date d'ouverture de la souscription, ni inférieur de plus de 20% à cette moyenne.
Cette autorisation n'a pas été utilisée.

3.2.5. Titres non représentatifs du capital

L'Assemblée générale mixte du 4 mai 2000 a autorisé le Conseil d'Administration, pour une durée de cinq ans, à procéder en une ou plusieurs fois, aux époques et conditions qu'il jugera convenables, à émettre un ou plusieurs emprunts obligataires d'un montant maximum de quatre milliards d'euros.
L'Assemblée générale mixte du 30 avril 2002 a constaté la continuité de cette autorisation donnée au Conseil d'Administration au profit du Directoire.
A ce jour, le Groupe a procédé à l'émission de 3 emprunts obligataires pour un total de 800 millions d'euros : 200 millions d'euros en 2001, 300 millions d'euros en 2002 et 300 millions d'euros en 2003.

3.2.6. Autres titres donnant accès au capital

*Obligations convertibles*

Le Conseil d'Administration a reçu de l'Assemblée générale mixte du 12 mai 1999 l'autorisation pour cinq ans de procéder, en une ou plusieurs fois, tant en France qu'à l'étranger, à l'émission, soit en euros, soit en monnaies étrangères, soit en unités monétaires établies par référence à plusieurs devises, d'obligations convertibles en actions pour un montant maximum de un milliard cinq cent millions d'euros avec maintien du droit préférentiel de souscription pour les actionnaires. Cette autorisation n'a pas été utilisée à ce jour.
L'Assemblée générale mixte du 30 avril 2002 a constaté la continuité de cette autorisation donnée au Conseil d'Administration au profit du Directoire.
Cette autorisation n'a pas été utilisée.

*Options de souscription d'actions*

Rapport annuel 2003 : pages 94 et 95.

3.2.7. Tableau d'évolution du capital

montants en euros, excepté le 20 janvier 1999 (en francs)

| Date de l'émission | Nature de l'opération | Nombre d'actions créées | Nombre d'actions cumulé | Augmentation de capital | Primes d'émission et réserves | Montant du capital |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20-janv-99 | Levée d'options de souscription d'actions | 34 557 | 82 930 998 | 2 418 990 F | 16 561 870 F | 5 805 169 860 F |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12-mai-99 | Conversion du capital en euros (nominal 11 €) | | 82 930 998 | | -27 248 538 | 912 240 978 |
| 28-juin-99 | Annulation de 500 000 actions acquises | -500 000 | 82 430 998 | -5 500 000 | -63 311 513 | 906 740 978 |
| 29-févr-00 | Levée d'options de souscription d'actions | 437 171 | 82 868 169 | 4 808 881 | 30 292 847 | 911 549 859 |
| 04-mai-00 | Levée d'options de souscription d'actions | 4 419 | 82 872 588 | 48 609 | 227 878 | 911 598 468 |
| 04-mai-00 | Attribution d'actions gratuites (1 pour 10) | 8 287 258 | 91 159 846 | 91 159 838 | -91 159 838 | 1 002 758 306 |
| 19-juil-00 | Attribution d'actions gratuites (1 pour 10) Prime de fidélité | 225 381 | 91 385 227 | 2 479 191 | -2 479 191 | 1 005 237 497 |
| 01-mars-01 | Levée d'options de souscription d'actions | 58 341 | 91 443 568 | 641 751 | 3 722 286 | 1 005 879 248 |
| 01-mars-01 | Annulation de 575 529 actions acquises | -575 529 | 90 868 039 | -6 330 819 | -69 943 267 | 999 548 429 |
| 04-avr-01 | Annulation de 424 471 actions acquises | -424 471 | 90 443 568 | -4 669 181 | -51 235 439 | 994 879 248 |
| 29-dec-01 | Augmentation de capital réservée aux salariés | 300 823 | 90 744 391 | 3 309 053 | 36 700 406 | 998 188 301 |
| 18-janv-02 | Levée d'options de souscription d'actions | 82 502 | 90 826 893 | 907 522 | 5 392 170 | 999 095 823 |
| 25-fév-02 | Annulation de 1 500 000 actions acquises | -1 500 000 | 89 326 893 | - 16 500 000 | - 208 682 216 | 982 595 823 |
| 30-avr-02 | Levée d'options de souscription d'actions | 25 499 | 89 352 392 | 280 489 | 1 589 828 | 982 876 312 |
| 30-avr-02 | Attribution d'actions gratuites (1 pour 8) | 11 169 049 | 100 521 441 | 122 859 539 | - 122 859 539 | 1 105 735 851 |
| 15-juil-02 | Attribution d'actions gratuites (1 pour 8) Prime de fidélité | 269 951 | 100 791 392 | 2 969 461 | - 2 969 461 | 1 108 705 312 |
| 10-janv-03 | Levée d'options de souscription d'actions | 27 049 | 100 818 441 | 297 539 | 1 615 735 | 1 109 002 851 |
| 25-févr-03 | Levée d'options de souscription d'actions | 2 768 | 100 821 209 | 30 448 | 157 084 | 1 109 033 299 |

| **Date de l'émission** | **Nature de l'opération** | **Nombre d'actions créées** | **Nombre d'actions cumulé** | **Augmentation de capital** | **Primes d'émission et réserves** | **Montant du capital** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-fev-03 | Annulation de 1 000 000 actions acquises | - 1 000 000 | 99 821 209 | - 11 000 000 | - 123 464 901 | 1 098 033 299 |
| 15-mai-03 | Fusion avec COFIGAZ | 1 868 | 99 823 077 | 20 548 | 110 949 | 1 098 053 847 |
| 26-janv-04 | Levée d'options de souscription d'actions | 98 639 | 99 921 716 | 1 085 029 | 5 633 424 | 1 099 138 876 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27-fev-04 | Annulation de 1 000 000 actions acquises | -1 000 000 | 98 921 716 | - 11 000 000 | - 118 723 907 | 1 088 138 876 |

Depuis 1996, chaque opération d'attribution d'actions gratuites entraîne deux augmentations de capital :
La première correspond aux actions nouvelles attribuées à l'ensemble des actions existantes. Elle est réalisée le jour de la décision prise par le Directoire, autorisé par le Conseil de Surveillance, de procéder à l'opération.
La seconde correspond aux actions nouvelles attribuées au titre de la prime de fidélité aux seules actions inscrites sous forme nominative depuis plus de deux ans sans interruption. Elle est réalisée le jour de la constatation par le Président de la réalisation définitive de l'opération.

Sous réserve de l'approbation des comptes par l'Assemblée générale du 12 mai 2004, le Directoire, avec l'accord du Conseil de Surveillance, a décidé de procéder, à la date du 14 juin 2004, à une distribution d'actions gratuites à raison d'1 action gratuite pour 10 actions existantes, jouissance le 1er janvier 2004.

## 3.3 REPARTITION ACTUELLE DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE

### 3.3.1. Actionnariat de L'Air Liquide S.A. au 31 décembre 2003

Il n'existe pas de droits de vote double et le pourcentage des droits de vote est très voisin du pourcentage du capital détenu. L'écart dépend seulement du nombre des actions détenues en propre par la Société directement ou indirectement qui n'ont pas le droit de vote.

Le nombre de droits de vote au 31 décembre 2003 était de 97 970 805, égal au nombre des actions constituant le capital, soit 99 912 917 actions, déduction faite des actions détenues par la Société, directement (1 915 171) et indirectement (26 941).
Le nombre d'actionnaires était de 350 000 environ. A la connaissance de la Société, il n'existait pas de pacte d'actionnaires ou d'action de concert et aucun actionnaire ne détenait 5 % ou plus du capital ou des droits de vote. Les actionnaires connus de la Société et détenant plus de 1 % du capital étaient au nombre de 2. Ils détenaient ensemble 3,6 % du capital social et 3,6 % des droits de vote. Il s'agit de la Caisse des Dépôts et Consignations (2,5% du capital) et de CNP Assurances (1,1%).
Le pourcentage du capital détenu par les membres du Conseil de Surveillance et du Directoire était de 0,08 %.
Le pourcentage du capital détenu par le personnel directement ou par l'intermédiaire d'organismes de placement spécialisés était de 0,9 %.
Les principaux actionnaires au nominatif pur ne font l'objet d'aucun nantissement.

### 3.3.2. Modifications dans la répartition du capital au cours des trois dernières années

| Situation au 31 décembre | **2001** | **2002** | **2003** |
|---|---|---|---|
| Actionnaires individuels | 41,7 % | 39,9 % | 40,5 % |
| Institutionnels français | 20,7 % | 21,3 % | 22,6 % |
| Institutionnels étrangers | 34,9 % | 37,1 % | 35,0 % |
| Actions détenues en propre (direct et indirect) | 2,7 % | 1,7 % | 1,9 % |

Au cours de l'année 2003, la part détenue par les investisseurs institutionnels étrangers a sensiblement baissé au profit des investisseurs institutionnels français et des actionnaires individuels.

### 3.3.3. Personnes physiques ou morales exerçant ou pouvant exercer un contrôle sur la Société

Néant.

## 3.4 MARCHE DES TITRES DE LA SOCIETE

3.4.1. Place de cotation

L'action de L'Air Liquide est uniquement cotée à Paris sur le premier Marché sous le code ISIN FR0000120073 et elle est éligible au Service de Règlement Différé.

3.4.2. Autres titres cotés des filiales consolidées de L'Air Liquide S.A.

Société d'Oxygène et d'Acétylène d'Extrême-Orient : cotée à Paris sous le code ISIN FR0000031171.

Séchilienne-Sidec : cotée à Paris sous le ISIN FR0000060402.

3.4.3. Données boursières

Historique des cours de bourse sur les 18 derniers mois (en euros)

| Mois | Nombre de titres échangés durant le mois | Dernier cours du mois | Plus haut cours du mois | Plus bas cours du mois |
|---|---|---|---|---|
| oct-02 | 11 450 827 | 129,40 | 146,80 | 120,20 |
| nov-02 | 8 598 334 | 135,10 | 138,10 | 123,80 |
| déc-02 | 7 100 225 | 125,70 | 136,90 | 120,60 |
| janv-03 | 9 090 137 | 116,70 | 132,40 | 105,00 |
| févr-03 | 9 358 444 | 119,10 | 120,80 | 110,10 |
| mars-03 | 10 283 509 | 121,50 | 131,80 | 108,00 |
| avr-03 | 9 427 621 | 135,70 | 138,30 | 121,60 |
| mai-03 | 11 650 855 | 129,80 | 137,70 | 121,90 |
| juin-03 | 10 159 541 | 129,10 | 134,80 | 127,20 |
| juil-03 | 8 374 299 | 138,90 | 139,90 | 126,50 |
| août-03 | 8 393 934 | 130,80 | 138,90 | 130,00 |
| sept-03 | 9 854 064 | 121,30 | 137,20 | 120,20 |
| oct-03 | 8 779 642 | 127,50 | 131,20 | 119,40 |
| nov-03 | 8 137 510 | 134,00 | 136,00 | 127,80 |
| déc-03 | 7 351 678 | 140,00 | 140,90 | 132,50 |
| janv-04 | 8 401 861 | 134,70 | 141,90 | 131,00 |
| févr-04 | 6 322 024 | 142,60 | 145,10 | 133,60 |
| mars-04 | 7 725 143 | 138,50 | 145,50 | 134,20 |

Cours de bourse et volume des transactions * (à fin mars)

| Exercice | moyennes quotidiennes | | cours le plus haut de l'année (ajusté) | cours le plus bas de l'année (ajusté ) | dernier cours de l'année |
|---|---|---|---|---|---|
| | en nombre de titres | en capitaux (milliers d'euros) | | | |
| 1999 | 198 262 | 28 944 | 137,94 | 103,84 | 134,30 |
| 2000 | 227 598 | 32 807 | 144,65 | 104,40 | 141,24 |
| 2001 | 335 843 | 52 570 | 157,33 | 115,64 | 139,91 |
| 2002 | 421 246 | 62 170 | 160,00 | 111,60 | 125,70 |
| 2003 | 429 685 | 55 075 | 140,90 | 105,00 | 140,00 |
| 2004 * | 350 766 | 48 446 | 145,50 | 131,00 | 138,50 |

## 3.5 DIVIDENDES

en euros

| Exercice | Mise en paiement | Dividende net (1) | Avoir fiscal | Revenu global | Nombre d'actions | Distribution |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1999 | 11/05/2000 | 2,6 | 1,3 | 3,9 | 82 862 583 | 215 442 716 |
| | | dividende majoré (2) | | | | |
| | | 0,26 | 0,13 | 0,39 | 24 087 590 | 6 262 773 |
| | | | | | | **221 705 489** |
| 2000 | 10/05/2001 | 3 | 1,5 | 4,5 | 91 429 644 | 274 288 932 |
| | | dividende majoré (2) | | | | |
| | | 0,3 | 0,15 | 0,45 | 24 944 295 | 7 483 289 |
| | | | | | | **281 772 221** |
| 2001 | 7/05/2002 | 3,2 | 1,6 | 4,8 | 90 821 483 | 290 628 746 |
| | | dividende majoré (2) | | | | |
| | | 0,32 | 0,16 | 0,48 | 23 315 671 | 7 461 015 |
| | | | | | | **298 089 761** |
| 2002 | 21/05/2003 | 3,2 | 1,6 | 4,8 | 100 818 441 | 322 619 011 |
| | | dividende majoré (2) | | | | |
| | | 0,32 | 0,16 | 0,48 | 24 489 228 | 7 836 553 |
| | | | | | | **330 455 564** |
| 2003 (3) | 18/05/2004 | 3,2 | 1,6 | 4,8 | 99 912 917 | 319 721 335 |
| | | dividende majoré (2) | | | | |
| | | 0,32 | 0,16 | 0,48 | 24 266 063 | 7 765 140 |
| | | | | | | **327 486 475** |

(1) Dividende ordinaire versé à toutes les actions.
(2) Dividende majoré versé aux seules actions inscrites au nominatif depuis 2 exercices complets sans interruption.
(3) Proposé à l'Assemblée Générale du 12 mai 2004.

Le dividende de l'exercice 2003 représente 45 % du résultat net du Groupe. Au cours des dix dernières années, la distribution a représenté 40,6 % du résultat en moyenne.

# 4 - RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ACTIVITE DU GROUPE AIR LIQUIDE

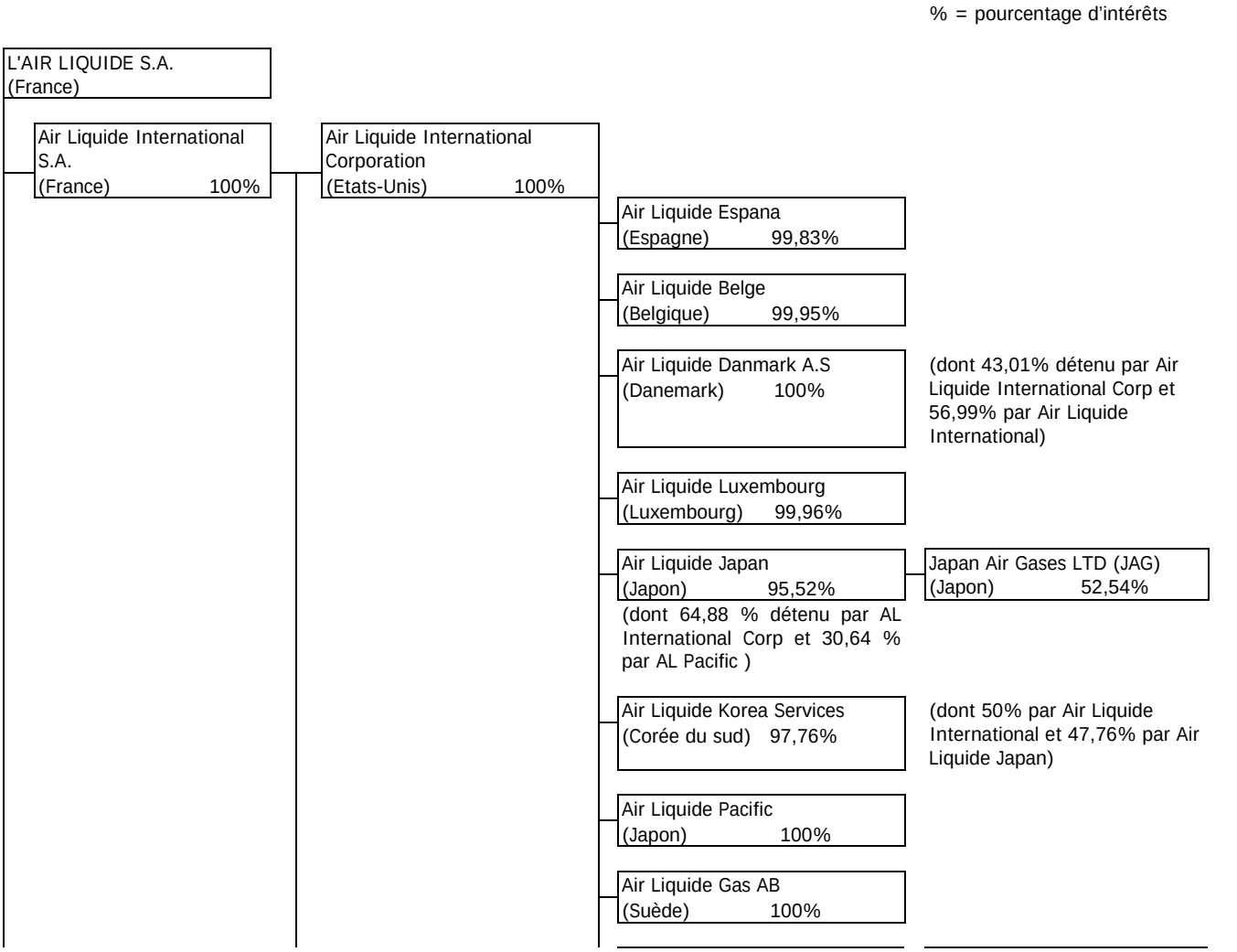
## 4.1 PRESENTATION DES ACTIVITES PRINCIPALES DU GROUPE

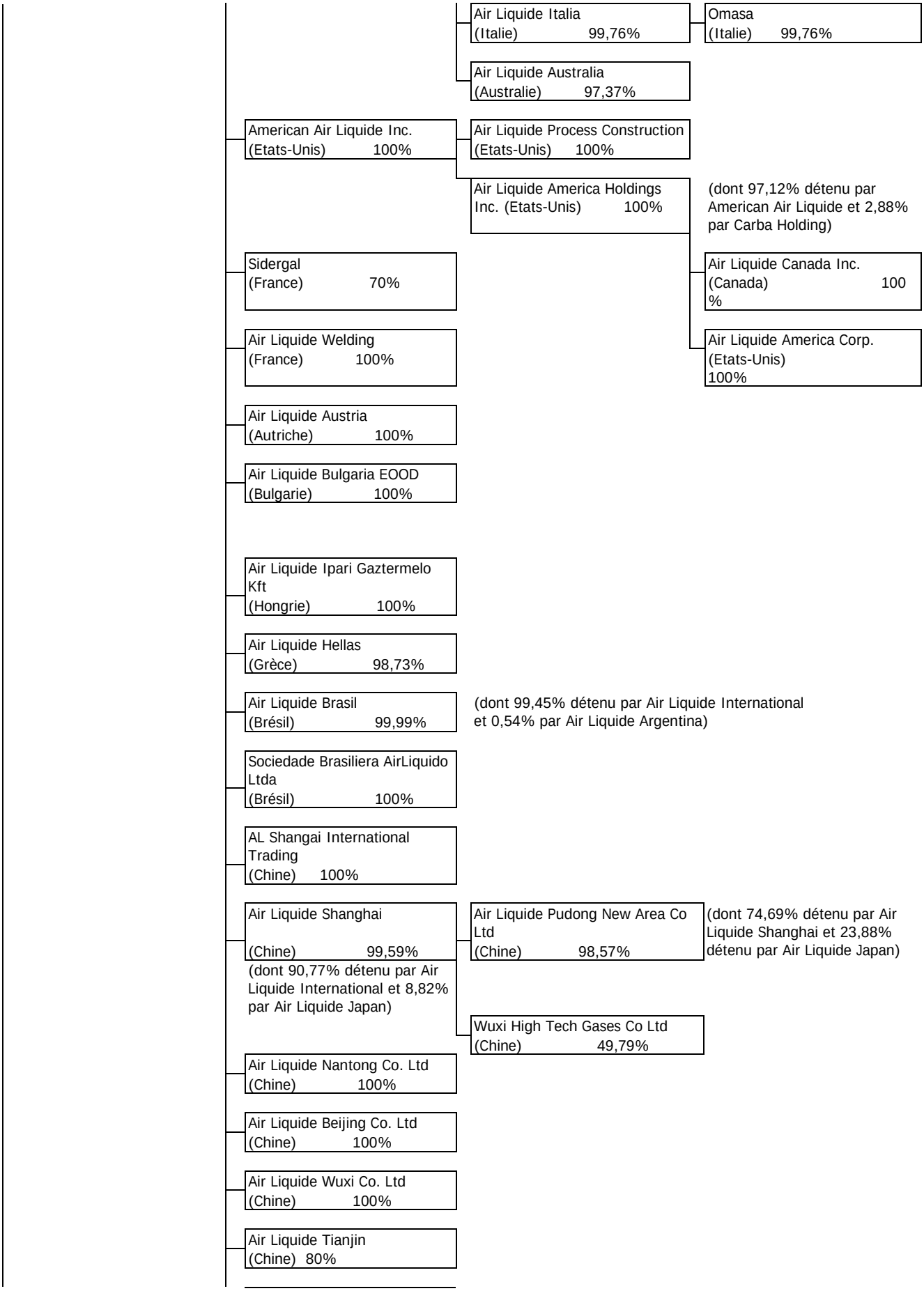
### 4.1.0. Historique et organigramme du Groupe

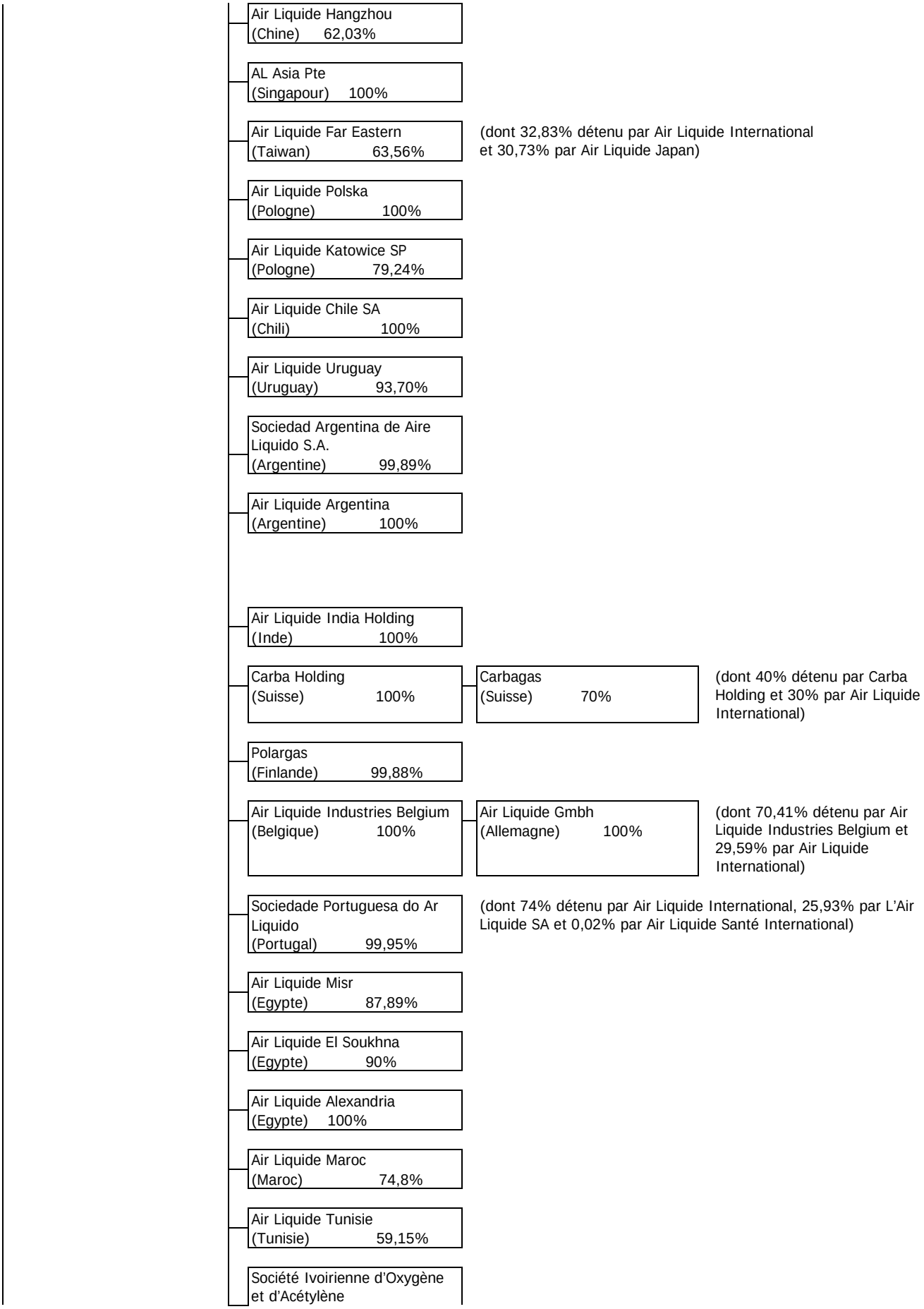
Fondée en 1902 pour exploiter les brevets et inventions de Georges Claude, la société L'Air Liquide, dont les premières implantations à l'étranger remontent à 1906, constitue actuellement, avec l'ensemble de ses filiales et participations, le premier groupe mondial dans le domaine des gaz industriels, de leurs applications, des équipements et techniques connexes.
Le groupe Air Liquide est présent dans plus de 65 pays et emploie environ 31900 personnes. Son implantation mondiale est bien équilibrée par zone géographique, la France représentant 24% du chiffre d'affaires, l'Europe hors France 31%, l'Amérique 26%, l'Asie Pacifique 17% et l'Afrique 2%.

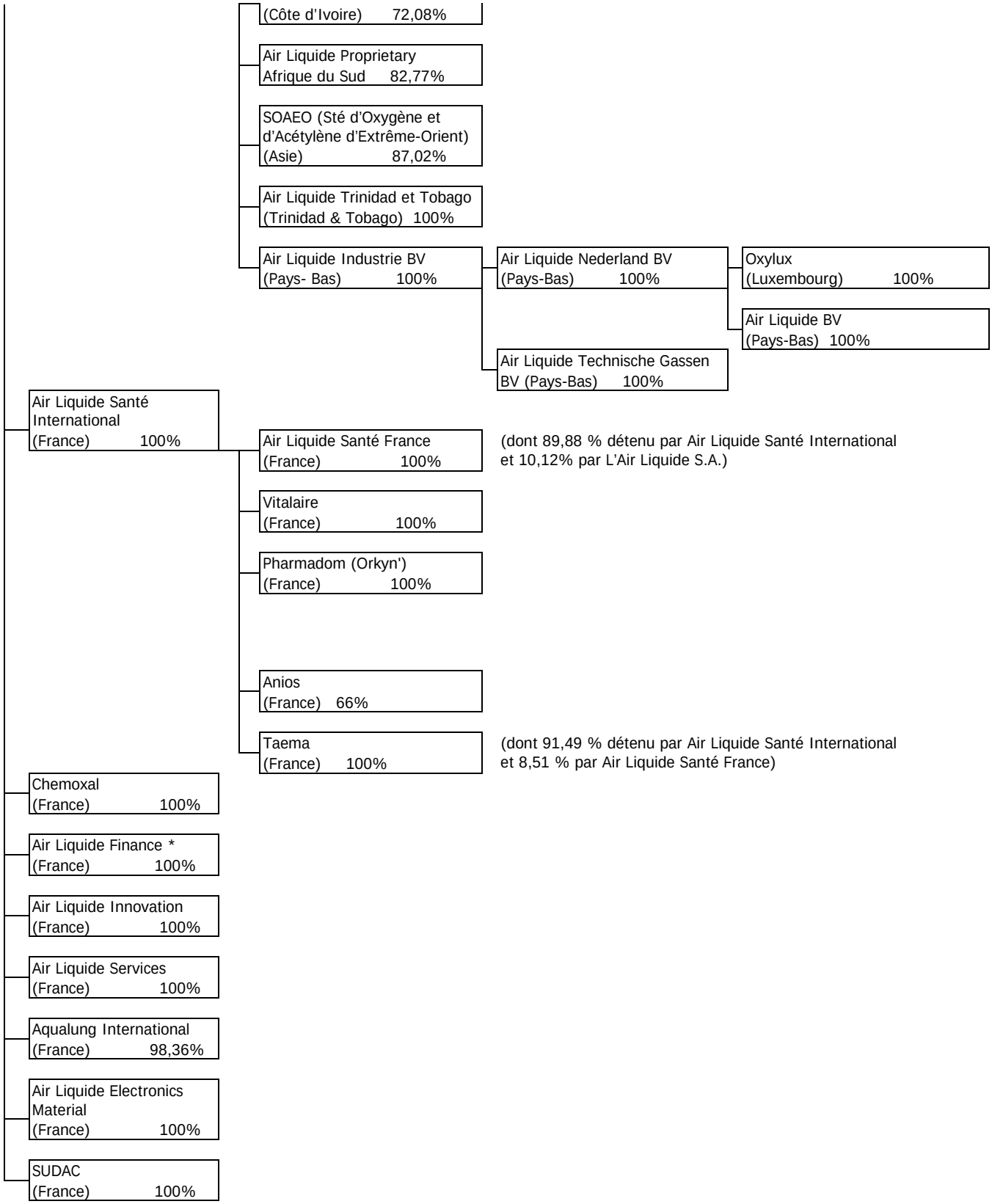
La société L'Air Liquide dispose de la propriété intellectuelle des résultats des centres de recherche du Groupe situés en France, aux Etats-Unis et au Japon. Elle met à la disposition de ses filiales ses brevets et son savoir-faire par des contrats de redevance brevets et d'assistance technique. Ces contrats ont été conclus aux conditions normales du marché, conformément aux règles OCDE sur les prix de transfert. Les filiales du Groupe utilisent les marques Air Liquide dans le cadre d'accords sur l'utilisation du nom et des marques.

Organigramme des principales filiales dans les activités gaz industriels et médicaux, consolidées par intégration globale :




Air Liquide Italia
(Italie) 99,76%
Omasa
(Italie) 99,76%
Air Liquide Australia
(Australie) 97,37%
American Air Liquide Inc.
(Etats-Unis) 100%
Air Liquide Process Construction
(Etats-Unis) 100%
Air Liquide America Holdings Inc. (Etats-Unis) 100%
(dont 97,12% détenu par American Air Liquide et 2,88% par Carba Holding)
Sidergal
(France) 70%
Air Liquide Canada Inc.
(Canada) 100 %
Air Liquide Welding
(France) 100%
Air Liquide America Corp.
(Etats-Unis)
100%
Air Liquide Austria
(Autriche) 100%
Air Liquide Bulgaria EOOD
(Bulgarie) 100%
Air Liquide Ipari Gaztermelo Kft
(Hongrie) 100%
Air Liquide Hellas
(Grèce) 98,73%
Air Liquide Brasil
(Brésil) 99,99%
(dont 99,45% détenu par Air Liquide International et 0,54% par Air Liquide Argentina)
Sociedade Brasiliera AirLiquido Ltda
(Brésil) 100%
AL Shangai International Trading
(Chine) 100%
Air Liquide Shanghai
(Chine) 99,59%
Air Liquide Pudong New Area Co Ltd
(Chine) 98,57%
(dont 74,69% détenu par Air Liquide Shanghai et 23,88% détenu par Air Liquide Japan)
(dont 90,77% détenu par Air Liquide International et 8,82% par Air Liquide Japan)
Wuxi High Tech Gases Co Ltd
(Chine) 49,79%
Air Liquide Nantong Co. Ltd
(Chine) 100%
Air Liquide Beijing Co. Ltd
(Chine) 100%
Air Liquide Wuxi Co. Ltd
(Chine) 100%
Air Liquide Tianjin
(Chine) 80%


Air Liquide Hangzhou
(Chine) 62,03%
AL Asia Pte
(Singapour) 100%
Air Liquide Far Eastern
(Taiwan) 63,56%
(dont 32,83% détenu par Air Liquide International et 30,73% par Air Liquide Japan)
Air Liquide Polska
(Pologne) 100%
Air Liquide Katowice SP
(Pologne) 79,24%
Air Liquide Chile SA
(Chili) 100%
Air Liquide Uruguay
(Uruguay) 93,70%
Sociedad Argentina de Aire Liquido S.A.
(Argentine) 99,89%
Air Liquide Argentina
(Argentine) 100%
Air Liquide India Holding
(Inde) 100%
Carba Holding
(Suisse) 100%
Carbagas
(Suisse) 70%
(dont 40% détenu par Carba Holding et 30% par Air Liquide International)
Polargas
(Finlande) 99,88%
Air Liquide Industries Belgium
(Belgique) 100%
Air Liquide Gmbh
(Allemagne) 100%
(dont 70,41% détenu par Air Liquide Industries Belgium et 29,59% par Air Liquide International)
Sociedade Portuguesa do Ar Liquido
(Portugal) 99,95%
(dont 74% détenu par Air Liquide International, 25,93% par L'Air Liquide SA et 0,02% par Air Liquide Santé International)
Air Liquide Misr
(Egypte) 87,89%
Air Liquide El Soukhna
(Egypte) 90%
Air Liquide Alexandria
(Egypte) 100%
Air Liquide Maroc
(Maroc) 74,8%
Air Liquide Tunisie
(Tunisie) 59,15%
Société Ivoirienne d'Oxygène et d'Acétylène




* Véhicule de financement du groupe Air Liquide

La liste des sociétés consolidées, leur activité principale, et les pourcentages d'intérêts détenus par le Groupe sont donnés dans le Rapport annuel 2003 en pages 123 à 128.

NB : Seules les participations directes majoritaires ont été représentées dans l'organigramme ci-dessus. Les pourcentages d'intérêts mentionnés correspondent à des participations directes et indirectes

4.1.1. Principales activités

Rapport annuel 2003 : pages 30 à 51 et 78 à 81.

Les principaux concurrents d'Air Liquide dans le domaine des gaz industriels sont le groupe anglais BOC, puis les groupes américains Praxair et Air Products, le groupe allemand Linde et deux groupes de taille plus réduite : Messer Griesheim (Allemagne) et Nippon Sanso (Japon). En janvier 2004, Air Liquide a annoncé le projet d'acquisition des actifs de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.

4.1.2. Données chiffrées sur les trois derniers exercices

Rapport annuel 2003 : pages 74 et 103 à 109.

4.1.3. Ventilation du chiffre d'affaires au cours des trois derniers exercices par activité et zone géographique

Rapport annuel 2003 : pages 79 à 81 et 110 à 112.

4.1.4 Principaux établissements

La majorité des gaz industriels et médicaux est produite à proximité des clients et les équipes sont localisées dans des établissements à effectif réduit. Seuls deux établissements en Région Parisienne où sont basées les équipes du siège social et de l'ingénierie atteignent un effectif de 500 personnes.

## 4.2 DEPENDANCE EVENTUELLE A L'EGARD DE BREVETS ET DE LICENCES, DE CONTRATS D'APPROVISIONNEMENT INDUSTRIELS, COMMERCIAUX, OU FINANCIERS, OU DE PROCEDES NOUVEAUX DE FABRICATION.

A ce jour, l'activité globale du groupe Air Liquide n'est pas dépendante de brevets de tiers, pas plus que de contrats d'approvisionnements, industriels, commerciaux ou financiers, ou de procédés nouveaux de fabrication.
Il n'existe pas de concentration du risque clients pour le Groupe en raison du nombre important d'entreprises servies (plus d'un million de clients dans le monde), de leur grande diversité relevant de multiples secteurs, et de leur large dispersion géographique.

## 4.3 EFFECTIFS

Rapport annuel 2003 : pages 60 à 65 et 145.

L'Air Liquide S.A. établit un bilan social soumis à l'approbation du Comité Central d'Entreprise. Il est adressé à tout membre du personnel qui en fait la demande et est mis à la disposition des actionnaires dans les mêmes conditions que les autres documents et renseignements auxquels ils ont droit.

## 4.4 POLITIQUE D'INVESTISSEMENTS

4.4.0. Recherche et innovation

Rapport annuel 2003 : pages 66 à 71, 104 et 145.

4.4.1. Investissements principaux

Rapport annuel 2003 : page 82 et 83.

En janvier 2004, le Groupe a annoncé un projet d'acquisition des actifs de la société Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Ce projet est présenté dans le Rapport annuel, pages 76 et 77.

## 4.5 RISQUES DE L'EMETTEUR

4.5.1. Risques de marché

Rapport annuel 2003 : pages 84 à 90.

4.5.2. Risques juridiques

Le Groupe n'a actuellement connaissance d'aucun fait exceptionnel ou litige susceptible d'affecter ou d'avoir affecté substantiellement dans un passé récent son patrimoine, sa situation financière, son activité ou ses résultats.

4.5.3. Risques industriels et environnementaux

Rapport annuel 2003 : pages 52 à 59, 136, 137 et 146 à 148.

4.5.4. Assurances

Rapport annuel 2003 : page 91.

# 5 - PATRIMOINE - SITUATION FINANCIERE - RESULTATS

## 5.1 COMPTES CONSOLIDES

Rapport annuel 2003 : pages 99 à 130.

## 5.2 BILAN, COMPTE DE RESULTAT ET ANNEXES DE L'AIR LIQUIDE S.A.

Rapport social 2003

## 5.3 HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES ET DE LEUR RESEAU

Rapport annuel 2003 : page 95.

# 6 - LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

## 6.1 COMPOSITION ET FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE

6.1.0. Composition des organes d'administration, de direction et de surveillance

Rapport annuel 2003 : pages 16, 17, 20 et 21.

A l'occasion de l'Assemblée générale du 12 mai 2004, le Conseil de Surveillance propose la nomination de Monsieur Rolf Krebs et le renouvellement de Monsieur Edouard de Royere comme membres du Conseil de Surveillance. Monsieur Rolf Krebs apportera au Groupe sa grande expérience des métiers de la Santé en Allemagne et dans le monde.
Monsieur Edouard de Royere continuera à apporter son expérience et sa connaissance approfondie de la Société et des relations avec ses actionnaires.
Ces propositions s'inscrivent dans la volonté du Conseil de Surveillance de choisir des membres pour leur compétence, leur intégrité, leur indépendance d'esprit et leur détermination à prendre en compte les intérêts de tous les actionnaires tout en recherchant la diversité de cultures et d'expériences dans des domaines importants pour le Groupe.

Sur la base des critères qu'il a retenus pour le guider dans l'appréciation de l'indépendance de ses membres, le Conseil de Surveillance a considéré Monsieur Rolf Krebs comme étant indépendant et Monsieur Edouard de Royere, en tant qu'ancien dirigeant de la Société, comme n'étant pas indépendant.

Messieurs Michel Bon et Pierre-Gilles de Gennes, membres du Conseil de Surveillance, ne demandent pas le renouvellement de leurs mandats qui viennent à expiration avec la présente Assemblée.
Il en résulte, si les nominations de Messieurs Rolf Krebs et Edouard de Royere sont approuvées, qu'à l'issue de l'Assemblée Générale du 12 mai 2004, le Conseil de Surveillance comprendra 10 membres dont 8 indépendants.
Les membres du Conseil de Surveillance sont nommés pour 4 ans.

6.1.1. Fonctionnement des organes d'administration, de direction et de surveillance

Rapport annuel 2003 : pages 12 à 15 et 132 à 135.

6.1.2. Rapport du Président du Conseil de Surveillance

Le rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les conditions de préparation et d'organisation du Conseil de Surveillance et sur les procédures de contrôle interne mises en place par la Société est en pages 130 à 139 du Rapport annuel 2003.

6.1.3 Rapport des commissaires aux comptes sur le rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les procédures de contrôle interne

Rapport annuel 2003 : page 140.

## 6.2 INTERETS DES DIRIGEANTS DANS LE CAPITAL DE L'AIR LIQUIDE S.A. ET DE SON GROUPE

6.2.0. Rémunérations des mandataires sociaux

Rapport annuel 2003 : pages 96 et 97.

6.2.1. Options de souscription ou d'achat d'actions consenties à chaque mandataire social et options levées par ces derniers

Rapport annuel 2003 : page 97.
Rapport social 2003 : page 31.

6.2.2. Informations sur les opérations conclues entre la Société et ses dirigeants

*Conventions réglementées conclues pendant l'exercice 2003*
Rapport social 2003 : page 21.

*Conventions réglementées conclues depuis le début de l'exercice 2004*
Depuis le début de l'année 2004, la Société a conclu les conventions suivantes, relatives au projet d'acquisition des activités de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, et qui feront l'objet d'un rapport spécial des commissaires aux comptes en 2005 :

- Autorisation du Directoire, par le Conseil de Surveillance, à donner au nom de L'Air Liquide S.A. toute sûreté pour garantir les obligations d'Air Liquide International dans le cadre du contrat d'acquisition des activités de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, dans l'hypothèse où l'acquisition de ces activités soient effectuées par Air Liquide International.
  Les membres du Directoire de L'Air Liquide S.A. étant administrateurs d'Air Liquide International, cette transaction rentre dans le champ des conventions réglementées.
- Mise en place avec BNP Paribas d'une ligne de crédit d'1,5 milliard d'euros permettant le financement de l'opération d'acquisition des activités de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.
  Messieurs Alain Joly, Président du Conseil de Surveillance, et Lindsay Owen-Jones, Vice–Président du Conseil de Surveillance étant administrateurs de BNP Paribas, cette opération rentre dans le champ des conventions réglementées.
- En cas de rachat des activités de Messer Griesheim en Allemagne et au Royaume-Uni par le bais d'un portage à travers un établissement financier, le Conseil de Surveillance a autorisé le Directoire à donner au nom de L'Air Liquide S.A. une garantie à première demande garantissant tous les engagements d'Air Liquide International dans le cadre de ce portage.
  Les membres du Directoire de L'Air Liquide S.A. étant administrateurs d'Air Liquide International, cette transaction rentre dans le champ des conventions réglementées.
- Autorisations données par le Conseil de Surveillance au Directoire pour conclure cette opération de portage avec BNP Paribas et ses filiales directes ou indirectes.
  Messieurs Alain Joly, Président du Conseil de Surveillance, et Lindsay Owen-Jones, Vice–Président du Conseil de Surveillance étant administrateurs de BNP Paribas, cette opération rentre dans le champ des conventions réglementées.

## 6.3 MENTION DES SCHEMAS D'INTERESSEMENT DU PERSONNEL

6.3.1. Contrats d'intéressement et de participation

Le montant de la participation des salariés aux résultats de l'entreprise a été déterminé selon les modalités de l'accord conclu le 13 juin 2000. La participation globale comprend la participation légale et un intéressement calculé pour une partie d'après les résultats de l'entreprise et pour une autre partie d'après les performances de l'unité de travail.

Rapport social 2003 : page 54.

6.3.2. Attribution et exercice des options de souscription ou d'achat d'actions aux salariés non mandataires sociaux

Rapport annuel 2003 : page 95.

# 7 - RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'EVOLUTION RECENTE ET LES PERSPECTIVES D'AVENIR

## 7.1 PROJET D'ACQUISITION DES ACTIFS DE MESSER GRIESHEIM EN ALLEMAGNE, AU ROYAUME-UNI ET AUX ETATS-UNIS

Le 20 janvier 2004, le Groupe a annoncé un projet d'acquisition des actifs de la société Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.
Le 15 mars 2004, le Groupe a annoncé l'autorisation de la Commission Européenne pour l'acquisition des activités de Messer Griesheim en Allemagne et au Royaume-Uni, sous réserve d'un certain nombre de désinvestissements.
Le détail de ce projet est présenté dans le Rapport annuel, pages 76 et 77.
Le 30 avril 2004, le Groupe a annoncé l'autorisation de la Federal Trade Commision aux Etats-Unis pour l'acquisition des activités de gaz industriels de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, conduisant le Groupe à décider un certain nombre de cessions aux Etats-Unis pour satisfaire au droit de la concurrence. Ces cessions correspondent à 18% des activités acquises aux Etats-Unis.
Le Groupe est ainsi totalement exonéré des pénalités prévues en cas de retard dans l'obtention des autorisations des autorités de la concurrence.

## 7.2 CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDE DU 1er TRIMESTRE 2004

Communiqué de presse du 28 avril 2004

Le chiffre d'affaires consolidé du 1er trimestre 2004 s'élève à 2 186 millions d'euros, soit +3,6% par rapport au 1er trimestre 2003 incluant des effets de change et de gaz naturel négatifs. Hors ces effets, le Groupe affiche une croissance de +9,2%, intégrant un effet de périmètre de +0,6%. Sur ces mêmes bases, les ventes Gaz et Services progressent de +7,8%.

1. GAZ ET SERVICES

Sur le 1er trimestre, le chiffre d'affaires Gaz et Services s'élève à 1 895 millions d'euros, en hausse de +7,8%, en excluant les effets de change et de variation du prix du gaz naturel. Les signes de reprise constatés en fin d'année 2003 se sont donc confirmés et le 1er trimestre marque une accélération.

Analyse par zone géographique

| Chiffre d'affaires (millions d'€) | 1er trimestre 2004 | Variation T1 (hors change, gaz naturel) |
|---|---|---|
| Asie-Pacifique | 348,6 | +14,0% |
| Amériques | 520,4 | +8,3% |
| Europe (hors France) | 589,6 | +8,2% |
| France | 401,5 | +1,6% |
| Afrique | 35,0 | +5,2% |
| Gaz et Services | 1 895,1 | +7,8% |

• Asie-Pacifique
La progression constatée en fin d'année s'est poursuivie tout au long du 1er trimestre (+14,0% hors change et gaz naturel). Cette performance est principalement liée à la très bonne progression de l'activité Electronique. Le Japon connaît un regain d'activité et enregistre une croissance à deux chiffres. La Corée bénéficie de la montée en puissance des nouveaux contrats hydrogène et la Chine d'une très forte demande.
Au total, l'Asie représente environ 20% du chiffre d'affaires et 1/3 de la croissance sur le 1er trimestre.
• Amériques

Les Amériques (+8,3% hors change et gaz naturel) bénéficient d'une conjoncture économique porteuse. Toutes les activités enregistrent une croissance supérieure à +5%. Les volumes de gaz liquides progressent de manière significative sur l'ensemble de nos marchés, dans un environnement de prix stable. La Grande Industrie confirme le redémarrage avec de bons volumes en gaz de l'air et en hydrogène. Les Etats-Unis et l'Amérique Latine enregistrent les meilleures performances.

• Europe (hors France)
La bonne progression en Europe (+8,2% hors change et gaz naturel) est tirée par la montée en puissance des nouveaux contrats hydrogène, qui va se poursuivre sur l'année. En 18 mois, les volumes d'hydrogène ont doublé. La Santé retrouve un bon niveau de croissance dans tous ses métiers, avec le développement des produits et services d'hygiène, notamment en Italie et en Allemagne. L'activité Clients Industriels progresse plus fortement que la production industrielle.

• France
Le chiffre d'affaires en France croît de +1,6%, hors gaz naturel, dans un environnement sans signe net de reprise. Par activité, la Santé enregistre les meilleures performances avec une croissance à deux chiffres des soins à domicile. L'Electronique connaît un effet de base défavorable, compte tenu de fortes facturations d'équipements au début de l'année 2003. Les ventes aux Clients Industriels sont en légère progression.

Analyse par activité

| Chiffre d'affaires (millions d'€) | 1er trimestre 2004 | Variation T1 (hors change, gaz naturel) |
|---|---|---|
| Clients Industriels | 837,6 | +4,5% |
| Grande Industrie | 540,4 | +11,6% |
| Electronique | 209,3 | +11,3% |
| Santé | 307,8 | +7,5% |
| Gaz et Services | 1 895,1 | +7,8% |

• Clients Industriels
Cette activité enregistre un bon niveau de croissance (+4,5% hors change) qui s'inscrit dans la dynamique du 4ème trimestre 2003. Les ventes de gaz liquides ont été particulièrement élevées dans toutes les Amériques et en Asie hors Japon, dans un environnement de prix ferme. En Europe, la progression est plus contrastée avec de meilleures performances dans les pays du Nord. Les services (métrologie et analyse) connaissent une forte progression.

• Grande Industrie
La Grande Industrie (+11,6% hors change et hors gaz naturel) confirme l'amélioration enregistrée en fin d'année. Elle est principalement liée à la montée en puissance des volumes d'hydrogène et de CO, notamment en Belgique et en Corée. Aux Etats-Unis, les gaz de l'air connaissent une forte progression, tirée par la reprise confirmée des activités dans la Chimie grâce aux exportations.

• Electronique
L'Electronique croît de +11,3% hors change, poursuivant la progression séquentielle continue enregistrée depuis deux ans. Ce trimestre est marqué par une forte contribution du Japon où la direction de l'activité est désormais installée. Les gaz spéciaux enregistrent de très bonnes performances, bénéficiant notamment de la flambée des ventes d'écrans plats. Les ventes de gaz ultra-purs progressent également à deux chiffres. Les ventes d'équipement sont en légère baisse.

• Santé

La Santé connaît un bon trimestre dans l'ensemble de ses activités (+7,5% hors change). Les ventes de gaz aux hôpitaux enregistrent une bonne performance. Les soins à domicile sont également en forte hausse, particulièrement en France. Les produits et services d'hygiène continuent leur bonne progression, d'une manière plus significative en Italie.

Les services à forte valeur ajoutée dans l'ensemble des activités (santé, métrologie, analyse, support local client) enregistrent une progression à deux chiffres, supérieure à la moyenne du Groupe. Le 1er trimestre a vu la création d'un pôle métrologie (Trescal), au sein duquel les activités de Livingston récemment acquises seront intégrées.

2. ACTIVITES ASSOCIEES

| Chiffre d'affaires (millions d'€) | 1er trimestre 2004 | Variation T1 (hors change) |
|---|---|---|
| AL Welding | 119,2 | +7,2% |
| Ingénierie et Construction | 79,8 | +89,4% |
| Autres activités | 92,2 | +2,3% |
| Activités associées | 291,2 | +19,7% |

Toutes les activités associées enregistrent une progression au 1er trimestre.

Les ventes d'Ingénierie et Construction contribuent plus fortement à cette performance grâce, notamment, à la facturation de la nouvelle unité de Sasol en Afrique du Sud et de ventes en Asie.
Le Soudage (AL Welding) a enregistré un regain d'activité, notamment au mois de mars.
Les autres activités (chimie et plongée) bénéficient du renouvellement de leur gamme de produits.

3. ANNEXES

Au-delà de la comparaison des chiffres publiés, les informations financières sont fournies hors change et gaz naturel ainsi qu'à données comparables (hors change, gaz naturel et périmètre). Les gaz industriels et médicaux ne s'exportant pas, l'impact des variations monétaires sur les niveaux d'activité et de résultat est limité à la conversion des états financiers de nos filiales étrangères en euros. Par ailleurs, les variations de coût du gaz naturel sont répercutées à nos clients à travers des clauses d'indexation.

Au 31 mars 2004, le chiffre d'affaires consolidé tient compte des éléments suivants :

| 2004/ 2003 | en millions d'euros | Variation % (publiée) | dont effet change | dont effet gaz naturel | Variation % hors change, gaz naturel) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1er trimestre | 2 186,3 | +3,6% | -4,4% | -1,2% | +9,2% |

- L'effet de change, lié à la conversion des états financiers de nos filiales étrangères en euros, représente –92 millions d'euros ; soit un impact de -4,4% sur la croissance du chiffre d'affaires au 1er trimestre. L'essentiel de cet effet est lié à la poursuite de l'appréciation de l'euro par rapport au dollar US.

- L'effet gaz naturel s'est inversé par rapport à 2003 et représente au 1er trimestre -26 millions d'euros, soit un impact négatif de -1,2% sur la croissance du chiffre d'affaires. Les cours sont néanmoins restés à un niveau assez élevé en Amérique du Nord au cours du trimestre.

- Puisque l'impact de la consolidation de JAG est désormais terminé, l'effet périmètre est limité au 1er trimestre et représente +13 millions d'euros, soit un impact positif de +0,6% sur la croissance. Il est lié notamment aux acquisitions dans les Services en Europe.

Au 31 mars 2004, le chiffre d'affaires Gaz et Services tient compte des éléments suivants :

| 2004/ 2003 | en millions d'euros | Variation % (publiée) | dont effet change | dont effet gaz naturel | Variation % hors change, gaz naturel) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1er trimestre | 1 895,1 | +1,7% | -4,7% | -1,4% | +7,8% |

Analyse du Chiffre d'affaires Gaz et Services par géographie

| par géographie | 1er trimestre 2004 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | En M€ (publié) | Variation % (publiée) | Variation % (hors change, gaz naturel) | Variation % (à données comparables) |
| Asie-Pacifique | 348,6 | +8,8% | +14,0% | +14,1% |
| Amériques | 520,4 | -7,2% | +8,3% | +8,2% |
| Europe (hors France) | 589,6 | +6,8% | +8,2% | +7,8% |
| France | 401,5 | +1,2% | +1,6% | +0,1% |
| Afrique | 35,0 | +5,5% | +5,2% | +5,2% |
| Gaz et Services | 1 895,1 | +1,7% | +7,8% | +7,3% |

Analyse du Chiffre d'affaires Gaz et Services par activité

| par géographie | 1er trimestre 2004 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | En M€ (publié) | Variation % (publiée) | Variation % (hors change, gaz naturel) | Variation % (à données comparables) |
| Clients Industriels | 837,6 | +0,9% | +4,5% | +5,4% |
| Grande Industrie | 540,4 | +0,1% | +11,6% | +9,9% |
| Electronique | 209,3 | +3,0% | +11,3% | +10,0% |
| Santé | 307,8 | +6,0% | +7,5% | +6,2% |
| Gaz et Services | 1 895,1 | +1,7% | +7,8% | +7,3% |

Chiffre d'affaires par activité

| | 2003 | 2004 |
|---|---|---|
| | 1er Trimestre | 1er Trimestre |
| GAZ & SERVICES | 1 863,2 | 1 895,1 |
| Clients Industriels | 829,9 | 837,6 |
| Grande Industrie | 539,8 | 540,4 |
| Electronique | 203,2 | 209,3 |
| Santé | 290,3 | 307,8 |
| GROUPE AL WELDING | 111,4 | 119,2 |
| AUTRES ACTIVITES | 92,8 | 92,2 |
| Chimie | 49,3 | 52,4 |
| Divers | 41,6 | 38,9 |
| Holding | 1,9 | 0,9 |
| INGENIERIE/CONSTRUCTION | 43,3 | 79,8 |
| TOTAL | 2 110,7 | 2 186,3 |

Chiffre d'affaires par zone géographique

| 2004 : au 31 mars | France | Europe Hors France | Amériques | Asie Pacifique | Afrique | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GAZ & SERVICES | 401,5 | 589,6 | 520,4 | 348,6 | 35,0 | 1 895,1 |
| GROUPE AL WELDING | 42,2 | 77,0 | | | | 119,2 |
| AUTRES ACTIVITES | 62,7 | 11,7 | 15,9 | 1,9 | | 92,2 |
| S/total hors Ing/Const. | 506,4 | 678,3 | 536,3 | 350,5 | 35,0 | 2 106,5 |
| INGENIERIE/CONSTRUCTION | 11,3 | 4,0 | 2,3 | 17,1 | 45,1 | 79,8 |
| TOTAL | 517,7 | 682,3 | 538,6 | 367,6 | 80,1 | 2 186,3 |

| 2003 : au 31 mars | France | Europe Hors France | Amériques | Asie Pacifique | Afrique | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GAZ & SERVICES | 396,9 | 552,1 | 560,6 | 320,5 | 33,1 | 1 863,2 |
| GROUPE AL WELDING | 40,5 | 70,9 | | | | 111,4 |
| AUTRES ACTIVITES | 62,6 | 10,1 | 18,2 | 1,9 | | 92,8 |
| S/total hors Ing & Constr. | 500,0 | 633,1 | 578,8 | 322,4 | 33,1 | 2 067,4 |
| INGENIERIE/CONSTRUCTION | 5,4 | 5,8 | 3,3 | 10,8 | 18,0 | 43,3 |
| TOTAL | 505,4 | 638,9 | 582,1 | 333,2 | 51,1 | 2 110,7 |

## 7.3 PERSPECTIVES D'AVENIR

Les perspectives d'avenir du Groupe sont présentées dans le Rapport annuel, page 81.

# Rapport annuel 2003

www.airliquide.com

# Profil du Groupe

*Le leader mondial des gaz industriels et médicaux.*
*Créé en 1902, Air Liquide, groupe spécialisé dans les gaz pour l'industrie et la santé, associe aujourd'hui les ressources et les compétences d'un Groupe international à une très forte présence locale grâce à des équipes tournées vers les clients.*
*Fort de ses 31 900 collaborateurs dans 65 pays, Air Liquide, grâce à son expertise dans les technologies de pointe, apporte des solutions innovantes qui améliorent la performance de ses clients et respectent l'environnement.*
*Le développement du Groupe se fait au bénéfice de ses trois partenaires : les actionnaires, les clients et les salariés.*

## *Un chiffre d'affaires total de 8 394 millions d'euros*

**88 %** Gaz et Services | **12 %** Autour des gaz

### Chiffre d'affaires Gaz et Services
**7389** millions d'euros

- Clients Industriels 46 %
- Grande Industrie 27 %
- Électronique 11 %
- Santé 16 %

### Chiffre d'affaires Autour des gaz
**1005** millions d'euros

- Matériel de soudage 42 %
- Ingénierie et construction 25 %
- Chimie 18 %
- Plongée 15 %

## *Une répartition mondiale équilibrée*

### Chiffre d'affaires par zone géographique

- France 24 %
- Europe (hors France) 31 %
- Amériques 26 %
- Asie-Pacifique 17 %
- Afrique 2 %

### Résultat d'exploitation[1] par zone géographique

- France 27 %
- Europe (hors France) 37 %
- Amériques 21 %
- Asie-Pacifique 13 %
- Afrique 2 %

*(1) hors centres de recherche et corporate*

# *L'offre du Groupe*

***produits, technologies, services***

**Chiffre d'affaires :**

**8,4** milliards d'euros

dont près de **80 %** hors de France

**1** million de clients

**7 035** brevets déposés et **1961** inventions protégées

**31 900** personnes

**350 000** actionnaires

## *Clients Industriels*

***Les Clients Industriels d'Air Liquide représentent un tissu extrêmement riche et diversifié : de l'artisan au laboratoire de recherche, de l'usine agroalimentaire à l'équipementier automobile...***

■ **DES GAZ AU CŒUR DES PROCÉDÉS**
– Fabrication métallique : coupage, brasage, soudage
– Traitement des métaux : transformation, traitement thermique
– Conservation des aliments frais ou surgelés
– Analyses, mesures et travaux de laboratoire
– Élaboration de médicaments et chimie fine
– Assemblage des composants électroniques
– Fabrication du verre et des émaux
– Blanchiment de la pâte à papier.

■ **ON SITE* ET TÉLÉGESTION**
Unités de production sur le site du client : plus de souplesse et moins de transports. Des systèmes de pilotage des installations à distance (Teleflo*) assurent un suivi 24 h / 24.

■ **NOUVEAUX SERVICES**
– Traçabilité : à base de puces électroniques ou codes-barres
– Analyse de produits solides, liquides ou gazeux, en particulier dans le domaine de l'environnement
– Métrologie : vérification et étalonnage des appareils de mesure industriels.

## *Grande Industrie*

***Air Liquide propose aux grands industriels mondiaux des solutions gaz et énergie pour améliorer l'efficacité de leurs procédés et les aider à mieux respecter l'environnement.***

■ **RAFFINAGE ET GAZ NATUREL**
Les raffineries consomment de plus en plus d'hydrogène pour désulfurer les carburants. L'hydrogène sert aussi au "craquage" des hydrocarbures lourds.
L'oxygène permet de stimuler certaines unités ou de gazéifier les résidus pétroliers. Il est également nécessaire à la transformation du gaz naturel en carburants ou en méthanol.

■ **CHIMIE**
L'industrie chimique consomme de grandes quantités de gaz de l'air, mais aussi d'hydrogène et de monoxyde de carbone. Ce dernier entre en particulier dans la fabrication des polyuréthanes et polycarbonates, présents dans les objets de la vie quotidienne.

■ **MÉTAUX**
L'oxygène permet aux aciéries d'améliorer leur productivité et leur performance énergétique tout en réduisant les émissions dans l'atmosphère.
L'azote sert au transport du charbon pulvérisé pour l'alimentation des hauts-fourneaux.
L'argon intervient dans la fabrication d'acier inoxydable.

## *Électronique*

***La fabrication des semi-conducteurs exige des fluides ultra purs. Elle se caractérise par une miniaturisation poussée et un renouvellement permanent des technologies.***

■ **FLUIDES ULTRA PURS**
Gaz vecteurs* (azote, oxygène, hydrogène…), gaz spéciaux* (silane, arsine…), liquides chimiques : les fluides utilisés dans les fabs* sont ultra purs. Ils s'enrichissent sans cesse de nouvelles molécules.

■ **GESTION DES FLUIDES**
Les équipes TGCM* (Total Gas and Chemical Management), installées chez les clients, prennent en charge la gestion complète des fluides d'un site.

■ **ÉQUIPEMENTS**
– Conception, fabrication et installation des équipements de distribution des fluides
– Matériels spécifiques pour le traitement des effluents à la sortie des procédés de fabrication des puces.

## *Santé*

***L'activité d'Air Liquide dans le domaine de la Santé regroupe de nombreuses prestations à l'hôpital et au domicile des patients.***

■ **SOINS À DOMICILE**
Ils concernent essentiellement les traitements de l'insuffisance respiratoire, de l'apnée du sommeil et du diabète : fourniture de l'oxygène et des matériels adaptés, suivi permanent des patients, service d'appel d'urgence.

■ **GAZ MÉDICAUX**
Les gaz médicaux (protoxyde d'azote, oxygène) sont des médicaments. Développement de nouvelles applications thérapeutiques des gaz : hypertension artérielle, traitement de la douleur,…

■ **SERVICES À L'HÔPITAL**
– Services liés à la mise à disposition et à la distribution des gaz au sein de l'hôpital
– Nouvelles prestations comme la stérilisation des instruments médicaux ou la cryoconservation de tissus biologiques.

■ **HYGIÈNE**
Large gamme de produits et services de désinfection pour lutter notamment contre les infections nosocomiales.

■ **ÉQUIPEMENTS**
– Systèmes de distribution de gaz
– Matériels d'anesthésie et de réanimation.

## *Autour des gaz*

***À partir du métier des gaz, Air Liquide a développé des compétences dans des domaines complémentaires.***

■ **ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE ET COUPAGE**
– Gamme complète de matériels (postes de soudage, machines de coupage des métaux) et de consommables
– Solutions d'automatisation et de robotisation.

■ **INGÉNIERIE ET CONSTRUCTION**
– Conception et construction des unités de production de gaz du Groupe et de clients tiers
– Développement de nouvelles technologies de production
– Mise au point d'équipements cryogéniques de pointe.

■ **SPATIAL ET AÉRONAUTIQUE**
– Ariane 5 : fabrication des réservoirs, fourniture des gaz et services associés au pas de tir à Kourou (Guyane)
– Équipements pour les satellites
– Systèmes embarqués de production de gaz pour l'aéronautique.

■ **CHIMIE DE SPÉCIALITÉS**
Produits tensioactifs*, notamment pour la pharmacie et la cosmétique.

■ **PLONGÉE**
Équipements et produits pour la plongée professionnelle et sportive.

# *Rapport annuel et de développement durable*


| | |
|---|---|
| **Profil du Groupe** | **Rabat** |
| **Message du Président du Conseil de Surveillance** | **2** |
| **Interview du Président du Directoire** | **3** |
| **Chiffres clés** | **6** |
| **Faits marquants** | **8** |
| **Responsabilité envers l'actionnaire** | **12** |
| **Conseil de Surveillance** | **16** |
| **Rapport du Conseil de Surveillance** | **18** |
| **Structures de Direction** | **20** |
| **Considération, écoute, rémunération** | **22** |
| **Implantations mondiales du Groupe** | **30** |
| **Clients Industriels** | **34** |
| **Grande Industrie** | **38** |
| **Électronique** | **42** |
| **Santé** | **46** |
| **Autour des gaz** | **48** |
| **Sécurité et environnement** | **50** |
| **Femmes et hommes** | **58** |
| **Innovation et progrès technologique** | **64** |
| **Rapport de gestion** | **73** |
| **Comptes consolidés** | **99** |
| **Rapport du Président du Conseil de Surveillance** | **131** |
| **Synthèse des indicateurs développement durable** | **141** |
| **Lexiques** | **149** |
| **Données consolidées sur 10 ans** | **154** |
| **Agenda** | **157** |


*Les mots marqués d'un * sont définis dans le lexique à la fin du document.*

# Fiabilité et transparence

***Alain Joly / Président du Conseil de Surveillance***

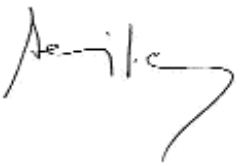
*Madame, Monsieur,*
*Cher actionnaire,*

*Les croissances du chiffre d'affaires et du bénéfice net par action obtenues dans un contexte économique difficile, témoignent du dynamisme de votre entreprise et de la qualité de sa gestion. Les équipes du Groupe ont, sous l'impulsion du Directoire, su identifier et saisir les opportunités de croissance tout en poursuivant la mise en place d'importants programmes d'efficacité.*

*L'autofinancement soutenu conjugué à la gestion attentive des programmes d'investissement améliore encore la situation financière de votre Groupe qui, avec un ratio de dettes sur capitaux propres de 31,2 %, est à même de saisir toute opportunité.*

*Le Conseil de Surveillance a régulièrement été informé par le Directoire des résultats de la Société, de ses projets de développement les plus importants et de l'évolution de sa stratégie, à laquelle il souscrit. Il a, à plusieurs reprises, examiné le projet d'acquisition d'une partie importante des actifs de la société Messer, qu'il a approuvé. Il le considère comme étant une évolution cohérente avec la stratégie d'Air Liquide, lui permettant de se renforcer au cœur de son métier, de devenir un acteur véritablement national sur les marchés allemands et américains et de participer au développement du marché du Royaume-Uni.*

*Le Conseil de Surveillance s'est penché attentivement, dans le cadre des nouvelles dispositions législatives et réglementaires sur ses méthodes de travail et ses relations avec le Directoire pour améliorer encore la fiabilité et la transparence dans les relations avec les actionnaires auxquelles Air Liquide a toujours été très attaché, contrepartie nécessaire de la confiance que vous lui accordez dans la durée.*



# Saisir de belles opportunités de croissance

**Benoît Potier / Président du Directoire**

## Comment se présente le bilan de l'activité d'Air Liquide en 2003 ?

*Dans un environnement économique et géopolitique resté incertain tout au long de l'année, Air Liquide a progressé dans tous les domaines : hors effet de change et de variation du coût de l'énergie, notre chiffre d'affaires a augmenté de 9,6 %, le résultat net de 7,4 % et le bénéfice net par action de 8,3 %. Votre Groupe a donc une nouvelle fois fait preuve, en dépit d'un contexte difficile, de sa capacité à s'adapter, à tirer profit de ses marchés et à saisir de belles opportunités de croissance dans de nouvelles zones géographiques. En témoignent les augmentations de volumes vendus dans de nombreux secteurs industriels qui me semblent un indicateur significatif. L'année 2003 a été une année très active.*

*Ces bons résultats qui reflètent les succès et les efforts des équipes du Groupe nous ont amenés à proposer la distribution à la fois d'un dividende maintenu à 3,20 euros et d'1 action gratuite pour 10.*

## Pouvez-vous donner quelques exemples d'avancées significatives ?

*En matière de développement géographique, nous avons renforcé nos positions dans certaines économies émergentes, en particulier en Asie. En Chine, où l'activité industrielle est en formidable expansion, nous avons remporté de nombreux succès notamment dans la Grande Industrie et l'Électronique et notre chiffre d'affaires a progressé de 50 %. Toujours en Asie, notre filiale japonaise Japan Air Gases (55 % Air Liquide, 45 % BOC), consolidée pour la première fois en 2003, a réalisé de très bonnes performances et mène à bien la première phase de son projet d'intégration.*

*La montée en puissance de l'hydrogène s'est confirmée et poursuivie pour répondre à la demande de l'industrie chimique ainsi que des raffineries confrontées aux nouvelles législations sur la teneur en soufre des carburants.*

*Les nouvelles affaires signées en 2003 se traduisent par près de 750 millions d'euros d'investissements industriels, ce qui reflète un bon niveau d'activité et de nombreux succès commerciaux. Nous avons également procédé à des acquisitions ciblées, en particulier dans les services pour les Clients Industriels, l'Électronique et la Santé.*

## Le programme d'efficacité 2001-2003 a-t-il rempli son objectif ?

*L'objectif de ce programme de 300 millions d'euros était de réduire les coûts du Groupe sur trois ans. Cet objectif a été atteint et même légèrement dépassé. Nous allons poursuivre dans cette voie : une vaste démarche de progrès est en cours de lancement à l'échelle du Groupe afin de favoriser la diffusion des meilleures pratiques entre les entités, de réduire les délais de mise sur le marché des nouvelles solutions, et de continuer nos efforts d'efficacité en nous appuyant sur les femmes et les hommes.*

## Quels sont les éléments fondamentaux de la croissance du Groupe ?

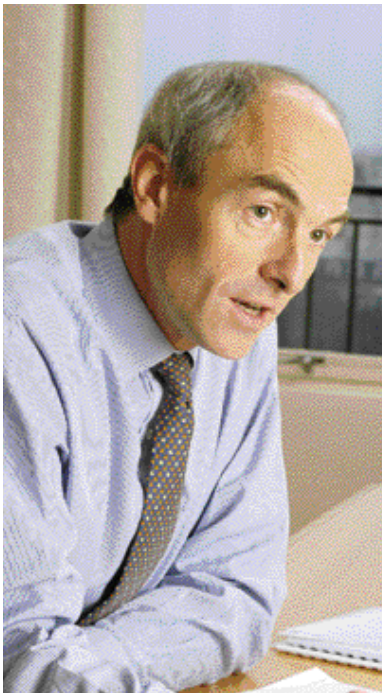
*Le marché des gaz est quasi illimité, puisqu'il n'a pour limites que celles de notre imagination. La molécule d'oxygène n'a pas changé depuis la nuit des temps. Mais que d'évolutions dans ses usages ! De la traditionnelle combustion au traitement des eaux, de la propulsion de la fusée Ariane aux applications médicales… Saviez-vous que l'on peut traiter certaines migraines aiguës avec de l'oxygène pur ? Quant à l'hydrogène, autrefois réservé aux huiles alimentaires ou au traitement thermique, il sert aujourd'hui à produire des carburants et fait ses premiers pas comme vecteur d'énergie propre.*
*Ce ne sont pas seulement les gaz qui font la croissance du Groupe, mais aussi leurs nouvelles applications et les services qui les accompagnent. Cette capacité de renouvellement permanent des applications est un élément essentiel de l'élargissement de notre offre et de la croissance du Groupe : un tiers de notre chiffre d'affaires est réalisé avec des applications qui n'existaient pas il y a 10 ans… Air Liquide est un véritable innovateur permanent au bénéfice de ses clients.*
*Seconde composante de l'élargissement de l'offre, les produits nouveaux et les services. Le Groupe fournit aujourd'hui des nouveaux produits : gaz de synthèse* pour l'industrie chimique, précurseurs avancés* pour l'Electronique, gaz thérapeutiques dans la Santé… Les services prennent également une part croissante dans notre chiffre d'affaires, qu'il s'agisse d'aider les clients à se recentrer sur leur métier, à améliorer la qualité de leurs produits ou à rendre leurs procédés de fabrication plus efficaces et plus respectueux de l'environnement. En 2003, par exemple, nous avons nettement renforcé notre pôle métrologie avec trois acquisitions en Europe.*

## Comment s'articulent élargissement de l'offre et expansion géographique ?

*Ces deux axes de croissance sont parfaitement complémentaires. Dans les zones émergentes comme la Chine, les pays de l'Est de l'Europe ou le Moyen-Orient, notre stratégie de développement repose sur la vente d'importants volumes de gaz pour répondre à la forte demande des industries de base. Dans les pays à économie mature (Amérique du Nord, Europe, Japon), nous poursuivons la conquête de nos marchés en mettant l'accent sur des solutions plus sophistiquées, porteuses de valeur ajoutée, associant produits, technologies et services. Celles-ci autour de trois domaines majeurs à fort potentiel : développement durable et environnement, santé et hygiène, technologies avancées.*
*Grâce à un positionnement solide dans les différentes régions du monde et sur les différents marchés, le Groupe peut donc tirer en permanence profit des secteurs les plus dynamiques. Ce champ d'action mondial nous permet également d'accompagner les développements internationaux de nos grands clients, et de suivre les déplacements de certains marchés, par exemple le transfert de l'assemblage des cartes électroniques des États-Unis vers l'Asie.*

## Vous avez parlé de développement durable. Quelle est l'action d'Air Liquide dans ce domaine ?

*Depuis ses origines, Air Liquide inscrit sa stratégie dans une perspective de développement durable. En 2002, j'ai réaffirmé notre engagement dans ce domaine autour de quatre dimensions : responsabilité envers l'actionnaire, sécurité et préservation de l'environnement, engagement social et humain, innovation et progrès technologique.*
*Au fil des pages de ce rapport, vous pourrez découvrir de très nombreux exemples de la contribution du Groupe au développement durable, ainsi que des indicateurs chiffrés, en particulier sur le volet environnemental.*



*La grande majorité de nos produits est propre et naturelle puisqu'ils proviennent de l'air que nous respirons : oxygène, azote, argon, gaz rares… Presque tous nos gaz ont des applications liées au respect de l'environnement. Quant à l'hydrogène, ses utilisations favorables à l'environnement sont bien connues et, même si sa production peut s'accompagner d'émission de gaz carbonique, le bilan est largement positif. Nous sommes d'ailleurs très actifs sur ce volet du gaz carbonique avec des solutions de récupération et de recyclage à la sortie des procédés de nos clients.*

*Nous développons également des services d'optimisation industrielle et énergétique qui vont dans le sens d'une meilleure utilisation des ressources. Enfin, notre activité Santé s'inscrit pleinement dans la perspective du développement durable par la préservation de la vie, avec toute la dimension humaine qu'elle contient, notamment dans les soins à domicile.*

## *Votre engagement vis-à-vis des actionnaires du Groupe s'inscrit lui aussi dans la durée…*

*Les actionnaires d'Air Liquide ont toujours soutenu le Groupe dans sa stratégie de performance durable et régulière. La confiance qu'ils nous témoignent s'accorde pleinement avec la croissance de nos résultats depuis plusieurs dizaines d'années. À l'occasion de mes nombreuses rencontres avec nos actionnaires au cours de l'année 2003, j'ai pu mesurer et apprécier leur profond attachement à Air Liquide.*
*Au coté de notre actionnariat institutionnel équilibré, l'actionnariat individuel est une clé essentielle du développement de notre Groupe.*

*Dans une perspective à long terme, je souhaite élargir la base actuelle des actionnaires individuels du Groupe à de nouvelles générations d'actionnaires qui, pour l'instant, nous connaissent peu ou pas du tout. Nous allons pour cela communiquer plus largement sur nos métiers et démontrer la formidable capacité du Groupe à se projeter vers le futur.*

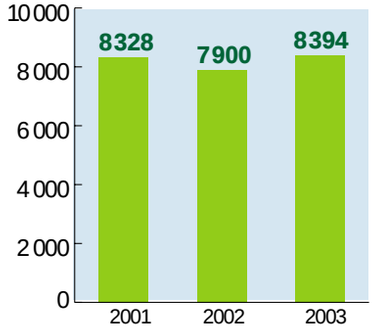
## *Quels sont les grands enjeux des années à venir pour le Groupe ?*

*Nos marchés connaissent aujourd'hui d'importants bouleversements au niveau mondial. De nombreux pays émergents mettent tout en œuvre pour rattraper le niveau de développement des pays plus avancés. Dans le même temps, dans les pays développés, on note une forte poussée de la demande dans les domaines de l'environnement, la santé, l'alimentation, l'analyse. Pour conforter sa place de leader, être compétitif sur les marchés d'aujourd'hui et de demain, Air Liquide doit savoir négocier ces tournants historiques tout en continuant à se développer au cœur de ses métiers.*

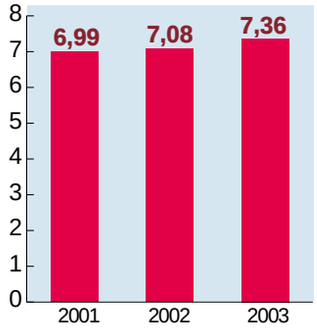
*Nous y consacrons des efforts très importants : renforcement de nos équipes en Chine, en particulier en technologie et en développement, suivi de très près des nouveaux procédés comme celui de conversion du gaz naturel au Moyen-Orient, déplacement du centre de gravité de la direction Électronique en Asie, développement accéléré dans les pays de l'Est de l'Europe.*
*Ces évolutions sont à la fois très rapides et fondamentales à l'échelle de l'histoire du Groupe.*
*Forts du soutien des actionnaires, les femmes et les hommes d'Air Liquide, qui ont largement contribué à la performance du Groupe en 2003, ont tous les atouts en main pour relever ce nouveau défi.*

# Chiffres clés

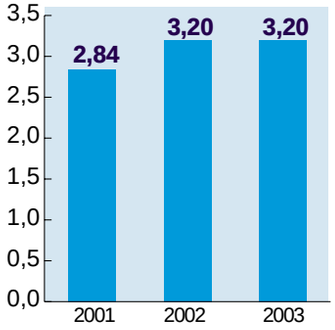
**Chiffres d'affaires**
**(en millions d'euros)**



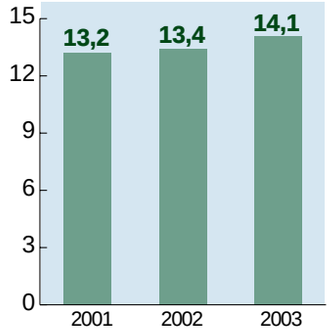

**Résultat net par action ajusté** (1)
**(en euros)**



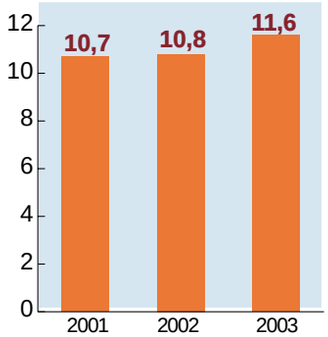

**Dividende net par action ajusté** (1)
**(en euros)**



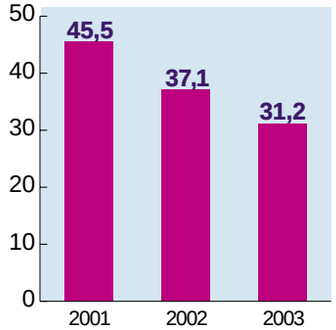

**Rentabilité des capitaux propres ROE** (en %)




**Rentabilité des capitaux employés après impôts ROCE** (en %)




**Endettement net sur capitaux propres** (en %)




*(1) Compte-tenu de l'attribution, courant 2002, d'1 action gratuite pour 8 détenues*

## Évolution sur 3 ans

| (en millions d'euros) | 2001 | 2002 | 2003 | 2003/2002 hors change |
|---|---|---|---|---|
| Chiffre d'affaires | 8 328 | 7 900 | 8 394 | + 9,6 % (1) |
| dont Gaz et Services | 7 256 | 6 887 | 7 389 | + 10,8 % (1) |
| Résultat d'exploitation* | 1 178 | 1 162 | 1 196 | + 7,8 % |
| Résultat net* | 702 | 703 | 726 | + 7,4 % |
| Marge brute d'autofinancement* | 1 627 | 1 514 | 1 542 | + 8,1 % |
| Paiements sur investissements | 1 102 | 940 | 822 | |
| Dividendes distribués (au titre de l'année) | 298 | 330 | 327 (2) | |
| Capitaux propres* | 5 353 | 5 219 | 5 079 | |
| Endettement net | 2 583 | 2 022 | 1 730 | |
| Capitalisation boursière | 14 295 | 12 673 | 13 998 | |

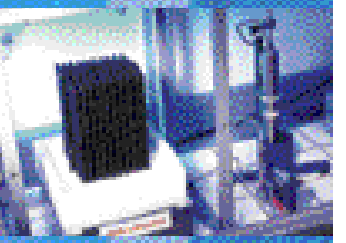
*(1) Et hors gaz naturel (2) Sous réserve de l'approbation de l'Assemblée Générale*

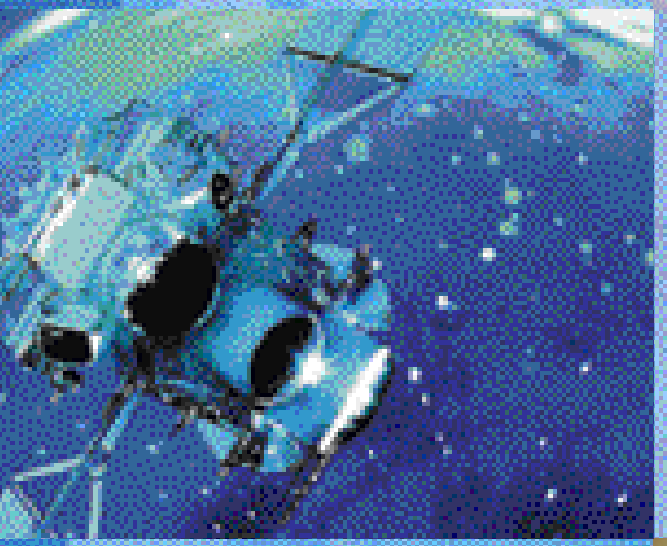
## Autres ratios

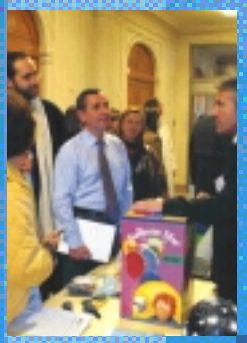
| en % | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Résultat d'exploitation avant amortissements/chiffre d'affaires (1) | 24,9 | 25,5 | 25,5 |
| Résultat d'exploitation*/chiffre d'affaires (1) | 14,6 | 15,0 | 15,2 |
| Résultat net/chiffre d'affaires | 8,4 | 8,9 | 8,6 |
| Marge brute d'autofinancement*/ chiffre d'affaires | 19,5 | 19,2 | 18,4 |

*(1) Au prix du gaz naturel 1999 et hors JAG*

** Voir lexique*







# Faits marquants

## MESSER GRIESHEIM
### *Une acquisition stratégique*

*En janvier 2004, Air Liquide annonce la signature d'un accord pour un projet d'acquisition des activités de gaz industriels de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis. Ce projet s'inscrit dans la stratégie du Groupe visant à se renforcer dans ses métiers des gaz industriels, soit par croissance interne soit par croissance externe, en fonction d'opportunités ciblées et rentables. Le montant de la transaction sera d'environ 2,7 milliards d'euros pour un chiffre d'affaires acquis de l'ordre de 1 milliard d'euros. La réalisation de cette acquisition, financée entièrement sur des ressources d'endettement propres, est soumise à certaines conditions suspensives dont l'accord des autorités de la concurrence et la reprise par la famille Messer des activités non cédées.*

*Cette opération sera créatrice de valeur pour les actionnaires d'Air Liquide :*
*– elle devrait avoir un impact positif sur le bénéfice net par action avant amortissements des survaleurs dès la 1re année,*
*– l'intégration de Messer devrait générer, dès la 3e année, 100 millions d'euros de synergies avant impôts en année pleine,*
*– ce projet ne devrait pas modifier le profil de risque du Groupe, les activités reprises générant des marges comparables à celles d'Air Liquide et un autofinancement régulier et solide,*
*– les capacités d'investissements et de croissance externe ciblée d'Air Liquide resteront intactes et la politique de distribution du dividende sera poursuivie.*

*Ce projet d'acquisition illustre ainsi notre volonté de croissance et constitue une nouvelle avancée majeure pour le Groupe.*

*La Commission Européenne a annoncé le 15 mars 2004 qu'elle autorise, sous certaines conditions, le projet d'acquisition des activités de Messer Griesheim en Allemagne et au Royaume-Uni.*

# Ingénierie & Grande Industrie

### CHINE

*Signature de deux contrats pour la fourniture d'hydrogène/ monoxyde de carbone à BASF et SECCO (Shanghai).*

### CHINE

*Signature d'un contrat avec China Petrochemical International Co pour une importante unité de séparation des gaz de l'air (Nankin).*

### CHINE

*Signature de plusieurs grands contrats pour l'approvisionnement en azote, hydrogène et monoxyde de carbone de sociétés chimiques internationales (Caojing).*

### 3 DÉMARRAGES MAJEURS

*Mise en service des plus grosses unités Air Liquide de production d'oxygène (Afrique du Sud), d'hydrogène (Belgique) et de monoxyde de carbone (Corée).*

### CHIMIE

*Nouveaux contrats de fourniture de gaz de l'air avec Dow Chemical et Union Carbide (Louisiane et Texas, États-Unis).*

# Hydrogène, énergie propre

### RAFFINAGE

*Fourniture d'hydrogène pour la raffinerie Shell d'Anacortes (États-Unis). Signature d'un grand contrat de fourniture d'oxygène pour ENI (Sanazzaro, Italie).*

### STATIONS HYDROGÈNE

*Mise en service de trois stations de remplissage : bus fonctionnant avec une pile à hydrogène, projets pilotes au Luxembourg, en Espagne et au Japon.*

### PILE À COMBUSTIBLE

*Présentation du Roller Pac à l'exposition de Hanovre et à Miami.*

## Prix 2003

**2e prix du Festival du Film Corporate** *à Actionaria, pour la vidéo de l'Assemblée Générale*

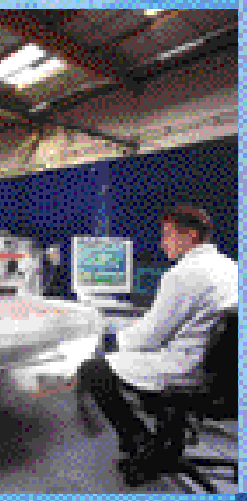
**Prix du meilleur Rapport annuel,** *mention spéciale CAC 40, décerné par La Vie Financière et Le Figaro*

**2e prix Boursoscan** *pour le site Internet Actionnaires*

**1er prix Décibel d'Or** *pour le chalumeau Cibel d'Air Liquide Welding*

**Prix de l'Observeur du design,** *une étoile pour la pile à combustible Roller Pac*

***Informations complémentaires, www.airliquide.com***

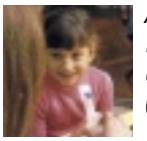


# Croissance externe

### JAPON

*Création de Japan Air Gases, joint-venture entre Air Liquide (55 %) et BOC (45 %).*

### SOINS À DOMICILE



*Acquisition de Falck Medico, société leader dans l'oxygénothérapie (Danemark).*

### MÉTROLOGIE

*Trois acquisitions dans le domaine de la métrologie : Arepa (Danemark), ITM (Espagne), Livingston (Europe continentale).*

# Électronique

### FRANCE

*Fourniture à STMicroelectronics des équipements et installations de distribution des fluides pour son unité de fabrication de semi-conducteurs 300 mm (Crolles).*

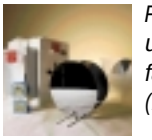
### EXPERTISE

*Équipements et installations : ouverture d'ALES, centre d'expertise mondiale Air Liquide (Grenoble, France).*

### ASMC

*Fourniture de l'ensemble des gaz et équipements de la fab* d'ASMC à Shanghai (Chine).*

### IMEC



*Fourniture des gaz ultra purs de la future fab* 300 mm d'IMEC (Belgique).*

# Santé

### HYGIÈNE

*Anios contribue à la lutte contre le SRAS, en particulier aux côtés de l'hôpital français de Hanoï (Vietnam).*

### STÉRILISATION DES INSTRUMENTS

*Signature d'un nouveau contrat de services aux hôpitaux de Arriondas et Madrid (Espagne), Naples et Rome (Italie).*

### CRYOCONSERVATION*

*Mise en place d'une salle blanche de cryoconservation* à l'hôpital Spallanzani (Rome, Italie).*

# Technologies avancées / R&D

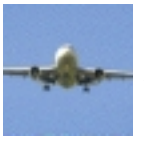
### NASA

*Fourniture d'azote et de services pour sa base spatiale (Floride, États-Unis).*

### SATELLITES

*Accord de partenariat avec EADS Astrium : fourniture de xénon pour la propulsion de satellites de télécommunication.*

### AÉRONAUTIQUE



*Succès des tests de la technologie Air Liquide d'inertage des réservoirs d'avion à l'azote par l'administration de l'aviation fédérale des États-Unis.*

### OPTIMISATION INDUSTRIELLE

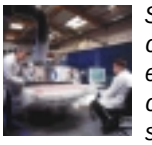
*Développement d'une solution d'optimisation énergétique pour Brascan, producteur canadien d'électricité.*

### TECHNOLOGIES PROPRES

*Mise en service d'un système d'épuration par membrane pour le groupe Santos, premier producteur de gaz naturel en Australie.*

# Sécurité alimentaire

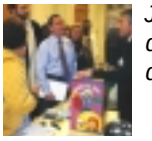
### SURGÉLATION



*Signature de nouveaux contrats de services en Europe. Commercialisation du tunnel de surgélation Himalaya aux États-Unis.*

# Innovation

### 8 NOVEMBRE



*Journée annuelle de l'innovation d'Air Liquide.*

### INVENTEURS

*76 inventeurs récompensés pour l'importance de leurs innovations, toutes brevetées.*

# Pays émergents

### MOYEN-ORIENT

*Signature d'un important contrat d'approvisionnement d'hélium (Qatar).*

### EUROPE DE L'EST

*Succès commerciaux en Slovaquie (fibres de verre) et en Russie (inertage d'installations pétrochimiques).*

***Informations complémentaires, www.airliquide.com***

# Responsabilité envers l'actionnaire

## Le Directoire

Le Directoire, qui s'est réuni 19 fois durant l'exercice 2003, a régulièrement examiné les questions relatives à la sécurité des personnes. Il a fixé la stratégie du Groupe et, dans ce cadre, suivi la marche des affaires. Les estimés, budgets et cibles de ce dernier ont été soumis à son approbation. Il a arrêté les comptes de l'exercice, en présence des commissaires aux comptes. Il a délibéré sur les investissements du Groupe, dont il suit les niveaux d'engagements globaux et par grands domaines d'activité. Les principaux projets industriels en cours de négociation ont été

### ? Le Directoire

*Le Directoire, organe collégial, est composé de deux membres, Benoît Potier, Président du Directoire et Jean-Claude Buono, membre du Directoire et Directeur Général Adjoint, assistés d'un secrétaire du Directoire. Le Directoire assure la gestion de la Société dans le respect des dispositions statutaires et légales. Chaque réunion du Directoire donne lieu à un compte-rendu écrit. Le Directoire remet un rapport trimestriel au Conseil de Surveillance auquel il soumet, conformément aux statuts et au règlement intérieur, les évolutions stratégiques importantes de la Société, ainsi que, au-delà de certains seuils, les décisions en matière notamment d'investissement ou de cession. Par ailleurs, il s'appuie pour la coordination d'ensemble et la mise en œuvre sur un Comité Exécutif actuellement composé de 11 membres, en incluant les membres du Directoire.*

*Vous retrouverez en page 132 l'intégralité du Rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil de Surveillance et les procédures de contrôle interne.*

passés en revue, ainsi que les projets d'acquisition de sociétés ou de réorganisation au sein du Groupe. Dans le cadre des autorisations qui lui sont données, il a déterminé et suivi la politique de rachat d'actions de la Société. Il a émis enfin les délégations de pouvoir nécessaires au bon fonctionnement de la Société et à son financement.

## Le Conseil de Surveillance

En 2003, le Conseil de Surveillance s'est réuni 6 fois, avec un taux de présence de 84,6 % de ses membres.

*Les 4 séances trimestrielles ont été orientées sur les points suivants :*

- contrôle régulier de la gestion du Groupe
  Le Conseil de Surveillance a examiné les rapports trimestriels du Directoire, étudié les comptes-rendus des réunions des comités et appliqué la procédure d'autorisation préalable, en particulier pour les investissements importants,
- suivi de certains dossiers significatifs : mise en place de Japan Air Gases, règles de sécurité industrielle, projets de croissance externe (Messer),
- rémunération et conditions d'emploi des membres du Directoire,
- proposition de nomination de nouveaux membres du Conseil soumise au vote de l'Assemblée Générale des actionnaires,
- évaluation du fonctionnement du Conseil de Surveillance
  Les mesures d'amélioration préconisées en 2002 ont été mises en œuvre en 2003 : allongement de la durée des réunions, tenue d'une réunion spécifique consacrée aux orientations stratégiques du Groupe, amélioration du délai d'envoi du dossier préparatoire pour chaque réunion…,
- règles d'allocation des jetons de présence.

*Une réunion spécifique a approfondi les orientations stratégiques du Groupe*

Au cours de cette séance, les responsables des grands secteurs d'activité ont présenté aux membres du Conseil de Surveillance les grandes lignes de leur activité, les axes de croissance identifiés, les objectifs stratégiques et les moyens mis en œuvre pour les atteindre.

*Une séance exceptionnelle a été organisée sur le projet d'acquisition d'actifs de Messer*

Ce projet a en outre été examiné à plusieurs reprises lors des réunions trimestrielles.

### ? Le Conseil de Surveillance

*Le Conseil de Surveillance contrôle la gestion de la Société par le Directoire. Il est composé de 11 membres nommés pour 4 ans, choisis pour leurs compétences, leur intégrité et leur détermination à prendre en compte les intérêts de tous les actionnaires. Conformément aux statuts de la Société, chaque membre doit être propriétaire d'au moins 500 actions Air Liquide inscrites sous forme nominative. Au regard des 4 critères d'indépendance définis par le Conseil de Surveillance, 9 des 11 membres actuels sont indépendants.*

*Les principes directeurs des relations entre le Directoire et le Conseil de Surveillance sont définis de façon très précise dans un document interne. Le Conseil de Surveillance dispose par ailleurs d'un règlement intérieur qui établit les principes de sa composition et de ses règles de fonctionnement. Une note interne sur la prévention du délit d'initié rappelle les obligations légales et réglementaires auxquelles sont tenus les membres du Conseil.*

*Le Conseil de Surveillance est doté d'un comité d'audit et des comptes et d'un comité des nominations et des rémunérations.*

## Le comité d'audit et des comptes

En 2003, le comité d'audit et des comptes s'est réuni 4 fois, avec un taux de présence de 83,3 % de ses membres.

*Examen des comptes annuels et semestriels*

Une attention particulière a été portée sur les points suivants : postes hors bilan, imposition, éléments non récurrents, provisions, gestion des risques clients, pays et de change.

Le comité a entendu les rapports des commissaires aux comptes.

*Présentations spécifiques*

- retraites : état des régimes de retraite en vigueur dans le Groupe dans les différents pays ; rapprochement entre les engagements souscrits et les actifs des plans,
- trésorerie du Groupe : point sur la gestion des risques financiers et les systèmes de contrôle en vigueur,
- nouveau système d'information intégré européen : appréciation sur sa mise en place dans les premières entités du Groupe,
- approvisionnements en énergie : présentation au comité des processus de suivi de ces approvisionnements clés pour la production des gaz industriels, dans un contexte de dérégulation.

*Sélection des commissaires aux comptes*

Le comité a activement participé à la procédure de sélection des candidatures proposées par le Conseil de Surveillance au vote de l'Assemblée Générale.
Le Président du comité s'est entretenu avec les représentants des cabinets présélectionnés.

### ? Le comité d'audit et des comptes

*E. de Royere (Président du Comité), M. Bon, Sir C. Hogg, G. de La Martinière, Sir D. Weatherstone (4 membres indépendants sur 5).*

*Conformément au règlement intérieur, le comité d'audit et des comptes doit être composé de 4 ou 5 membres du Conseil de Surveillance dont au moins les 2/3 sont indépendants.*

*Le comité apporte son jugement sur les comptes arrêtés par le Directoire, sur les méthodes comptables utilisées, sur l'existence et le fonctionnement d'organisations et de procédures de contrôle interne, sur le choix et le renouvellement des auditeurs externes. Il fonde son appréciation sur l'expérience professionnelle de ses membres à partir des comptes-rendus qui lui sont faits par le Directoire, les directions finance et administration, juridique, le contrôle général interne, ainsi que par les auditeurs externes.*

*Le comité d'audit et des comptes se réunit au moins trois fois par an et systématiquement avant les réunions du Conseil de Surveillance qui examinent les comptes annuels ou semestriels. Le comité rend compte de ses travaux au Conseil de Surveillance oralement et par écrit. Il peut se faire assister d'experts extérieurs.*

***Vous retrouverez en page 132 l'intégralité du Rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil de Surveillance et les procédures de contrôle interne.***

## Le comité des nominations et des rémunérations

En 2003, le comité des nominations et des rémunérations s'est réuni 2 fois, avec un taux de présence de 100 % de ses membres.

*Candidatures de nouveaux membres du Conseil de Surveillance*

Après accord du Conseil sur les propositions du comité, Gérard de La Martinière et Cornelis van Lede ont été élus lors de l'Assemblée Générale de mai 2003. Fin 2003, le comité a soumis de nouvelles propositions en vue de l'Assemblée Générale de 2004.

*Jetons de présence perçus par les membres du Conseil de Surveillance*

Sur proposition du comité, le Conseil a arrêté les principes de répartition et les montants applicables à l'exercice 2003.

*Rémunération des membres du Directoire*

Le comité a arrêté la part variable de la rémunération des membres du Directoire pour 2002, en fonction des résultats et de leur performance individuelle. Il a fait des propositions au Conseil de Surveillance sur les parts fixe et variable de ces rémunérations pour l'exercice 2003.

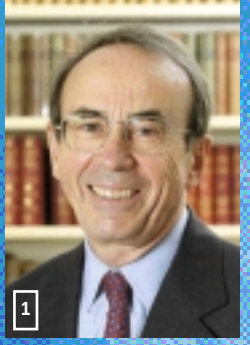
### ? Le comité des nominations et des rémunérations

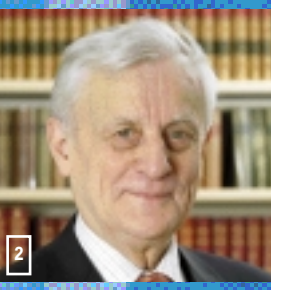
*A. Joly (Président du Comité), T. Desmarest, L. Owen-Jones (2 membres indépendants sur 3).*

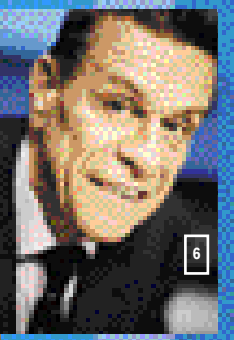
*Ce comité examine la composition du Conseil de Surveillance et étudie son évolution souhaitable. Il guide la recherche de nouveaux membres et propose au Conseil de Surveillance leur candidature.*
*Il étudie les nominations et les conditions de rémunération et d'emploi des membres du Directoire. Il évalue leur performance et en rend compte au Conseil de Surveillance.*
*La politique de rémunération du Directoire approuvée par le Conseil de Surveillance comporte :*

- *un élément court terme, composé d'une part fixe, liée au niveau de responsabilité et à l'expérience dans la fonction et d'une part variable, comportant actuellement trois éléments : l'un assis sur la progression du bénéfice net par action, un autre assis sur la rentabilité après impôt des capitaux utilisés et le dernier reposant sur des objectifs qualitatifs individuels prenant notamment en compte la préparation de l'avenir de l'entreprise et la réactivité face à l'environnement. Les formules correspondantes sont établies en début d'année ; les montants définitifs sont arrêtés à la clôture de l'exercice au vu des résultats obtenus,*
- *des plans d'options sur actions complètent la rémunération à court terme par une incitation conforme à l'intérêt à moyen terme des actionnaires.*

*Ces différents éléments visent à être compétitifs, sans excès, vis-à-vis d'études de marchés extérieures, en prenant attentivement en compte l'intérêt des actionnaires. Les plans d'options ont été, dans le passé, essentiellement établis tous les deux ans. Afin de répondre à une demande des actionnaires, il est envisagé d'aller progressivement vers des plans annuels, attribués dans des périodes préétablies, moins sujets à critiques en cas de fluctuation importante des cours de Bourse.*
*Le comité examine également les plans d'options proposés par le Directoire pour les autres cadres de l'entreprise. Il recommande leur affectation par le Conseil de Surveillance à partir des mêmes principes directeurs, l'objectif étant la motivation à moyen terme d'un nombre significatif de cadres tout en maintenant le nombre total d'options à un juste niveau. Il est rappelé que la politique du Directoire est d'acheter en Bourse un nombre d'actions permettant de neutraliser la dilution qui pourrait résulter des options émises.*
*Les éléments chiffrés concernant la rémunérations et options sont détaillées à la page 96 du rapport de gestion inclus dans ce document.*
*Le comité se tient également informé du développement et de la performance de l'équipe du Comité Exécutif. Il réfléchit périodiquement à l'évolution potentielle de l'équipe de Direction.*





# Conseil de Surveillance

**1 - Alain Joly**
*Président du Conseil de Surveillance*

- Membre et Président du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001
  (Échéance du mandat : 2005)
- Administrateur de 1982 à novembre 2001
- Président-Directeur Général de 1995 à 2001
- Directeur Général de 1985 à 1995
- Administrateur de SOAEO
- Administrateur de American Air Liquide Inc. et Air Liquide International Corporation
- Administrateur de Lafarge et de BNP-Paribas

*Né en 1938 (39 546 actions)*

**2 - Édouard de Royere**
*Président d'Honneur*

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001
  (Échéance du mandat : 2004)
- Administrateur de 1971 à novembre 2001
- Président-Directeur Général de 1985 à 1995
- Administrateur de American Air Liquide Inc. et Air Liquide International Corporation
- Administrateur de Sodexho Alliance
- Membre du Conseil de Surveillance de Michelin
- Censeur de Fimalac et Wanadoo
- Président de l'Association Nationale des Sociétés par Actions (ANSA)

*Né en 1932 (25 031 actions)*

**3 - Lindsay Owen-Jones**
*Vice-Président du Conseil de Surveillance*

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001
  (Échéance du mandat : 2005)
- Administrateur de 1994 à novembre 2001
- Président-Directeur Général de L'Oréal
- Administrateur de L'Oréal USA Inc. et de L'Oréal UK Ltd
- Administrateur de BNP-Paribas, Gesparal, Sanofi-Synthélabo
- Président et Administrateur de Galderma Pharma S.A., Suisse

*Né en 1946 (916 actions)*

**4 - Michel Bon**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001 (Échéance du mandat : 2004)
- Administrateur de 1998 à novembre 2001
- Président d'Honneur de France Telecom
- Administrateur de Lafarge et Sonepar
- Membre du Conseil de Surveillance de Grand Vision
- Président du Conseil de Surveillance des Éditions du Cerf
- Président de l'Institut de l'Entreprise
- Président de l'Institut Pasteur

*Né en 1943 (629 actions)*

**5 - Thierry Desmarest**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001 (Échéance du mandat : 2005)
- Administrateur de 1999 à novembre 2001
- Président-Directeur Général de Total S.A. et Elf Aquitaine
- Président de la Fondation Total
- Administrateur de Sanofi-Synthélabo
- Membre du Conseil de Surveillance d'Areva

*Né en 1945 (875 actions)*

**6 - Pierre-Gilles de Gennes**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001 (Échéance du mandat : 2004)
- Administrateur de 1992 à novembre 2001
- Administrateur de Rhodia et Sanofi-Synthélabo
- Membre de l'Académie des Sciences
- Professeur au Collège de France
- Prix Nobel de Physique

*Né en 1932 (975 actions)*

**7 - Sir Christopher Hogg**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001 (Échéance du mandat : 2005)
- Administrateur de 2000 à novembre 2001
- Président du Conseil d'Administration de Reuters Group
- Président du Conseil d'Administration de GlaxoSmithKline
- Président du Conseil d'Administration du Royal National Theatre

*Né en 1936 (618 actions)*

**8 - Gérard de La Martinière**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis mai 2003 (Échéance du mandat : 2007)
- Administrateur de Schneider Electric S.A.
- Président de LCH. Clearnet Group Limited UK
- Président de la Fédération Française des Sociétés d'Assurances
- Président de la Commission Économique et Financière du Comité Européen des Assurances
- Membre du Conseil de Surveillance du European Financial Regulations Advisory Group (EFRAG)

*Né en 1943 (750 actions)*

**9 - Béatrice Majnoni d'Intignano**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis avril 2002 (Échéance du mandat : 2006)
- Membre du Conseil d'Analyse Économique auprès du Premier Ministre
- Professeur agrégé des Universités en économie à Paris XII-Créteil
- Administrateur des AGF

*Née en 1942 (562 actions)*

**10 - Cornelis van Lede**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis mai 2003 (Échéance du mandat : 2007)
- Président du Conseil de Surveillance de la Banque Centrale des Pays-Bas
- Membre du Conseil de Surveillance de Akzo Nobel N.V., Royal Philips Electronics N.V., Heineken N.V., KLM,
- Administrateur de Scania AB, Reed Elsevier, Sara Lee Corporation
- Président du Conseil d'Administration de l'INSEAD

*Né en 1942 ( 500 actions)*

**11 - Sir Dennis Weatherstone**

- Membre du Conseil de Surveillance depuis novembre 2001 (Échéance du mandat : 2005)
- Administrateur de 1994 à novembre 2001
- Ancien Président-Directeur Général de JPMorgan & Co
- Administrateur du NYSE (New York Stock Exchange)
- Trustee de l'International Accounting Standards Committee Foundation

*Né en 1930 (865 actions)*

**Pierre Bellon** était membre du Conseil de Surveillance jusqu'à la date du 15 mai 2003.

Les délégués du Comité Central d'Entreprise, au cours de l'exercice 2003, ont été **Armand Defoulounoux, Marc Esnault, Marie-Pascale Wyckaert** et **Jean-Marie Thiebaut,** qui a remplacé **Jean-Claude Sabloney** en juillet 2003.

# *Rapport du Conseil de Surveillance*

Le Conseil de Surveillance a examiné l'évolution de la Société tout au long de l'exercice 2002 et fait le point sur ses résultats. Durant cet exercice, le Directoire a rendu compte au Conseil de Surveillance et sollicité son accord, dans le respect de la loi, des statuts et du règlement intérieur et à la satisfaction du Conseil de Surveillance concernant les résultats de la Société, l'évolution de sa stratégie et l'approbation de ses projets de développement les plus importants.
Le Conseil de Surveillance a également établi les conditions de rémunération des membres du Directoire.

La progression du chiffre d'affaires (+ 6,2 %) et du résultat net (+ 3,2 %), malgré une situation de change très défavorable (progression du résultat + 7,4 % hors change) et une activité économique très ralentie en Europe, confirment une nouvelle fois le dynamisme de votre Société et de son Directoire et l'efficacité de sa gestion.

Un autofinancement élevé et la maîtrise des investissements permettent d'améliorer encore la situation financière du Groupe qui, avec un endettement net de 31 % des capitaux propres, est largement à même de saisir les opportunités d'investissement.

Au cours de l'exercice, la Société a procédé au rachat en Bourse de 1 185 641 actions dans le cadre des autorisations données par l'Assemblée Générale et par le Conseil de Surveillance.

Le Conseil de Surveillance a, conformément à la loi, examiné les comptes de l'exercice 2003 arrêtés par le Directoire ainsi que le rapport de gestion afférent à cet exercice. Il a également examiné les comptes consolidés. Il n'a aucune observation à formuler sur ces documents.

Votre Conseil de Surveillance, à la demande du Directoire, a examiné à plusieurs reprises durant l'année 2003 le projet d'acquisition des activités de Messer en Allemagne, aux États-Unis et au Royaume-Uni. Il a, en outre, tenu une séance supplémentaire concernant ce projet en janvier 2004. Il a donné son accord au Directoire pour procéder à cette importante acquisition conforme à la stratégie de développement du Groupe à long terme.

Il est proposé par le Directoire de maintenir à 3,20 euros le dividende par action. Compte tenu de l'avoir fiscal, le revenu global s'élève à 4,80 euros par action – le montant est augmenté de 10 % pour les actionnaires qui avaient au 31 décembre 2003 leurs titres inscrits au nominatif depuis deux ans au moins.

Par ailleurs, sous réserve de l'approbation des comptes par l'Assemblée, le Directoire, avec l'accord du Conseil de Surveillance, a décidé de procéder, à la date du 14 juin 2004, à une distribution d'actions gratuites à raison d'1 action gratuite pour 10 actions existantes, jouissance le 1er janvier 2004.

Le Conseil de Surveillance a pris connaissance du rapport de son président établi conformément à la loi et concernant les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil ainsi que les procédures de contrôle interne mises en place par la Société.

Ce rapport couvre, en particulier, le mode de fonctionnement du Conseil de Surveillance et la mise en pratique des différentes législations, réglementations et recommandations relatives à la mise en œuvre du gouvernement d'entreprise dans la Société. Les différents points sont traités à partir de la page 132 de ce rapport. Le Conseil de Surveillance souhaite seulement souligner ici que, comme par le passé, il attache la plus grande importance à la prise en compte de l'intérêt de tous les actionnaires et à la transparence de l'entreprise à leur égard.

Comme chaque année, il est proposé de renouveler, pour les durées prévues par la loi, les autorisations d'acheter en Bourse les actions de la Société et d'annuler les actions acquises dans la limite de 10 % du capital social.

Le Conseil de Surveillance n'a pas d'observation à formuler sur ces propositions.

Pierre-Gilles de Gennes et Michel Bon, membres du Conseil de Surveillance ne demandent pas le renouvellement de leur mandat qui vient à expiration. Le Conseil de Surveillance les remercie pour leurs conseils et leur contribution aux travaux et aux décisions importantes tant du Conseil de Surveillance que, antérieurement, du Conseil d'Administration de la Société.

Le Conseil de Surveillance propose le renouvellement, pour quatre ans, du mandat de membre du Conseil de Surveillance d'Édouard de Royere, Président d'Honneur qui pourra ainsi continuer à lui apporter son expérience et sa connaissance approfondie de la Société et des relations avec ses actionnaires.

Le Conseil de Surveillance propose également la candidature du Professeur Rolf Krebs. Né en 1940, après des études de médecine et l'obtention d'un Doctorat à l'Université de Mayence où il a enseigné plusieurs années, le Professeur Krebs a ensuite rejoint la société Bayer en 1976. Il y a assumé la Direction de la Recherche Pharmaceutique puis un poste de Direction de la filiale italienne. Il a été ensuite, de 1989 à 2001, membre du Directoire de la Société Boehringer Ingelheim, importante société pharmaceutique allemande, puis de 2001 jusqu'au 31 décembre 2003, Président du Directoire. Le Professeur Krebs apportera à notre Groupe sa grande expérience des métiers de la Santé en Allemagne et dans le monde.

Ces propositions s'inscrivent dans la volonté du Conseil de Surveillance de choisir des membres pour leur compétence, leur intégrité, leur indépendance d'esprit et leur détermination à prendre en compte les intérêts de tous les actionnaires, tout en recherchant la diversité de cultures et d'expériences dans des domaines importants pour le Groupe.

Dans le cadre du renouvellement des mandats des commissaires aux comptes, le comité d'audit et des comptes a été consulté dans l'établissement du cahier des charges et dans les différentes étapes de la procédure de sélection des candidats commissaires aux comptes. À la suite de ces travaux, le Conseil de Surveillance propose la nomination comme commissaires aux comptes de la société Ernst & Young Audit, Dominique Thouvenin remplaçant Jean-Claude Lomberget comme associé signataire des comptes et de la société Mazars & Guérard, dont les compétences complémentaires doivent permettre de remplir la mission de façon satisfaisante. Il recommande également comme commissaires suppléants Valérie Quint et Parick de Cambourg.

# Structures de Direction

## Directoire

**1 - Benoît Potier**
*Président du Directoire*

Benoît Potier, au cours des 23 années qu'il a passées dans le Groupe, a acquis une large expérience des activités et des métiers d'Air Liquide. Directeur Général depuis 1997, il a assumé la responsabilité de l'ensemble des activités opérationnelles et du développement. Il a été nommé président du Directoire le 14 novembre 2001.

- Administrateur de SOAEO
- Président-Directeur Général d'Air Liquide International, American Air Liquide Inc. et Air Liquide International Corporation
- Administrateur de Air Liquide Italia, Srl, AL Air Liquide Espana, Air Liquide Asia Pte. Ltd., Air Liquide Canada Inc.
- Administrateur de Groupe Danone,
- Membre du Conseil de Surveillance de Michelin
- Membre du Conseil d'Administration de l'École Centrale des Arts & Manufactures

*(3 899 actions)*

**2 - Jean-Claude Buono**
*Membre du Directoire*
*Directeur Général Adjoint*

Depuis 14 ans dans la Société, Jean-Claude Buono apporte au Directoire une grande expérience des domaines financiers et juridiques. Il a, en outre, d'importantes responsabilités opérationnelles en Europe et en Asie. Il a été nommé membre du Directoire le 14 novembre 2001.

- Président du Conseil d'Administration de SOAEO
- Administrateur de Séchilienne-Sidec
- Président-Directeur Général d'Air Liquide Welding et Air Liquide Asia Pte.Ltd.
- Vice-Président de Carba Holding
- Administrateur Directeur Général délégué d'Air Liquide International
- Administrateur d'Air Liquide Santé International, Aqualung International, American Air Liquide Inc., Air Liquide International Corporation, Air Liquide Far Eastern Ltd., Air Liquide Japan Ltd., Air Liquide Tunisie, Air Liquide Italia Srl., AL Air Liquide Espana, Air Liquide US LLC
- Administrateur de Velecta Paramount

*(5 292 actions)*

# Comité Exécutif

## Membres du Directoire

**Benoît Potier**
*Président du Directoire*
Né en 1957 – Français

**Jean-Claude Buono**
*Membre du Directoire*
*Directeur Général Adjoint*
Né en 1943 – Français

## Membres du Comité Exécutif

**3 - Pierre Dufour**
*Directeur Général Adjoint*
*Amérique Nord et Sud,*
*Activités Industrielles, Sécurité,*
*Risques Industriels*
Né en 1955 - Canadien

**4 - Colin Kennedy**
*Directeur de la Société*
*Asie, Inde, Pacifique*
Né en 1945 – Néo-zélandais

**5 - Jean-Marc de Royere**
*Directeur de la Société*
*Santé, Chimie de spécialités,*
*Pôle Services*
Né en 1965 – Français

**6 - Jean-Pierre Duprieu**
*Directeur de la Société,*
*Europe Nord, Centre*
*et Méditerranée, Afrique,*
*Moyen-Orient*
Né en 1952 – Français

**7 - François Darchis**
*Directeur*
*Grande Industrie Europe,*
*Marketing et R&D,*
*Ingénierie et Technologies*
Né en 1956 – Français

**8 - Ron LaBarre**
*Directeur*
*Marchés Grande Industrie,*
*Clients Internationaux*
Né en 1950 – Américain

**9 - Larry Altobell**
*Directeur des Ressources*
*Humaines*
Né en 1945 – Américain

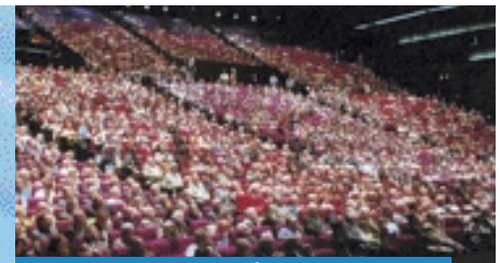
**10 - John Glen**
*Directeur Finance*
*et Administration*
Né en 1959 – Écossais

**11 - Dominique Maire**
*Directeur de la Communication*
Née en 1948 – Française

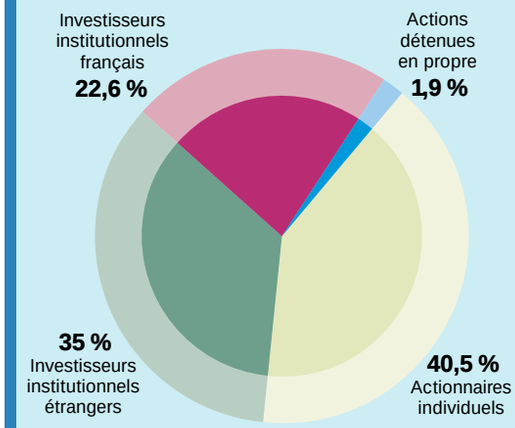
# *Considération, écoute, rémunération*

*L'actionnaire est au cœur de la stratégie d'Air Liquide avec un objectif : la valorisation de l'épargne des actionnaires par une croissance soutenue et régulière des résultats et des dividendes dans la durée.*

indicateurs



## Actionnariat au 31 décembre 2003




- 350 000 actionnaires individuels
- 28 % des actions détenues au nominatif
- 0,9 % du capital détenu par les salariés du Groupe
- Aucun actionnaire déclaré ne détient plus de 5 % du capital

*Les indicateurs actionnaires du Groupe sont rassemblés page 144.*

## Charte de l'actionnaire

### *Considération et respect de tous les actionnaires*

- égalité de tous les actionnaires : 1 action = 1 voix (pas de droit de vote double)
- respect du droit préférentiel de souscription
- absence de mesures anti-OPA
- limitation aux besoins réels de la Société des résolutions proposées aux Assemblées Générales
- règles de fonctionnement claires entre le Directoire et le Conseil de Surveillance

### *Écoute et information des actionnaires*

- écoute : Comité actionnaires, réunions et rencontres fréquentes
- publication régulière d'informations sur la Société
- transparence et clarté des informations financières publiées
- cohérence et homogénéité dans le temps des méthodes comptables
- envoi des informations à tous les actionnaires avant les Assemblées

### *Rémunération et valorisation dans la durée de l'épargne des actionnaires*

- croissance régulière des résultats dans la durée
- politique de distribution soutenue
- majoration des distributions pour les actionnaires nominatifs fidèles

### *Services apportés aux actionnaires*

- Service actionnaires d'une quinzaine de personnes, dédié à la relation avec les actionnaires individuels
- gestion personnalisée et au moindre coût des comptes au nominatif pur

L'actionnaire est au cœur des préoccupations d'Air Liquide et de ses dirigeants. Toute décision est prise dans l'intérêt à moyen et long terme des actionnaires. Leur fidélité est, dans la durée, pour Air Liquide, une source de continuité dans la stratégie ce qui permet une croissance régulière des résultats.

### *Considération et respect de tous les actionnaires*

Chez Air Liquide, tous les actionnaires sont traités sur un même pied d'égalité : 1 action = 1 voix. Lors de l'Assemblée Générale, chaque actionnaire a autant de voix qu'il possède (ou représente) d'actions. Tout actionnaire dispose par ailleurs d'un droit préférentiel de souscription : en cas d'appel public à l'épargne, il est prioritaire pour participer à l'augmentation de capital, en proportion du nombre d'actions qu'il détient. Air Liquide n'a pas souhaité mettre en place de mesures anti-OPA (offre publique d'achat) : ses performances dans la durée et la fidélité de ses actionnaires constituent ses meilleurs atouts.

## Évolution du capital

| | |
|---|---|
| Nombre d'actions au 31/12/2002 | 100 818 441 |
| Levée d'options de souscription | + 92 608 |
| Fusion avec Cofigaz | + 1 868 |
| Annulation d'actions détenues par la Société | - 1 000 000 |
| Nombre d'actions au 31/12/2003 | 99 912 917 |

*Rachat d'actions*

En 2003, Air Liquide a poursuivi son programme de rachat de ses propres actions, afin notamment d'optimiser ses fonds propres.
Ce programme a porté sur 1 185 641 actions achetées au cours moyen de 127,18 euros.
Au 31 décembre 2003, Air Liquide détenait en propre 1 942 112 de ses propres actions représentant 1,9 % du capital.

*2e rang (de gauche à droite) :*
***Vincent Serain : Secrétaire du Comité***
*Service actionnaires, tél. : + 33 (1) 40 62 55 72*
***Jean-Claude Cuisinier*** - Strasbourg (67)
***Laurent Coupier*** - Aix-en-Provence (13)
***Marc Serre*** - Vitry-sur-Seine (94)
***Claude Negrotto*** - Marcq-en-Barœul (59)
***Dominique Ferrière*** (Représentante des salariés actionnaires) - Irigny (69)
***Philippe Languille*** - *Paris (75)*
***Bernard Dick*** - *Saint-André-les-Vergers (10)*
*1er rang (de gauche à droite) :*
***Caroline Morand*** - *Relations Investisseurs*
***Marie-Christine Colomb*** - *Paris (75)*
***Françoise de Saint-Sernin*** - *Limoges (87)*
***Emmanuel Jayr*** - *Plaisir (78)*
***Michel Maillon*** - *Écully (69)*
***Sabine Benoit*** - *Ciboure (64)*
***Dominique Maire*** - *Directeur de la Communication*
***Benoît Potier*** - *Président du Directoire*
*Composition à la date de l'Assemblée Générale 2004*

## *Écoute et information des actionnaires*

*Le Comité de communication auprès des actionnaires*

Ce Comité, composé de 12 actionnaires et présidé par Benoît Potier, président du Directoire, constitue une force de réflexion et de proposition pour améliorer la qualité des rapports entre Air Liquide et ses actionnaires individuels dans les domaines de la communication et de l'information. En 2003, le Comité s'est réuni trois fois en séance plénière. Par ailleurs, des groupes restreints ont travaillé avec les équipes de la Communication et du Service actionnaires sur différents sujets : le film de l'Assemblée Générale, le Rapport annuel, le Livret de l'actionnaire, les réunions d'actionnaires en province et l'élargissement de l'actionnariat individuel.
Afin de mieux comprendre le métier du Groupe, le Comité se rend aussi sur le terrain : en octobre 2003, il a visité les installations d'Air Liquide chez Altis Semiconductor, grand client de l'Électronique situé à Corbeil-Essonnes (région parisienne).

## ! Le Village Air Liquide

*En 2004, les réunions d'actionnaires en province seront placées sous le signe du "Village Air Liquide" : afin de mieux faire connaître le Groupe et ses métiers, les réunions s'accompagneront d'animations (jeu des connaissances du Groupe, démonstrations des gaz, expositions, forums…) et de visites de sites Air Liquide. Deux dates à retenir : Lyon le 18 mai et Rouen le 26 mai.*

***Les indicateurs actionnaires du Groupe sont rassemblés page 144.***

**ACTIONARIA**

*Lors du salon Actionaria, sur l'espace Air Liquide, les actionnaires du Groupe ont pu échanger avec Benoît Potier, Président du Directoire. Les conseillers du Service actionnaires et plusieurs membres du Comité de communication auprès des actionnaires étaient également présents pour répondre à leurs questions.*
*Hydrogène, développement durable, santé, alimentaire… les rendez-vous thématiques ont intéressé de très nombreux visiteurs. Quant aux esprits curieux, ils ont pu découvrir les applications des gaz grâce aux multiples animations, jeux et démonstrations organisés au cours de ces deux journées.*

Le mandat des membres du Comité est de trois ans non renouvelable. En juin 2003, un appel à candidatures à travers la Lettre aux actionnaires et le site Internet a généré plus de 100 réponses, preuve du grand intérêt des actionnaires pour la vie du Groupe.
Afin de réunir un Comité reflétant autant que possible la structure et la diversité de l'actionnariat de l'entreprise, le choix des nouveaux membres repose sur des critères simples d'âge, d'activité professionnelle actuelle ou passée, d'origine géographique et de taille du portefeuille d'actions Air Liquide.

### *Réunions et rencontres avec les actionnaires*

Air Liquide est très attaché au dialogue direct avec ses actionnaires. Chaque année, dans la continuité de l'Assemblée Générale, Benoît Potier, Président du Directoire, se déplace en province à la rencontre des actionnaires du Groupe. En 2003, ces réunions ont eu lieu à Strasbourg, Bordeaux et à Nantes. En 2004, Air Liquide souhaite renforcer le contenu de ces réunions et les ouvrir à un public plus large, intéressé par le Groupe et ses métiers.
Parmi les autres rendez-vous importants entre le Groupe et les actionnaires : les réunions d'information organisées le plus souvent par Euronext, la FFCI (Fédération Française des Clubs d'Investissements) et le CLIFF (Cercle de Liaison des Informateurs Financiers en France).
En 2003, elles se sont déroulées à Saint-Étienne et Dijon.

Depuis six ans, Air Liquide participe également au salon Actionaria à Paris. Les 21 et 22 novembre 2003, ce salon a accueilli plus de 30 000 personnes. Sur l'espace Air Liquide, les démonstrations, les animations et les conférences autour des gaz ont rencontré un franc succès.

### *Publication régulière d'informations sur la Société*

Outre les réunions et rencontres, afin d'informer le plus largement possible l'ensemble de ses actionnaires, Air Liquide utilise plusieurs outils d'information :

- publications écrites
  Les chiffres d'affaires trimestriels et les résultats semestriels et annuels sont systématiquement publiés dans la presse financière française.
  Par ailleurs, quatre Lettres aux actionnaires sont envoyées chaque année aux actionnaires au nominatif et peuvent être obtenues sur simple demande. Ces Lettres sont disponibles et téléchargeables sur le site Internet du Groupe. En 2003, deux numéros thématiques ont porté sur les technologies avancées et l'alimentaire.

- internet :
  - www.airliquide.com
  Sur la page d'accueil du site Internet du Groupe, l'espace "informations actionnaires" est dédié à l'ensemble des informations communiquées par Air Liquide à ses actionnaires individuels. Une rubrique spécialement destinée aux actionnaires au nominatif leur propose un ensemble de services (voir page 29),
  - un système d'**alerte e-mail** pemet également à toute personne qui le souhaite de s'inscrire pour être informée en temps réel de l'actualité du Groupe,
  - enfin, grâce à la messagerie **actionnaires@airliquide.com**, chacun peut poser directement ses questions au Service actionnaires.

En France, le site Internet d'Air Liquide a remporté le 2e prix BoursoScan en mai 2003.

- **N° Vert 0 800 16 61 79**

  La ligne actionnaires d'Air Liquide fonctionne 24 heures sur 24 : les actionnaires peuvent y consulter le cours de l'action en direct, suivre les actualités et informations financières du Groupe et laisser un message. Du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 17 h, ils peuvent joindre un conseiller du Service actionnaires. Ce numéro est également accessible depuis l'international au +33 (1) 57 05 02 26. 80 000 appels ont été reçus en 2003.

*Transparence et clarté des informations financières*

Une des priorités d'Air Liquide est d'offrir à tous ses actionnaires une égalité d'accès à l'information financière diffusée. Dans cette optique de clarté et de transparence, tous les documents sont publiés en deux langues, français et anglais, et sont disponibles sur Internet dès leur publication.
Le Comité Exécutif entretient des contacts réguliers avec les actionnaires institutionnels français et étrangers, répartis dans différentes zones (Europe, États-Unis et Asie). En 2003, Air Liquide a participé, aux cotés d'autres acteurs du marché, notamment de grands chimistes, à trois réunions internationales (2 en Europe, 1 aux États-Unis).
Enfin, les analystes financiers et les gérants français et internationaux ont été invités cette année à deux visites de sites consacrées aux technologies avancées d'Air Liquide et illustrées par l'activité Électronique :

- en France, à Grenoble, autour de la Division des Techniques Avancées, Air Liquide Electronic Systems (ALES) et sur le site nouvellement inauguré d'Alliance (structure commune ST Microelectronics, Motorola, Philips) à Crolles.
- aux États-Unis, à Dallas (Texas), avec une visite des installations du Groupe sur l'un des sites majeurs de Texas Instruments.

*Cohérence et homogénéité dans le temps des méthodes comptables*

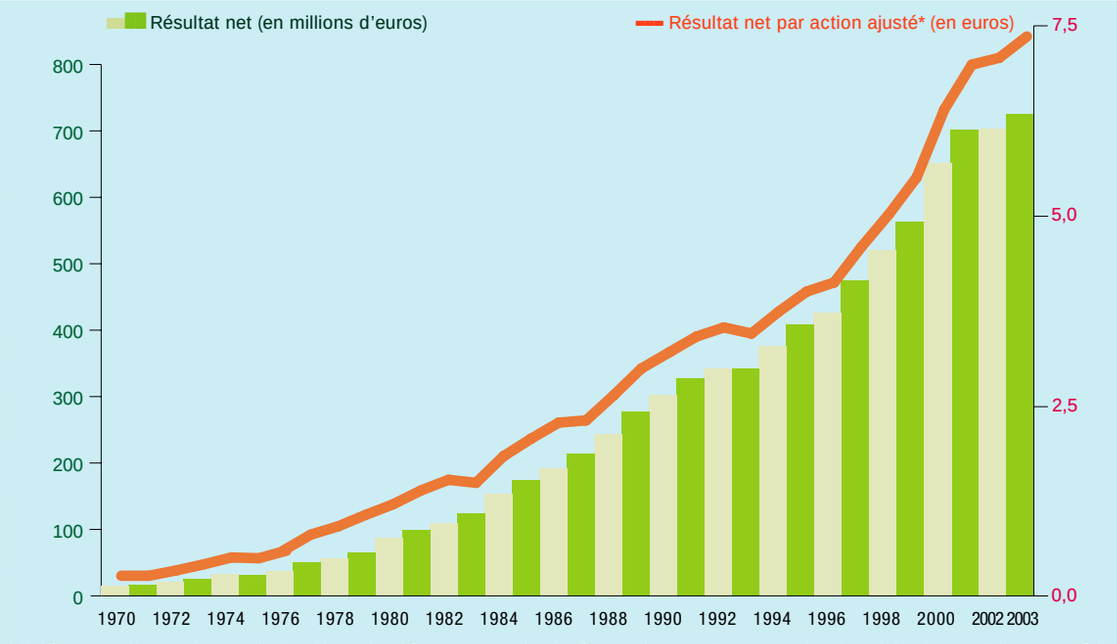
Depuis 1971, date de publication de ses premiers comptes consolidés, Air Liquide n'a pas modifié ses principes et méthodes comptables. Cela permet une grande lisibilité des comptes dans le temps et une plus grande cohérence de leur lecture et de leur appréciation.
Un tableau récapitulatif des comptes consolidés sur 10 ans est inséré en pages 154 et 155.

## ? Avant et après l'Assemblée Générale

*Environ six semaines avant la date fixée pour l'Assemblée Générale, quel que soit le nombre d'actions détenues et leur mode de détention, chaque actionnaire reçoit un avis de convocation comportant les textes des résolutions ainsi que le Livret de l'actionnaire. Ce Livret réunit en un seul document le Rapport annuel abrégé du Groupe et un guide de l'actionnaire très détaillé : modalités de détention des actions, d'achat et de vente, régime fiscal, droits de l'actionnaire, moyens de communication, etc. Il a été étoffé et entièrement réaménagé en 2003. Le dossier de l'actionnaire comprenant le Rapport annuel et le Rapport social, est envoyé sur simple demande.*
*Air Liquide adresse ensuite le compte-rendu complet de l'Assemblée Générale (une trentaine de pages) à tous les actionnaires au nominatif. Ce document, qui reproduit l'intégralité des discours et des questions-réponses, est également disponible et téléchargeable sur Internet.*

*Les indicateurs actionnaires du Groupe sont rassemblés page 144.*

## *Rémunération et valorisation dans la durée de l'épargne des actionnaires*




*Calculé sur un nombre annuel moyen d'actions (hors actions détenues en propre) et ajusté pour tenir compte des augmentations de capital et des souscriptions en numéraire*

**Une croissance régulière et soutenue des résultats depuis plus de 30 ans**

## *Résultats et rentabilité des capitaux*

Les résultats sont obtenus en assurant une rentabilité continue des fonds propres (ROE*) qui a atteint 14,1 % en 2003. Au cours des dix dernières années, cette rentabilité a toujours été autour de 12 %, avec une distribution moyenne de 40 % du résultat net.
La rentabilité des capitaux employés après impôts (ROCE*) a continué à progresser en 2003 pour atteindre 11,6 %, proche de l'objectif long terme de la Société de 12 %. Avant impôts, le ROCE s'établit à 16,2 %. Cette amélioration significative s'est réalisée dans chacune des activités, tout en maintenant les investissements de croissance.

### Croissance régulière et soutenue des résultats

| | |
|---|---|
| Croissance du résultat net par action en 2003 | + 4,0 % |
| Sur les 5 dernières années (1998/2003)(1) | + 7,9 % |
| Sur les 15 dernières années (1988/2003)(1) | + 7,1 % |
| Sur les 30 dernières années (1973/2003)(1) | + 9,9 % |

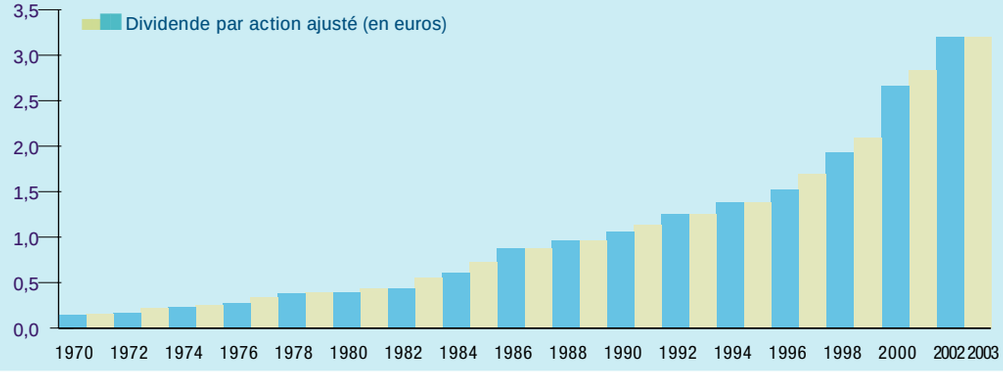
*(1) Croissance annuelle moyenne pondérée du résultat net par action (ajusté)*

## Air Liquide en Bourse

| | | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|---|
| Cours ajusté (en euros)[1] | le plus haut | 157,3 | 160 | **140,9** |
| | le plus bas | 115,6 | 111,6 | **105** |
| | au 31/12 | 139,9 | 125,7 | **140** |
| Nombre d'actions au 31/12 (en milliers) | | 90 821 | 100 818 | **99 913** |
| Capitalisation boursière au 31/12 (en millions d'euros) | | 14 295 | 12 673 | **13 988** |
| Résultat net ajusté par action (en euros)[1] | | 6,99 | 7,08 | **7,36** |
| Dividende ajusté par action (en euros)[1] | | 2,84 | 3,20 | **3,20** |

*(1) Compte tenu de l'attribution courant 2002 d'une action gratuite pour 8*

indicateurs




## Politique de distribution soutenue

### *Distribution soutenue des dividendes*

Après une augmentation de la distribution de plus de 12 % en 2003, un dividende de 3,20 euros par action, plus avoir fiscal, sera proposé aux actionnaires au titre de l'exercice 2003, soit un taux de distribution de 45 % du résultat net consolidé.
Sous réserve de l'approbation des comptes par l'Assemblée, le Directoire, en accord avec le Conseil de Surveillance, a décidé de procéder à la date du 14 juin 2004 à une distribution d'1 action gratuite pour 10 détenues, jouissance le 1er janvier 2004.
Conformément aux statuts, les actionnaires inscrits au nominatif et qui détiennent leurs actions sans interruption depuis le 31 décembre 2001, bénéficieront d'une majoration de 10 % du dividende et du nombre d'actions attribuées lors de la distribution d'actions gratuites.

***Les indicateurs actionnaires du Groupe sont rassemblés page 144.***

*Valorisation du portefeuille*

En tenant compte des dividendes perçus, des attributions d'actions gratuites et des primes de fidélité, un portefeuille de 100 actions a connu une progression annuelle moyenne de + 5,2 % sur 5 ans, + 8,7 % sur 10 ans et + 15,3 % sur 30 ans.

## Le nominatif pur : www.airliquide.com

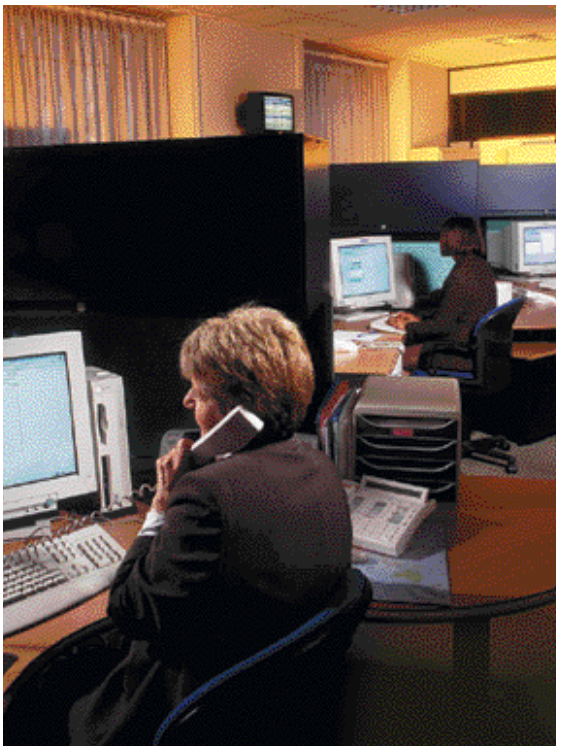
*En 2003, un nouveau service Internet a été mis en place spécialement pour les actionnaires inscrits au nominatif pur. Une rubrique leur est dédiée sur le site Informations actionnaires du Groupe (voir page 26). Ils peuvent désormais :*

- *télécharger l'ensemble des formulaires : transfert d'actions au nominatif et passation d'ordres de Bourse, Convention de compte,*
- *consulter la situation de leur compte et l'historique de leurs opérations,*
- *passer directement leurs ordres d'achat ou de vente (courant 2004).*

## Services apportés aux actionnaires

Les quinze personnes du Service actionnaires sont entièrement au service des 350 000 actionnaires individuels. Chaque jour, elles traitent en moyenne une centaine d'appels téléphoniques et une cinquantaine de lettres ou courriers électroniques portant sur la marche de l'entreprise ou la vie du titre.
La première mission du Service actionnaires est la gestion gratuite des comptes au nominatif pur et la transmission des ordres en Bourse.

Sa deuxième mission concerne l'information et la communication à travers le contact direct et quotidien avec les actionnaires individuels. Par ce contact permanent, il aide par ailleurs la Direction de la communication à élaborer les différents outils d'information à destination de l'ensemble des actionnaires (voir page 25).
Le directeur du Service actionnaires assure en outre le secrétariat du Comité de communication auprès des actionnaires (voir page 24).
Enfin, en qualité de professionnel de la gestion des titres, le Service actionnaires est très actif sur la place boursière de Paris dans la défense des intérêts des actionnaires individuels lors des concertations sur les grandes évolutions des marchés financiers français ou européens.



***Service actionnaires***

**N° Vert 0 800 16 61 79**

- *24 heures sur 24 : vous pouvez consulter le cours de l'action en direct, les actualités et informations financières du Groupe, et laisser un message.*
- *de 8 h 30 à 17 h 00 : vous pouvez joindre un conseiller du Service actionnaires.*

*Ce service est accessible depuis l'international au : + 33 1 57 05 02 26.*

*Notre métier :*
*les gaz industriels et médicaux*
*et les services associés*

*Notre engagement :*
*apporter à nos clients*
*de l'industrie et de la santé*
*des solutions globales*
*et innovantes pour répondre*
*à l'évolution de leurs besoins,*
*partout dans le monde*

Argon : Ar - Azote : $N_2$ - Oxygène : $O_2$ - Acétylène : $C_2H_2$ - Dioxyde de carbone : $CO_2$
Hélium : He - Protoxyde d'azote : $N_2O$ - Hydrogène : $H_2$ - Néon : Ne - Krypton : Kr - Xénon : Xe

# *Une couverture géographique exceptionnelle*

Pays d'implantation d'Air Liquide
Autres pays

Clients Industriels
Grande Industrie
Électronique
Santé
Ingénierie
Centre de recherche

**Europe du Nord**
Danemark
Finlande
Norvège
Suède

**Europe Occidentale**
Allemagne
Autriche
Belgique
France
Grande-Bretagne
Luxembourg
Pays-Bas
Suisse

**Europe du Sud**
Espagne
Grèce
Italie
Portugal

**Europe de l'Est**
Bulgarie
Hongrie
Pologne
République Tchèque
Roumanie
Russie
Slovaquie
Ukraine

**Amérique du Nord**
Canada
États-Unis

**Amérique du Sud et Antilles**
Argentine
Brésil
Chili
Guadeloupe
Guyane Française
Martinique
Paraguay
Trinidad et Tobago
Uruguay

**Afrique du Nord et Moyen-Orient**
Algérie
Égypte
Liban
Maroc
Qatar
Tunisie

**Afrique de l'Ouest et du Centre**
Bénin
Burkina Faso
Cameroun
Congo
Côte d'Ivoire
Gabon
Ghana
Mali
Nigéria
Sénégal
Togo

**Afrique du Sud et de l'Est**
Afrique du Sud
Botswana
Madagascar
La Réunion

**Asie**
Chine
Corée du Sud
Hong Kong
Inde
Indonésie
Japon
Malaisie
Philippines
Singapour
Taïwan
Thaïlande
Vietnam

**Pacifique**
Australie
Nouvelle-Calédonie
Nouvelle-Zélande
Polynésie

▶ *Implantations*

# Air Liquide : une stratégie de croissance à trois dimensions

*Fort des relations étroites avec ses clients et de son leadership technologique, Air Liquide élargit sans cesse son offre en anticipant les besoins de ses clients de l'industrie et de la santé. Son implantation mondiale lui permet de réagir très rapidement aux évolutions des marchés, d'en capter les tendances et de saisir les opportunités de croissance dès qu'elles se présentent.*

## Une offre sans cesse élargie

Le Groupe développe en permanence de nouvelles applications des gaz et de nouveaux services et équipement associés. Cette dynamique se traduit par un élargissement de l'offre dans trois grands domaines, illustré par quelques exemples :

- nouvelles applications des gaz traditionnels
  - l'oxygène pour l'environnement,
  - l'azote pour protéger les réservoirs des avions,
  - le protoxyde d'azote pour soulager la douleur…
- nouveaux produits
  - gaz spéciaux, liquides chimiques, précurseurs avancés pour l'électronique,
  - hydrogène pour le raffinage et des solutions "énergie", monoxyde de carbone pour la chimie,
  - produits d'hygiène hospitalière, gaz thérapeutiques,
  - bouteilles de gaz plus ergonomiques.
- nouveaux services
  - mise en œuvre des gaz : télésurveillance, production sur site, équipes de Support Local Client,
  - métrologie, analyse,
  - à l'hôpital : cryoconservation des cellules, stérilisation des instruments,
  - au domicile des patients : télémédecine, coordination des soins…

La volonté du Groupe de renforcer son capital de propriété intellectuelle a conduit à une nouvelle augmentation des dépôts de brevets en 2003.

## Un champ d'action mondial

Dès sa création, Air Liquide s'est tourné vers l'international. Aujourd'hui présent dans 65 pays, le Groupe continue à se développer autour de trois axes majeurs :

- un équilibre géographique fonction
  - de l'évolution des marchés : croissance en volume dans les pays à économie émergente (Asie, Est de l'Europe, Moyen-Orient…), offre à plus forte valeur ajoutée dans les zones à économie mature (Europe, Amérique du Nord, Japon…),
  - de nouvelles ressources à exploiter (conversion du gaz naturel…),
  - des opportunités d'acquisitions ou fusions (en 2003 : Japon, Europe).
- l'accompagnement des grands clients dans leurs développements internationaux, notamment vers les pays émergents.
- le développement de sa capacité à diffuser rapidement les innovations à l'échelle internationale.

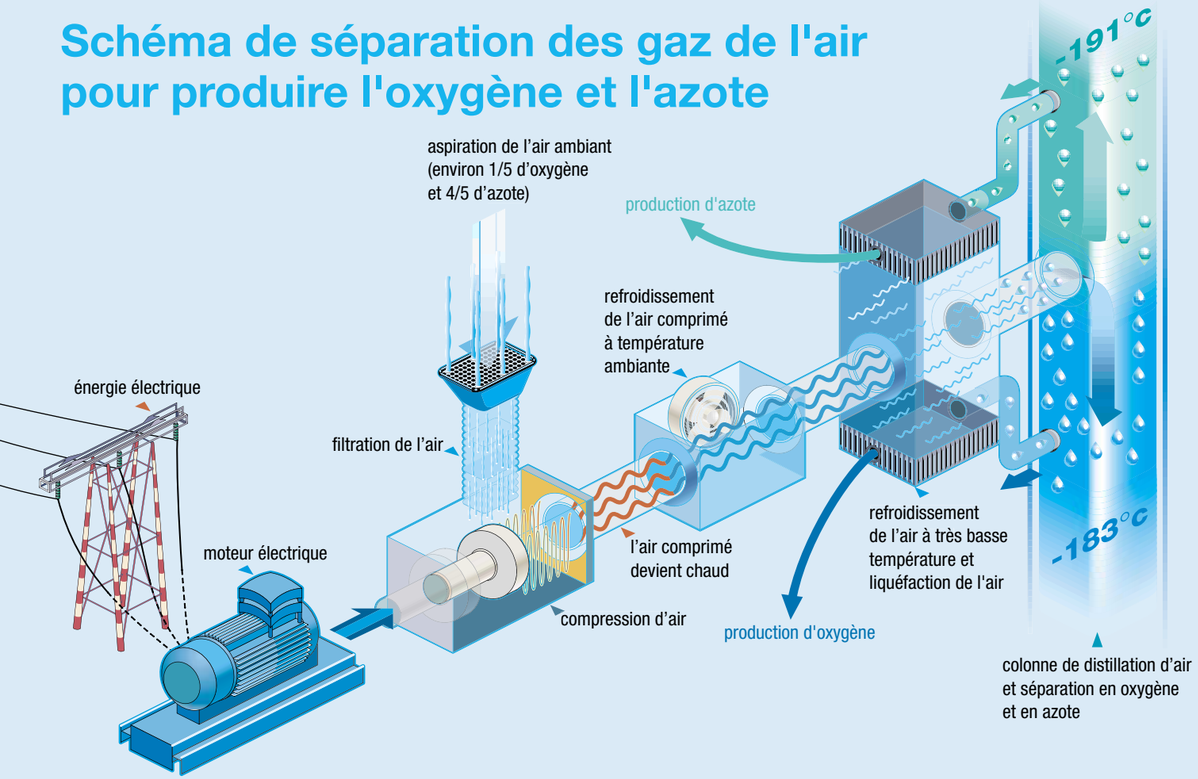
En 2003, les positions géographiques fortes et bien réparties du Groupe (numéro un en Europe, position de leadership en Asie et numéro trois en Amériques) lui ont permis de tirer profit de la reprise là où elle s'est manifestée.

## Une grande proximité dans la durée avec les clients

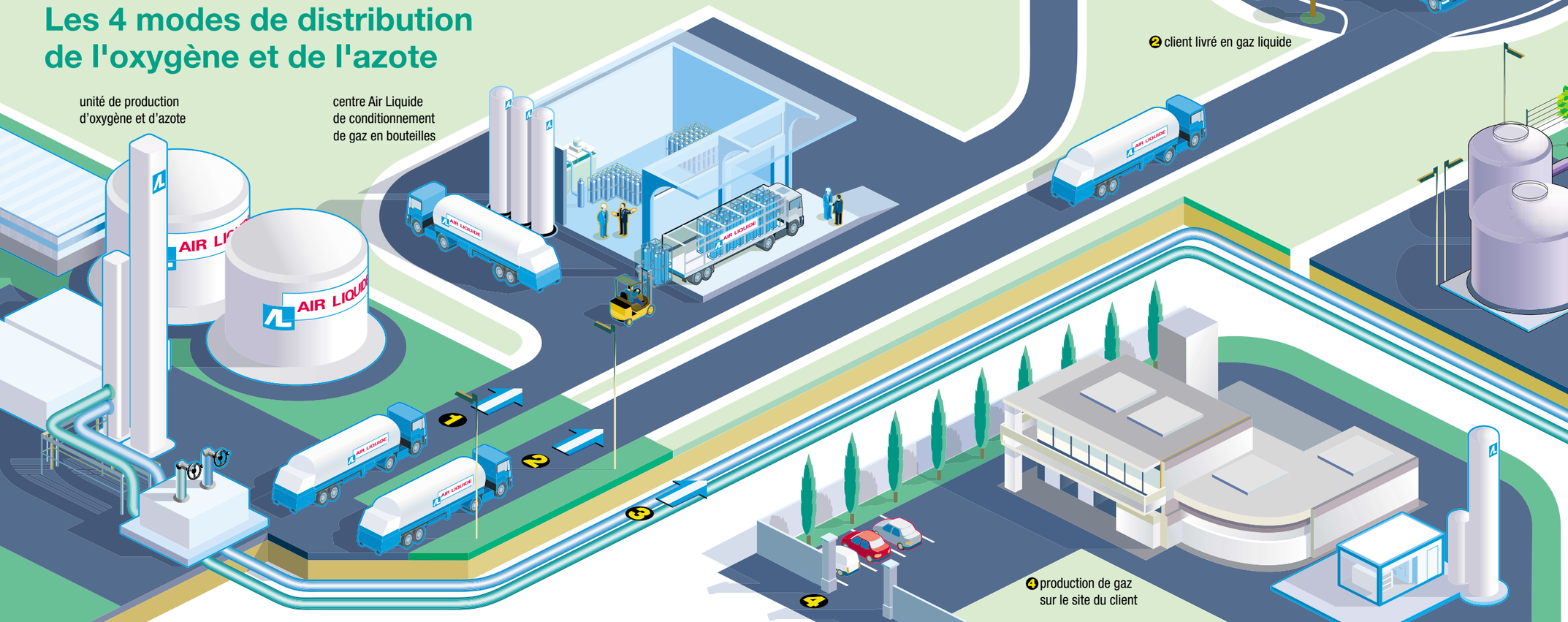
La connaissance approfondie des procédés des clients et donc de leurs besoins est issue d'une forte présence sur leurs sites car les gaz sont intimement liés à tous les procédés de fabrication.
L'accélération de la croissance du Groupe passe par l'adoption d'une démarche marketing plus poussée et la focalisation sur des axes de développement (Hydrogène, Santé, Asie, Électronique, Services) aux cotés des clients et à travers des organisations dédiées :

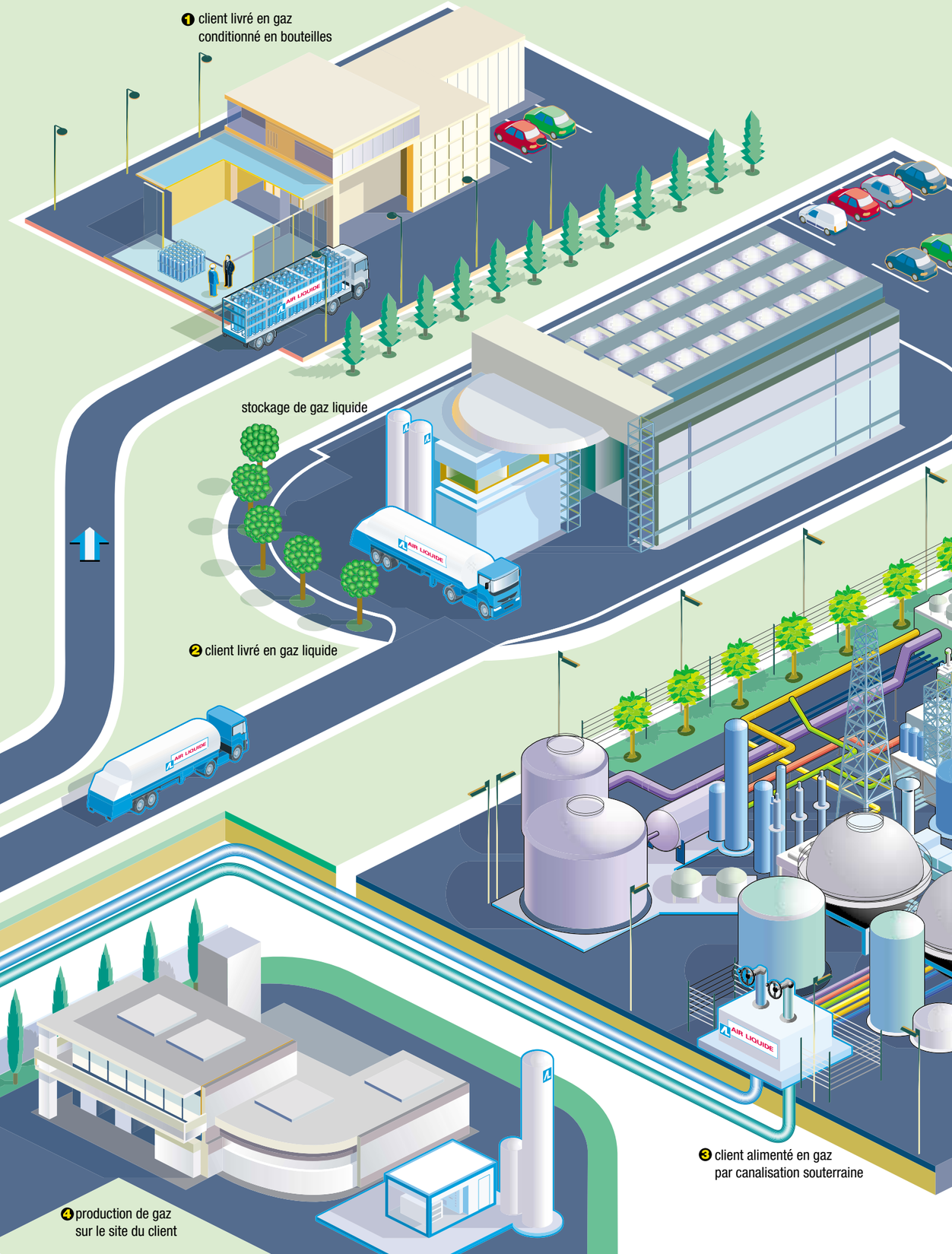
- suivi des clients internationaux ou multisites
  - responsable compte-clé unique,
  - équipes mixtes d'experts mondiaux et d'interlocuteurs régionaux,
  - sur site :
    - équipes de service dédiées,
    - partenariat de recherche.
- suivi des clients industriels et médicaux
  - structures régionales pluridisciplinaires,
  - réseaux d'expertise par domaine,
  - sur certains sites importants : équipes de services dédiées.

# Schéma de séparation des gaz de l'air pour produire l'oxygène et l'azote

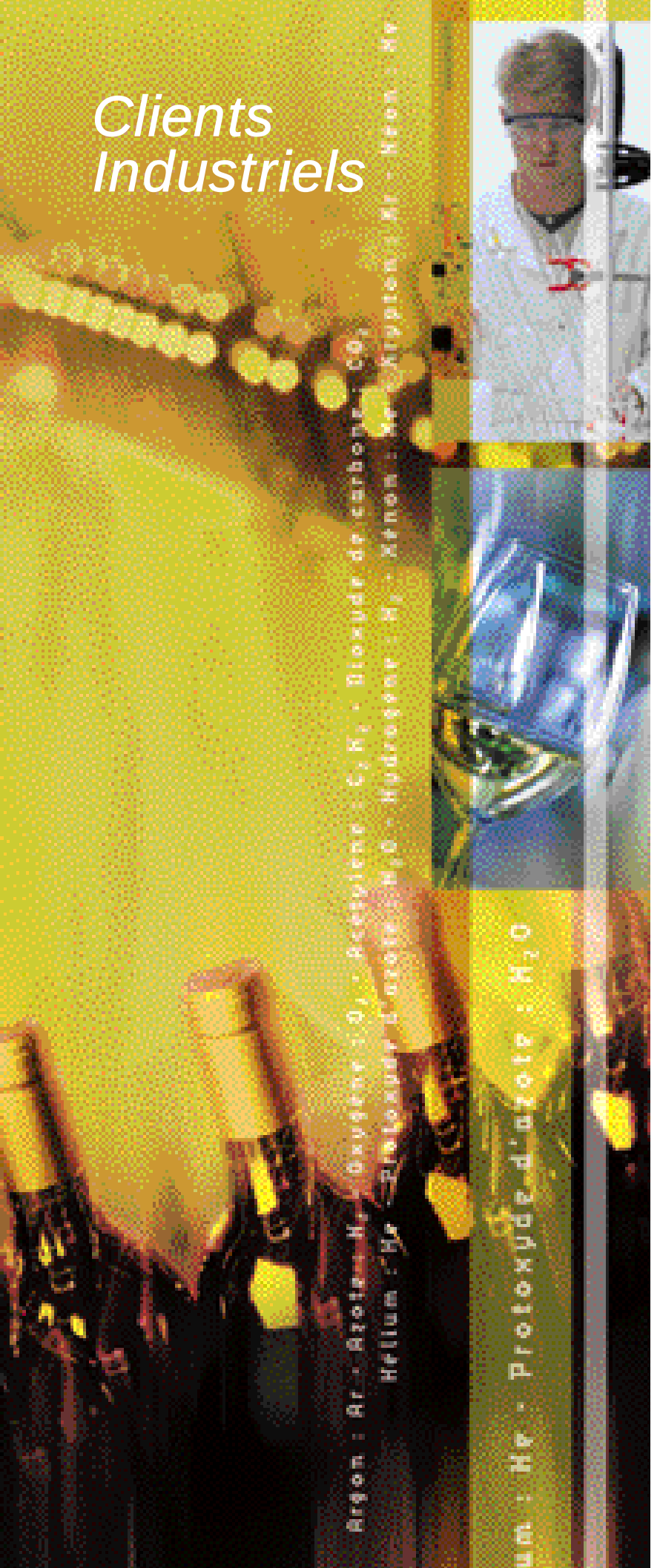



# Les 4 modes de distribution de l'oxygène et de l'azote



# Clients Industriels



## 3 354 millions d'euros

- **Soudage-coupage 35 %**
- **Alimentaire 12 %**
- **Laboratoires 6 %**
- **Métallurgie 5 %**
- **Chimie 5 %**
- **Traitement thermique 6 %**
- **Électronique secondaire 4 %**
- **Verre 4 %**
- **Pharmacie 3 %**
- **Divers(1) 20 %**

*(1) Papier, environnement, distributeurs, glace sèche, mines, spatial et nucléaire*

*Conservation des produits alimentaires, soudage des métaux, analyses de laboratoire, traçabilité… Les Clients Industriels sont extrêmement diversifiés. Air Liquide leur propose de très nombreux gaz et services pour une multitude d'applications.*

### Coup de jeune dans la fabrication métallique

Les procédés de soudage et coupage sont très largement utilisés dans les industries automobile, aéronautique ou navale, dans la maintenance industrielle, mais aussi chez une multitude d'artisans. Ces procédés représentent plus du tiers du chiffre d'affaires réalisé par Air Liquide sur l'activité Clients Industriels.

De nouvelles technologies de soudage et coupage, largement robotisées, mettant en œuvre le laser et le plasma*, viennent dynamiser cette activité. Pour ces applications, Air Liquide développe une offre

spécifique autour de mélanges gazeux, conçus sur mesure, et de services associés. Lancée en 2003, la gamme Lasal Mix s'adresse ainsi aux clients du soudage laser. Au cours de l'année, les services Cap Optima et Bifocal ont été déployés dans plusieurs pays : Cap Optima permet d'améliorer la productivité d'un atelier de soudage en reliant chaque poste à un ordinateur central. Quant à Bifocal, il accroît de 30 % l'efficacité des lasers de découpe grâce à la création d'un second point de convergence du faisceau laser. La bouteille, elle aussi, évolue et se dote de nouveaux robinets plus sûrs et plus faciles d'utilisation : après Altop et Minitop, Smartop a été lancé sur le marché en 2003. Ces trois systèmes équipent aujourd'hui environ 500 000 bouteilles dans le monde, soit près de 20 % du parc grandes et moyennes bouteilles dédié aux applications de soudage et coupage.

## *Verre, traitement thermique, hélium…*

Air Liquide est présent dans l'industrie du verre où grâce à l'injection d'oxygène dans les fours, il aide ses clients à améliorer leur productivité et à réduire de façon drastique leurs émissions d'oxydes d'azote (NOx*), néfastes pour l'environnement et la santé. Alglass Sun, une nouvelle génération de brûleurs particulièrement flexibles et à très faible émission de NOx est testée chez plusieurs grands clients, notamment au Japon. À noter, dans le domaine du traitement thermique des métaux, le développement de procédés de trempe gazeuse* (ALNAT HP) qui remplacent les traditionnels bains d'huile, sources d'émissions nocives pour l'environnement. L'année 2003 a également été marquée par un renforcement de la position d'Air Liquide sur le marché de l'hélium dont la demande mondiale ne cesse de croître (voir page 49). Le Groupe a signé deux nouveaux contrats d'approvisionnement : l'un aux États-Unis avec Ridgeway Petroleum, et l'autre au Qatar, ce dernier lui permettant d'acquérir la moitié de la production d'une source très importante d'hélium.

## *La sécurité alimentaire, une préoccupation de tous les instants*

L'industrie agroalimentaire constitue le second pôle Clients Industriels du Groupe. C'est un secteur en croissance régulière moins sensible que d'autres aux fluctuations conjoncturelles. Ses leitmotivs : sécurité alimentaire, qualité des produits, optimisation des coûts. En matière de surgélation, Air Liquide développe de nouvelles techniques qui préservent la saveur des aliments tout en assurant une hygiène et une traçabilité maximales.

***Bouteille Smartop***

?

## Argon - Ar

### Inertage des vins, coupage plasma, soudage à l'arc…

*Ce gaz chimiquement inerte, inodore et sans saveur, est un gaz rare, présent à 0,9 % dans l'air dont il est issu. Il entre dans de nombreux procédés d'inertage, notamment pour lutter contre les phénomènes d'oxydation. C'est le cas pour certains grands vins : lors de l'embouteillage, un peu d'argon vient remplacer l'air entre le vin et le bouchon. Il est aussi utilisé dans la métallurgie pour éviter l'interaction entre le métal liquide et l'atmosphère ambiante, et dans le coupage par plasma* ou le soudage à l'arc* (réduction des émissions de fumées et protection des soudures).*

applications innovantes

## Tunnel polarwind

*Les fruits et légumes frais, crus, prêts à consommer et présentés en sachet hermétique, font gagner du temps dans la préparation du repas.*
*Air Liquide a développé un tunnel qui refroidit à 4°C les fruits ou légumes après lavage/séchage et avant mise en sachet.*

*Une solution dénommée Polarwind qui rencontre un grand succès en Italie : La Linea Verde, entreprise spécialisée dans la salade dite de "quatrième gamme", l'a implantée dans tous ses sites de production pour un total d'une dizaine de lignes. De nouveaux développements sont en cours en Espagne.*

Le tunnel de surgélation Himalaya, entièrement automatisé et particulièrement économe en fluide cryogénique, a été choisi en 2003 par plus de 10 acteurs majeurs de l'industrie agroalimentaire en Europe. Autre innovation dans le froid cryogénique : le croûtage de surface qui renforce la rigidité du produit en vue de son tranchage à haute cadence (jambon, saumon fumé). Cette opération est réalisée grâce au tunnel Crust Flow S dont les positions se sont renforcées en Europe et qui est promu sur le marché asiatique. D'autres équipements dédiés à la surgélation de produits individuels (riz, crevettes, framboises,…) ou à l'enrobage pour la fabrication de plats préparés connaissent aussi un fort engouement.
Le Groupe offre également toute une gamme d'atmosphères protectrices pour produits alimentaires frais ou secs qui continue de s'étoffer sous la marque internationale Aligal.

### Laboratoires de recherche et d'analyse : le vent en poupe

Analyses de l'air, détection de substances toxiques ou polluantes, contrôle en continu de lignes de fabrication, l'activité des laboratoires d'analyse et de recherche est en pleine croissance, soutenue par l'évolution des réglementations environnementales et sanitaires. Air Liquide fournit à ces laboratoires une très large variété de gaz purs et mélanges sous la marque Alphagaz qui garantit, partout dans le monde, des spécifications et un niveau de pureté rigoureusement identiques. Parmi les nouveautés de 2003 : Alphatech, une solution destinée à la calibration des analyseurs, a très bien démarré aux États-Unis. Grâce à un traitement spécifique de la paroi intérieure des bouteilles, la composition du mélange gazeux de calibration reste parfaitement stable dans le temps.

### Pharmacie

Pour ses clients de l'industrie pharmaceutique, Air Liquide a mis au point l'offre Phargalis qui répond

***Phargalis***

à des exigences très strictes de qualité et de traçabilité. Après une phase de tests, 70 nouveaux contrats ont été signés en 2003 en Europe.

## *Technologie et service vont de pair*

L'offre Air Liquide comporte toujours une composante service. De très nombreux services sont étroitement liés à l'utilisation du gaz : gestion du parc de bouteilles, maintenance des équipements, formation, pilotage à distance des installations par Teleflo* (plus de 13 000 dans le monde). La production de gaz sur le site même du client continue sa progression, totalisant plus de 3 000 unités on site* en 2003. Ces unités permettent d'ajuster très précisément la production de gaz aux besoins. D'autres services visent à améliorer les procédés du client, notamment via des applications d'informatique industrielle.

## *REAL*

REAL est une solution qui améliore le rendement des fours de recyclage de l'aluminium. Un capteur à diode laser mesure en continu la teneur des fumées en certains gaz qui servent d'indicateurs sur le fonctionnement du four. Le capteur est relié à un logiciel de contrôle de procédé qui ajuste les paramètres du four (température, débit d'oxygène...) en temps réel. Cette solution globale intègre la fourniture de l'oxygène, les brûleurs, le capteur et l'intelligence artificielle. Elle permet au client de réaliser des économies très significatives. Avec un impact positif sur l'environnement : pour la même quantité de métal traité, on récupère plus d'aluminium, tout en consommant moins d'énergie et en générant moins d'émission de gaz carbonique en particulier.

## *Montée en puissance des activités métrologie et analyse*

Certaines solutions relèvent du service pur. L'activité métrologie, par exemple, consiste à vérifier et étalonner les appareils de mesure des paramètres d'un processus industriel donné : température, pression, poids, longueur, hygrométrie, etc. En 2003, le Groupe a créé une direction Métrologie et poursuivi le renforcement de cette activité, notamment par des acquisitions. Arepa (Danemark et Suède), ITM (Espagne) et Livingston (France, Allemagne, Espagne et Benelux) s'ajoutent aux entités existantes en France (Métrotech) et en Suède (CEJ Measurement Services). L'analyse est un autre pôle d'expertise auquel s'intéresse Air Liquide, de même que la traçabilité : dans ce domaine, le pôle Services du Groupe développe des solutions à base de puces électroniques ou de codes-barres. Une autre évolution récente connaît une bonne progression : les équipes de Support Local Client* (SLC), installées sur le site du client prennent en charge la mise en œuvre des gaz de A à Z, depuis la gestion des bouteilles jusqu'à l'installation de canalisations en passant par la mise à disposition de nouveaux mélanges gazeux ou des analyses de risques. Il existe également des SLC spécialisés en métrologie ou analyse.

?

## Azote - $N_2$

### Fluide cryogénique par excellence

*Inerte, incolore et inodore, c'est le principal composant de l'air que nous respirons (78 %). C'est aussi un élément essentiel du vivant. À – 196 °C, il devient liquide : c'est alors un puissant réservoir de froid. L'azote liquide est le fluide cryogénique utilisé pour refroidir, surgeler ou stocker les produits alimentaires. À l'état gazeux, il entre dans de nombreux procédés d'inertage de produits et d'installations, du fait de sa faible réactivité à température ordinaire.*

# Grande Industrie

## 1 999 millions d'euros

- **Gaz de l'air 56 %**
- **Hydrogène / gaz de synthèse 22 %**
- **Énergie 22 %**

*Partenaire privilégié des grands industriels du raffinage, de la chimie et des métaux, Air Liquide leur fournit des gaz et solutions nécessaires au fonctionnement de leurs procédés et qui améliorent leur productivité et rendent leurs procédés plus respectueux de l'environnement.*

### *2003, l'année de la Chine et de l'hydrogène*

Deux courants majeurs caractérisent l'activité Grande Industrie en 2003 : la forte expansion du marché chinois, en particulier dans la sidérurgie, et la hausse continue de la demande en hydrogène de la part des raffineries, notamment pour désulfurer les carburants. L'hydrogène affiche le taux de croissance le plus important, en volume, des produits d'Air Liquide (+ 13 %) avec 400 millions d'euros de ventes sur l'année au niveau mondial, toutes activités confondues.

## Des unités de production de gaz pour les nouvelles aciéries

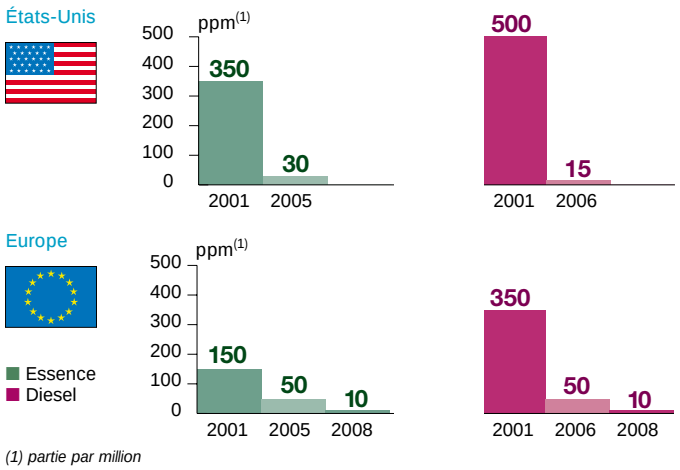
La consommation d'acier en Chine a enregistré des records en 2003 (+ 20 % environ). Ce pays est aujourd'hui de loin le premier consommateur et producteur d'acier au monde. De nombreuses aciéries sont en construction, principalement sur la côte Est. Certaines d'entre elles ont choisi l'ingénierie d'Air Liquide pour la fourniture d'unités de séparation de gaz de l'air clefs en main. La sidérurgie est également en expansion en Corée du Sud où le Groupe a lancé la construction d'une unité de gaz de l'air sur le site de Posco à Pohang. En Amérique du Nord et en Europe, la consolidation de cette industrie se poursuit. Air Liquide a été sélectionné par Arcelor pour l'approvisionnement en argon et en oxygène du site belge de Carlam, près de Charleroi.

Le Groupe contribue par ailleurs à améliorer la productivité des aciéries, par exemple grâce à la technologie Pyrejet, un procédé d'injection supersonique d'oxygène dans les fours à arc électrique qui recyclent l'acier. En 2003, des installations Pyrejet ont démarré dans de nombreux pays en Europe, en Asie et en Amérique. Air Liquide est également engagé dans le programme de réduction des émissions de gaz carbonique lancé par l'industrie sidérurgique européenne (ULCOS).

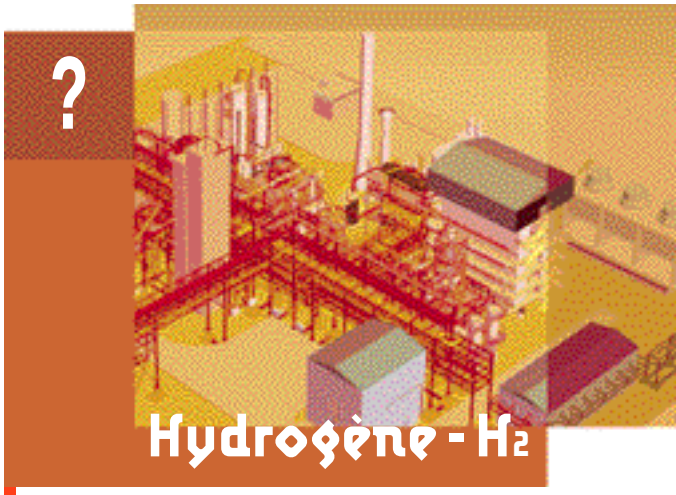
## Désulfuration des carburants : l'hydrogène passe à la vitesse supérieure

Le marché du raffinage est marqué par l'approche des échéances d'application des réglementations américaine et européenne sur la réduction de la teneur en soufre des essences et diesels. Cette évolution implique une consommation

### Réglementation sur la teneur en soufre des carburants




*(1) partie par million*




### Un gaz utile à la préservation de l'environnement

*L'atome d'hydrogène est le plus petit de tous les éléments chimiques et se combine facilement à d'autres atomes. C'est la matière essentielle des étoiles et de notre soleil. Associé à un second atome d'hydrogène, il donne un gaz très léger (1 m³ pèse 89 g) qui s'élève et se diffuse rapidement dans l'atmosphère. En qualité de gaz industriel, l'hydrogène est utilisé dans le raffinage, la chimie de base, le traitement des métaux… C'est également un formidable vecteur d'énergie propre qui sert à propulser la fusée Ariane et à faire fonctionner la pile à combustible* (voir page 59).*

accrue d'hydrogène par les raffineries, ce gaz jouant un rôle clé dans les procédés de désulfuration. Aujourd'hui, les raffineries produisent environ 90 % de l'hydrogène qu'elles utilisent, mais l'augmentation des besoins conduit un nombre croissant d'entre elles à externaliser cette production. Depuis fin 2003, Air Liquide assure la fourniture d'hydrogène de la raffinerie de Shell, à Anacortes dans l'État de Washington (États-Unis). Outre l'hydrogène, les raffineries utilisent aussi de l'oxygène pour augmenter les capacités de certaines unités ou pour gazéifier les résidus pétroliers. Cette seconde application est au cœur du contrat remporté avec ENI pour sa raffinerie de Sannazzaro, près de Pavie. Un succès qui renforce la position d'Air Liquide dans cette région industrielle du Nord de l'Italie.

## SASOL

*La conversion du gaz naturel en carburants liquides (Gas To Liquid ou GTL*) représente un marché considérable pour l'oxygène. Pour des raisons de compétitivité, le développement de cette nouvelle technologie est conditionné à la réalisation de très grosses unités de production d'oxygène. Un défi relevé avec succès par Air Liquide : le Groupe a mis en route, fin 2003, la plus grande unité d'oxygène au monde (testée à 4 200 tonnes/jour dans les conditions standard). Cette unité est la 15e conçue par Air Liquide pour SASOL à Secunda, en Afrique du Sud. Ce site est dédié à la production d'essences synthétiques à partir de charbon, selon un procédé semblable à celui qui sera utilisé pour le GTL. Le Groupe prouve ainsi sa parfaite maîtrise des technologies de production de l'oxygène, à une échelle inégalée jusqu'alors.*

### Belles perspectives pour l'oxygène dans la conversion du gaz naturel

Très proche des métiers du raffinage, celui du gaz naturel s'apprête à vivre d'importantes évolutions, en particulier pour la valorisation du gaz issu de gisements éloignés de toute infrastructure industrielle. Lorsque l'acheminement par gazoduc n'est pas envisageable, plusieurs solutions existent : liquéfier le gaz puis l'expédier par bateaux ou bien le transformer sur place en carburants liquides exempts de soufre (procédé GTL*) ou en méthanol, produit de base de l'industrie chimique, qui partiront par voie maritime. Ces deux dernières solutions sont consommatrices de grandes quantités d'oxygène. Des projets commencent à voir le jour dans plusieurs parties du monde, en particulier au Moyen-Orient. Air Liquide les suit de très près et entretient des contacts étroits avec les principaux acteurs de ces métiers.

### Des positions renforcées dans les grands bassins chimiques

Autre grand client du Groupe : l'industrie chimique, qui utilise d'importantes quantités de gaz de l'air, mais aussi beaucoup d'hydrogène, souvent en

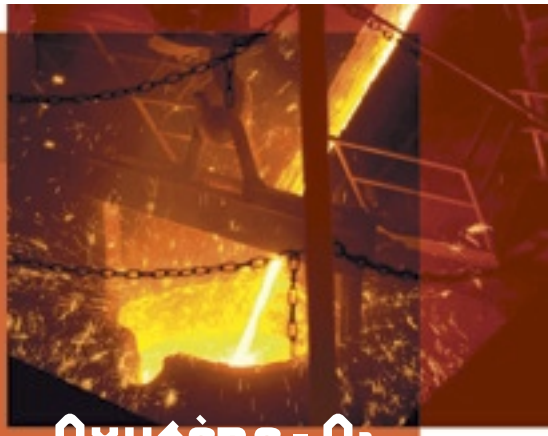
association avec du monoxyde de carbone (CO). Dans ce domaine, le Groupe a poursuivi en 2003 son développement dans de grands bassins industriels ciblés notamment en Asie où l'industrie chimique a connu une activité plus intense que dans le reste du monde. En Chine, Air Liquide concentre son développement sur quelques zones à fort potentiel, comme Shanghai. En 2003, à travers une filiale commune avec une société américaine, le Groupe a remporté plusieurs grands contrats avec des sociétés chimiques internationales implantées à Caojing, près de Shanghai, pour l'approvisionnement par canalisation d'hydrogène et de monoxyde de carbone. Une usine de séparation de gaz de l'air est également en construction dans cette zone. En Corée, une seconde unité de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone a démarré en début d'année à Yosu, pour approvisionner BASF et quatre autres chimistes voisins. En France, le Groupe a repris l'unité de production d'hydrogène de Rhodia à Belle-Etoile, près de Lyon. Enfin à Anvers (Belgique), le Groupe a mis en service avec succès sa plus grosse unité de production d'hydrogène au monde pour alimenter les complexes pétrochimiques et les raffineries des ports d'Anvers et de Rotterdam. Elle sera complétée, en 2004, par une unité de production de monoxyde de carbone. L'externalisation de l'approvisionnement de gaz progresse aussi dans la chimie. Dow Chemical a décidé de confier à Air Liquide la fourniture de gaz de l'air pour deux sites, en Louisiane et au Texas, sur lesquels Dow Chemical était jusqu'alors autoproducteur.

***Unité $H_2$/CO de Bernburg (Allemagne)***

## *La cogénération, une solution énergie efficace*

Air Liquide propose également des solutions énergétiques particulièrement efficaces, basées sur le principe de la cogénération* d'électricité et de vapeur, une utilité consommée en grande quantité par les industriels. Le Groupe exploite une vingtaine d'unités de cogénération dans le monde, d'une puissance qui varie de 40 MW à 100 MW. L'électricité non utilisée par le Groupe ou ses clients est vendue au réseau électrique. À la suite de la forte demande en électricité qu'ont connue certains pays européens durant l'été 2003, les unités de cogénération de cette zone ont enregistré pendant cette période un niveau d'activité très élevé.

?



## Oxygène - $O_2$

### Pour une combustion plus efficace et plus propre

*C'est l'élément le plus abondant sur la surface de la terre : 89 % de l'eau et 21 % de l'air. Il est essentiel à la vie (voir page 47), mais également à l'industrie. En effet, il réagit avec presque tous les autres corps par oxydation. Lorsque celle-ci s'accompagne d'un fort dégagement de chaleur, on parle de combustion. L'oxygène est utilisé pour améliorer le rendement et réduire les émissions polluantes de très nombreux procédés de combustion dans la sidérurgie, la pétrochimie ou la fabrication du verre.*

# Électronique

## 830 millions d'euros

- **Gaz vecteurs 28 %**
- **Gaz spéciaux 28 %**
- **Services et liquides chimiques 25 %**
- **Équipements et installations 19 %**

*Dans les domaines des semi-conducteurs et des écrans plats en permanente évolution, Air Liquide accompagne étroitement, partout dans le monde, ses clients avec des technologies de pointe et des services à très forte valeur ajoutée.*

### *Des puces toujours plus petites, toujours plus puissantes*

Tiré par les nouvelles applications, le marché de l'électronique progresse vite (plus de 10 % en moyenne par an depuis 30 ans), malgré des phases d'ajustement de courte durée. Après un ralentissement en 2001/2002, il est reparti à la hausse en 2003. Tandis que leur puissance double tous les 18 mois, les semi-conducteurs deviennent de plus en plus petits. Cette course à l'intégration fait aujourd'hui appel aux nanotechnologies qui opèrent au niveau de la molécule. La pureté devient plus que jamais un élément crucial du procédé de fabrication. Air Liquide est en première ligne pour relever ce défi. Le Groupe

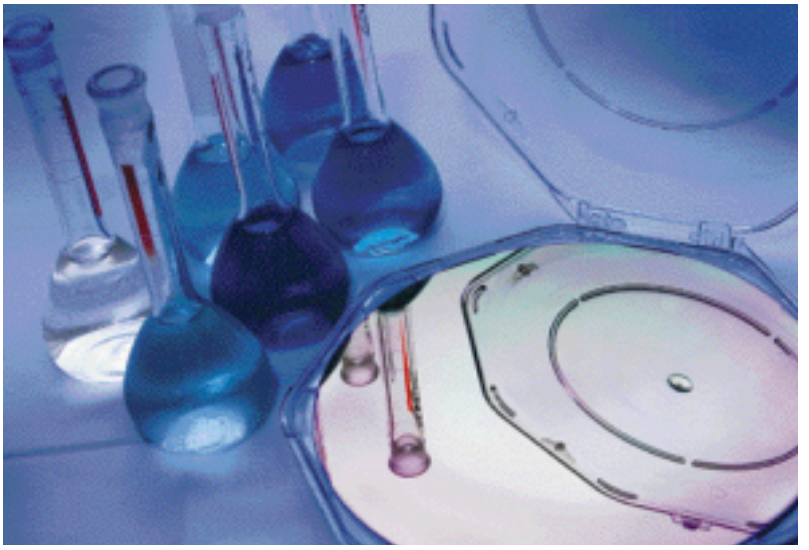
fournit des gaz et liquides de plus en plus purs, spécialisés, et de nouvelles molécules adaptées aux technologies les plus pointues, comme les précurseurs avancés.

## *L'offre du Groupe évolue au rythme des besoins de ses clients*

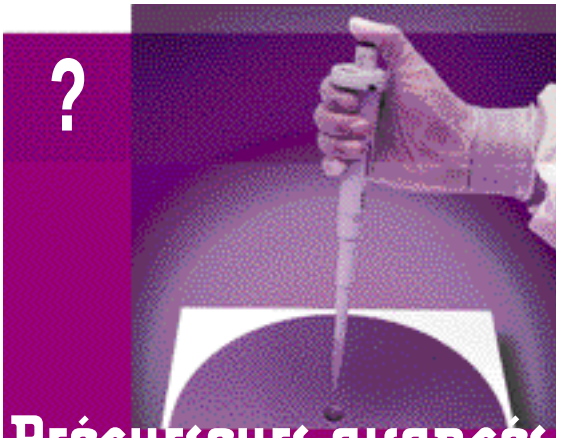
Il y a 15 ans, l'azote représentait les trois quarts du chiffre d'affaires Électronique du Groupe. Aujourd'hui, il ne pèse plus que 18 % aux côtés d'autres fluides ultra purs (gaz spéciaux*, liquides chimiques…), d'équipements et de services.
Pour anticiper les besoins des fabs*, Air Liquide déploie des efforts de recherche importants. 70 chercheurs sont dédiés à cette activité dont une quinzaine au sein d'équipes de recherche de clients. Air Liquide entretient en effet des relations très étroites avec certains de ses clients dans ce domaine, tous des grands noms de l'Électronique : Texas Instruments, STMicroelectronics, Toshiba, Altis. Il travaille également de plus en plus avec les principaux fabricants d'équipements de production.
Du point de vue géographique, 2003 a confirmé le poids prépondérant de l'Asie dans le panorama électronique mondial. Pour tirer le meilleur parti du dynamisme asiatique, le Groupe a décidé de transférer le centre de gravité de sa direction Électronique en Asie.

## *700 personnes Air Liquide intégrées sur le site des clients*

Autre preuve de l'intimité client : la place très importante prise par les services. Un tiers des effectifs de l'activité Électronique, soit 700 personnes, travaille chez des clients dans 10 pays différents.
Des équipes TGCM* (Total Gas and Chemical Management) assurent la gestion complète de tous les gaz



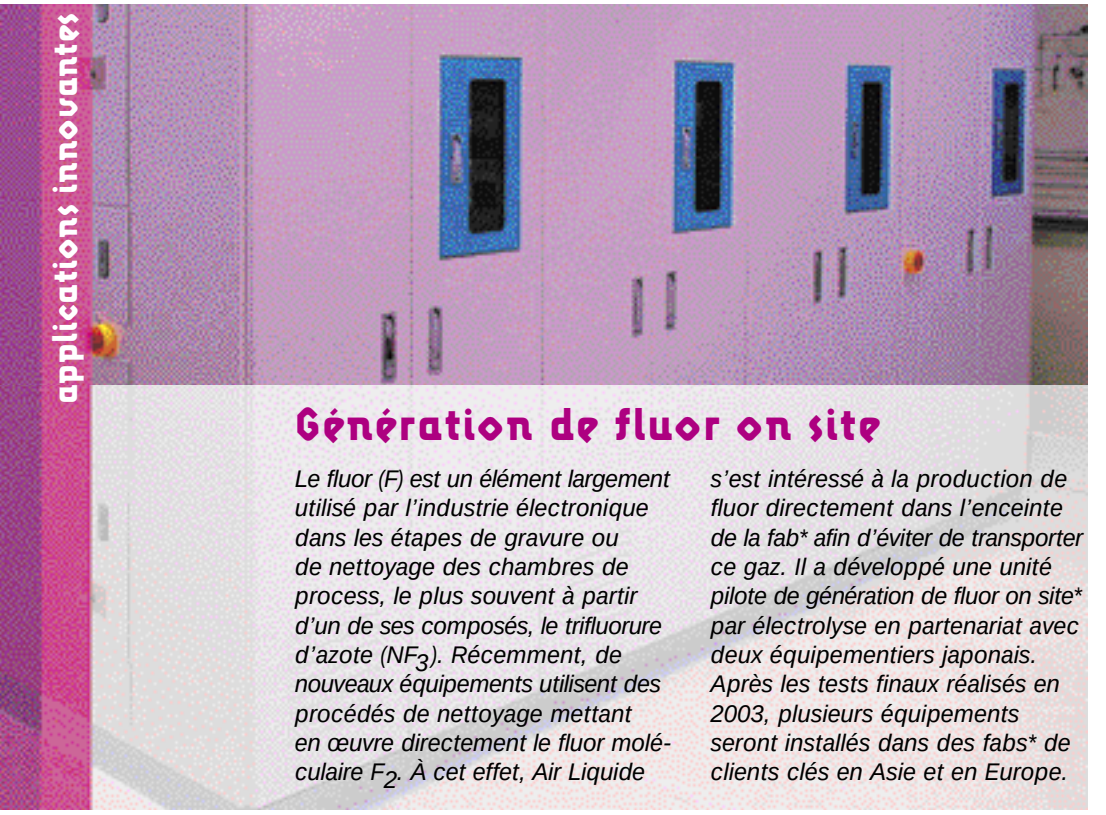
***Plaque de silicium ou wafer*, 300 mm de diamètre***




### Du design moléculaire sur mesure

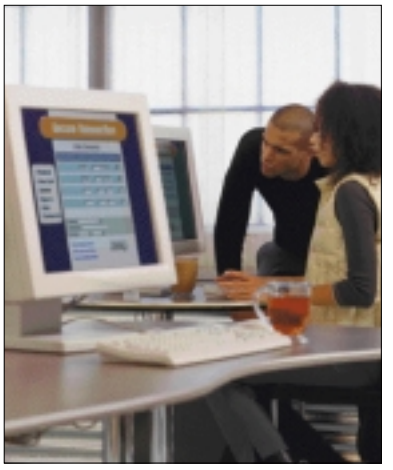
*Ils se présentent généralement à l'état liquide et déposent sur les plaques de silicium ou wafers* un élément actif constitutif. Pourquoi "avancés" ? Parce que ces molécules sont conçues et optimisées pour obtenir un film ayant des propriétés très spécifiques ou pour être utilisées dans des conditions particulières. Air Liquide conduit des recherches et possède de nombreux droits de propriété intellectuelle sur certains précurseurs avancés pour des procédés de niche dont il connaît parfaitement le cahier des charges.*

applications innovantes



## Génération de fluor on site

*Le fluor (F) est un élément largement utilisé par l'industrie électronique dans les étapes de gravure ou de nettoyage des chambres de process, le plus souvent à partir d'un de ses composés, le trifluorure d'azote ($NF_3$). Récemment, de nouveaux équipements utilisent des procédés de nettoyage mettant en œuvre directement le fluor moléculaire $F_2$. À cet effet, Air Liquide s'est intéressé à la production de fluor directement dans l'enceinte de la fab* afin d'éviter de transporter ce gaz. Il a développé une unité pilote de génération de fluor on site* par électrolyse en partenariat avec deux équipementiers japonais. Après les tests finaux réalisés en 2003, plusieurs équipements seront installés dans des fabs* de clients clés en Asie et en Europe.*



***Écrans plats***

et liquides chimiques jusqu'à chaque point d'utilisation : approvisionnement, contrôle qualité et mesures, maintenance...
En 2003, Air Liquide a été choisi par Infineon pour reprendre le TGCM* de son usine de Dresde, en Allemagne et a renforcé celui du client TSMC à Taïwan.
Le service, c'est aussi l'expertise analytique sur tous les fluides d'une fab*, une activité amorcée fin 2001 avec l'acquisition de la société américaine Balazs, qui prend de l'ampleur aux États-Unis et en Europe et débute en Asie (Taïwan).

### *En coulisse, les équipements de distribution des fluides*

La production des équipements de distribution des fluides et leur installation font aussi partie des forces d'Air Liquide dans ce métier. Avec deux exigences absolues à respecter : la fiabilité de l'approvisionnement et l'ultra pureté des fluides. Parmi les grands chantiers de 2003 : le site de Crolles 2, près de Grenoble (France). Cette fab* 300 mm dernier cri, qui représente un investissement de près de 3 milliards d'euros d'ici à 2007, est le fruit d'un partenariat entre Philips, STMicroelectronics et Motorola. En 2 mois, Air Liquide a installé et raccordé tous les équipements de distribution des fluides à une centaine de machines de fabrication de semi-conducteurs. Au plus fort de l'activité, 250 personnes issues de différentes entités européennes d'Air Liquide se sont relayées sur le site en construction. Acteur clé de ce métier, ALES, entité basée près de Grenoble, spécialisée dans la conception et la fabrication d'équipements de distribution de gaz et de liquides chimiques a inauguré son nouveau site en 2003, à Échirolles.

### *Forte demande sur les écrans plats, importants consommateurs de gaz*

Si les semi-conducteurs constituent la plus grande part du marché électronique, il est un autre segment en très forte croissance : les écrans plats, en particulier ceux qui utilisent la technologie TFT-LCD* (+ 30 % de croissance en 2003). Les procédés de fabrication sont relativement

proches de ceux des semi-conducteurs et utilisent des quantités de gaz bien supérieures. La production mondiale de ces écrans se concentre en Corée, à Taïwan et au Japon. Air Liquide a remporté en 2003 d'importants contrats de ventes d'équipements et de gaz vecteurs avec AUO, numéro trois mondial des écrans plats. Le Groupe développe une offre spécifique pour ce marché qui représente déjà une part sensible de l'activité Électronique d'Air Liquide en Asie.

## *La "green fab" ou comment traiter les effluents*

En matière d'environnement, l'une des grandes préoccupations des industriels de l'électronique est le traitement des effluents issus de leurs procédés d'où le concept de "green fab" ou fab* verte. Les gaz perfluorés (PFC) font l'objet d'une attention particulière, en raison de leur fort potentiel d'effet de serre*. Air Liquide a mis au point une solution très innovante pour les détruire, UPAS (Universal Plasma Abatment System), fondée sur une technologie plasma*. L'UPAS est un équipement qui s'inscrit dans une offre de service environnemental plus globale en cours d'intégration. Cette offre combinera équipements, installation et services analytiques, avec la filiale américaine Balazs et le support des équipes des TGCM* pour les opérations, la maintenance et éventuellement l'établissement du bilan environnemental du site. Il met également à disposition de ses clients des systèmes de récupération de certains gaz spéciaux* à l'aide de membranes.

***Salle blanche : maintenance des détecteurs de gaz et boîtiers d'analyse***

### UPAS, un système de destruction des effluents fluorés par plasma

*Un plasma est un milieu gazeux dans un état excité, par exemple par une décharge électrique, et qui devient conducteur d'électricité. Cette propriété est à la base de la solution imaginée par Air Liquide pour casser les molécules de gaz perfluorés issues des procédés de gravure des fabs*. Résultat : plus de 99,5 % de ces gaz sont détruits, avec un coût très compétitif et selon un procédé propre puisqu'il n'utilise que de l'électricité.*
*Une dizaine d'appareils ont été vendus ou sont en phase de test en Asie et en Europe.*

# Santé

## 1 206 millions d'euros

- **Soins à domicile 41 %**
- **Hôpital 36 %**
- **Hygiène 16 %**
- **Équipements 7 %**

*Spécialiste des gaz médicaux et des soins respiratoires à l'hôpital comme au domicile des patients, Air Liquide développe des applications thérapeutiques innovantes des gaz et de nouveaux services, par exemple dans l'hygiène hospitalière ou la télémédecine.*

### Les soins à domicile : une dynamique mondiale

Traitement de l'insuffisance respiratoire, du diabète, chimiothérapie… Pour un nombre croissant de pathologies, les patients peuvent aujourd'hui être traités et suivis chez eux. Les soins à domicile présentent de nombreux intérêts, tant pour le malade et sa famille que pour les organismes de santé : ils permettent une qualité de vie meilleure et sont en moyenne quatre fois moins onéreux qu'une hospitalisation. D'où une réelle dynamique dans les pays développés pour ce mode de prise en charge, dynamique stimulée par l'allongement de la durée de la vie et l'évolution des pratiques médicales.

## *Plus de 250 000 patients accompagnés chez eux par Air Liquide*

En Europe, en Amérique, en Asie, Air Liquide regroupe l'essentiel de son activité de soins à domicile sous les marques VitalAire et Orkyn'. En 2003, le Groupe a accompagné plus de 250 000 patients, un chiffre multiplié par 5 en 10 ans. La majeure partie des prestations est centrée autour de l'assistance respiratoire : oxygénothérapie*, traitement de l'apnée du sommeil, etc ….
L'offre du Groupe s'étend aussi à la perfusion (chimiothérapie, traitement antibiotique ou anti-douleur) et à la nutrition entérale et parentérale. Air Liquide, prestataire de services, est le lien entre le client et son médecin. Outre les matériels nécessaires mis à disposition du patient, la formation et le suivi font partie du service prodigué.
Également, un service d'assistance 24 h / 24, 7j / 7, garantit à chaque patient proximité et suivi permanents.

L'activité soins à domicile du Groupe a continué sa progression en 2003. Parmi les faits marquants de l'année, on retiendra l'acquisition de la société Falck Medico au Danemark et la création de VitalAire Hellas en Grèce.

## *Medicasa en pointe pour la coordination des soins et la télémédecine*

L'Italie est allée plus loin, la législation locale le permettant. Medicasa coordonne les différents intervenants : médecins, prescripteurs, infirmières, organismes de remboursement... Medicasa a lancé un service de prise en charge globale du patient, dans le cadre d'un contrat avec les autorités de santé. La cellule de coordination Medicasa gère le dossier du patient, établit les plannings de soins, fait le lien entre les différents acteurs et assure la transmission des données médicales en temps réel grâce à la solution de télémédecine Con-tel. Ce service global a rencontré un grand succès en 2003, contribuant à la très bonne performance de

***Oxygénothérapie***

### L'oxygène, gaz de la vie par excellence

*À quelques rares exceptions près, tous les êtres vivants ont besoin d'oxygène pour vivre et produire de l'énergie : il est présent à 21 % dans l'air. À ce titre, l'oxygène est essentiel en médecine. Au domicile des patients, il est indispensable pour traiter l'insuffisance respiratoire ; à l'hôpital, il joue un rôle vital dans presque tous les actes médicaux : chirurgie, réanimation, soins intensifs, apaisement de la douleur. C'est, en France et dans plusieurs pays d'Europe, un médicament, avec son AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) dont la fabrication est faite par lots, et en France, sous la responsabilité d'un pharmacien.*

***Télémédecine***

Medicasa (+ 34 % de chiffre d'affaires). La solution Con-tel a déjà été adoptée en Belgique, avec plus de 10 appareils installés, et a fait ses premiers pas sur le marché espagnol.

### *Aujourd'hui, les gaz médicaux sont des médicaments*

Dans un nombre croissant de pays, les gaz médicaux (oxygène, protoxyde d'azote) ont acquis le statut de médicament. Les filiales d'Air Liquide dans le domaine de la santé dont certaines ont le statut d'établissement ou laboratoires pharmaceutiques respectent des règles très strictes en matière de qualité, de pureté et de traçabilité. Le Groupe enrichit son offre à l'hôpital pour de nouvelles applications thérapeutiques. Des gaz médicaux, comme Kalinox, gaz analgésique et Kinox, destiné au traitement de l'hypertension artérielle pulmonaire, ont été lancés en France en 2002. Ils ont réalisé de très bonnes performances en 2003 et ont commencé leur déploiement international. Dans certains hôpitaux, une équipe d'Air Liquide veille à la disponibilité permanente du gaz jusqu'à la chambre du malade ou le bloc opératoire et assure la maintenance des installations. Des formations sont également dispensées au personnel soignant.

### *La cryoconservation*, un nouveau service en pleine expansion*

De grands hôpitaux gardent des tissus biologiques ou des cellules, notamment en vue d'une greffe ou à des fins de recherche. Ils sont conservés par le froid sans aucune altération de leur potentiel selon le procédé de cryoconservation* à l'azote liquide (- 196 °C). Air Liquide propose une solution globale de cryoconservation* qui inclut, outre l'azote, la conception et la fourniture des équipements, le système de traçabilité et la gestion complète de l'ensemble. Plusieurs succès ont été enregistrés en 2003, en particulier en Italie, en Espagne, en Belgique et aux États-Unis. À Rome, Omasa

applications innovantes

## Stérilisation

*La stérilisation des instruments chirurgicaux est une opération délicate et essentielle pour garantir la sécurité et la santé des patients et du personnel soignant. C'est un élément clé de la lutte contre les infections nosocomiales.*
*De plus en plus d'hôpitaux sous-traitent la stérilisation de leurs instruments à des entreprises spécialisées. Celles détenues à 100 % par Air Liquide exercent cette activité sous la même marque Omasa.*
*En 2003, le Groupe a remporté plusieurs contrats en Italie et en Espagne. En France, un centre dédié à la stérilisation est en cours de construction à Bonneuil-sur-Marne, en région parisienne, pour répondre à la demande de plusieurs établissements de soins.*

a signé un contrat avec l'hôpital Spallanzani pour la plus grande salle blanche de cryoconservation* du pays qui servira de référence en Europe. En Espagne, Air Liquide Medicinal a reçu le prix de l'innovation Todo Hospital de la Fondation Avedis Donabedian pour son service de cryoconservation*.

## *L'hygiène hospitalière, un enjeu de santé publique majeur*

Contractées lors d'une hospitalisation, les infections nosocomiales touchent 5 % à 10 % des patients dans les pays occidentaux. Le principal moyen de prévention réside dans une hygiène scrupuleuse des mains, des surfaces, des instruments et de l'air ambiant. Air Liquide, numéro un de la désinfection hospitalière en Europe, agit à plusieurs niveaux pour lutter contre ce fléau : par les produits de désinfection de ses filiales Anios (France) et Schülke & Mayr (Allemagne), par la stérilisation des instruments chirurgicaux assurée par Omasa (Italie) et par un ensemble de services incluant l'audit et le nettoyage des réseaux d'air ainsi que des formations à destination du personnel hospitalier.
L'épidémie de SRAS du début 2003 a montré l'importance des mesures de prévention en hygiène hospitalière. Le Groupe s'est particulièrement illustré au Vietnam où il a aidé l'hôpital français de Hanoi à bâtir un plan d'hygiène drastique et lui a fourni des produits et matériels de désinfection.

## *Des équipements d'anesthésie, de ventilation et d'aérosolthérapie*

L'offre du Groupe comporte aussi un volet équipements. Taema (France) commercialise des systèmes de distribution des gaz médicaux ainsi que des matériels d'anesthésie, de réanimation et de ventilation. Markos-Mefar (Italie) est l'un des leaders mondiaux dans le domaine des appareils d'aérosolthérapie*, en particulier pour soigner l'asthme et les allergies respiratoires.

***Produits de désinfection***

### Pour calmer la douleur lors d'actes médicaux de courte durée

*50 % d'oxygène médical et 50 % de protoxyde d'azote médical, le Kalinox est un gaz analgésique qui s'utilise avant de pratiquer un acte médical de courte durée, potentiellement douloureux : ponction lombaire, suture, soins dentaires à l'hôpital… Il a reçu sa première Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) en France fin 2001. Sa commercialisation s'étend depuis progressivement aux autres pays d'Europe.*

# Autour des gaz

## 1 005 millions d'euros

- **Matériel de soudage 42 %**
- **Ingénierie et Construction 25 %**
- **Chimie 18 %**
- **Plongée 15 %**

*Des réservoirs de la fusée Ariane aux systèmes cryogéniques sophistiqués en passant par les postes de soudage ou la plongée sous-marine : autant d'équipements qui témoignent des compétences et des technologies d'Air Liquide.*

### *Équipements et consommables pour le soudage-coupage*

L'activité équipements de soudage (postes de soudage, machines de coupage des métaux…) et consommables est conduite pour l'essentiel en Europe, au sein d'Air Liquide Welding qui regroupe trois marques principales : FRO, Oerlikon et SAF. En 2003, un grand contrat d'équipements a été signé avec les chantiers navals italiens (Ficantieri) et SAF a fait son entrée dans le e-business avec shop@saf. Deux innovations technologiques à souligner : Cibel, un chalumeau à niveau de bruit très faible qui a reçu un prix du Ministère français de l'Environnement, et un nouveau système de contrôle de soudage au plasma (HPC Digital Process).

## Ingénierie : une année intense

Les 1 400 personnes des équipes ingénierie d'Air Liquide dans le monde construisent des usines de production de gaz pour le Groupe et pour des clients tiers. Elles sont réparties sur cinq centres en France, aux États-Unis, au Japon, en Inde et en Chine. Ce dernier centre, situé à Hangzhou, a fortement augmenté sa capacité de production en 2003 et a doublé le montant des contrats signés par rapport à 2002.
L'année 2003 a également été marquée par l'intensité de l'activité hydrogène, avec la mise en service de grosses unités aux États-Unis (Shell à Anacortes) et en Belgique (BASF à Anvers). Une troisième unité est en construction sur le site de Chevron Texaco à El Segundo (Californie).
Autre mise en service réussie : celle de la plus grosse unité de séparation des gaz de l'air du monde chez SASOL, en Afrique du Sud, pour gazéifier du charbon (testée à 4 200 t/j d'oxygène dans des conditions standard).
Au Qatar, l'ingénierie d'Air Liquide a remporté un contrat de construction d'une usine de purification et de liquéfaction d'hélium.

## Aéronautique et spatial

Plusieurs entités du Groupe sont plus particulièrement impliquées dans l'activité spatiale. En Guyane, une structure est dédiée au pas de tir de Kourou d'où est lancée la fusée européenne Ariane 5, avec la fourniture de l'ensemble des gaz et services associés. La filiale Cryospace (55 % Air Liquide, 45 % EADS) construit, aux Mureaux près de Paris, les réservoirs d'hydrogène et d'oxygène de la fusée. Quant à la Division des Techniques Avancées (DTA), située près de Grenoble, elle participe à plusieurs volets du programme Ariane, notamment la construction des réservoirs de l'étage supérieur cryogénique du lanceur Ariane 5 Évolution, en phase de qualification. DTA intervient aussi dans la cryogénie (satellites, recherche) et dans l'aéronautique.
La NASA fait également partie des clients d'Air Liquide depuis plus de 30 ans. L'industrie spatiale est un client des diverses entités du Groupe sur la base spatiale de la NASA à Merritt Island en Floride (États-Unis) et au Centre spatial de la NASDA à Tanegashima (Japon).

## Chimie de spécialités : belles perspectives en Asie

SEPPIC conçoit et fabrique des produits tensioactifs* utilisés dans la cosmétique, la pharmacie et pour des usages industriels particuliers. En 2003, poursuivant son développement international, cette filiale du Groupe s'est implantée en Allemagne et a renforcé ses structures en Chine afin de saisir les opportunités de croissance sur ce marché, en particulier dans le domaine des vaccins vétérinaires. Les applications cosmétiques ont enregistré une forte progression, notamment aux États-Unis et en Asie.

## Plongée

Aqualung conçoit et commercialise une gamme complète de produits et d'équipements destinés à la plongée professionnelle et sportive et à la natation. À noter, en 2003, le lancement réussi d'une nouvelle gamme d'équipements avec des produits très innovants.

?

## Hélium - He

### Un gaz extrait de la terre

*L'hélium existe en abondance dans l'atmosphère du soleil mais il est quasiment absent de celle de la terre. On le trouve en faible concentration dans certains gisements de gaz naturel. Il en est alors séparé, puis purifié et liquéfié dans des installations spéciales. C'est un gaz très léger, incolore, inodore, ininflammable et complètement inerte. Il trouve de nombreuses applications liées à la haute technologie : la cryogénie (notamment spatiale), le soudage laser, les aimants supraconducteurs, l'imagerie médicale par résonance magnétique, les fibres optiques, l'électronique, la plongée sous-marine sans oublier le traditionnel gonflage des ballons.*

# Sécurité et environnement

*“La sécurité est notre priorité et le demeurera.”*

*Benoît Potier, Président du Directoire*

## Sécurité des personnes

### *La sécurité : priorité numéro 1*

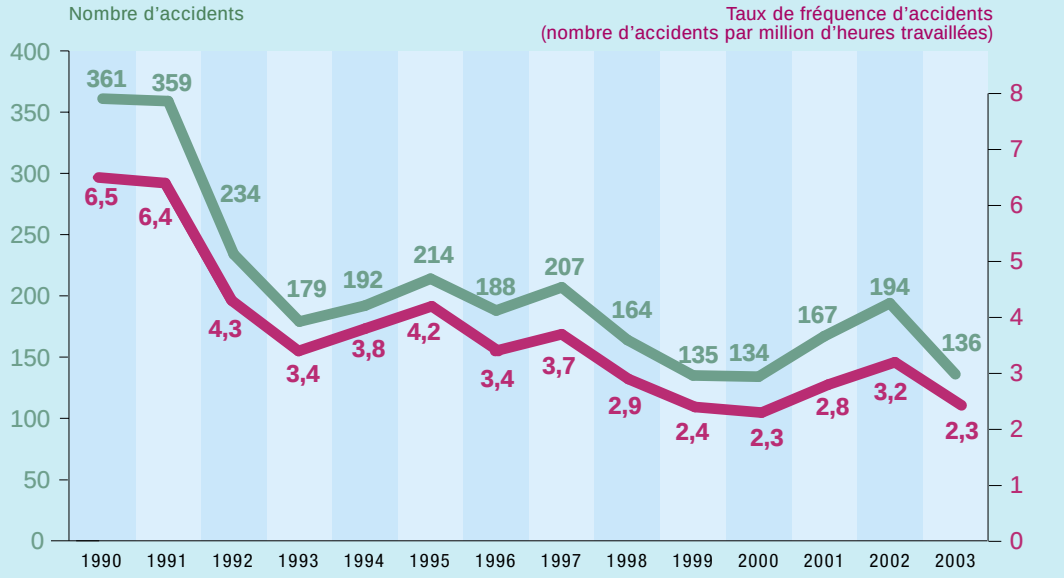
Plus que jamais attaché à réduire le nombre des accidents, Air Liquide poursuit une politique vigoureuse dans tous les domaines, incluant également des actions à destination du personnel de ses clients (sur les risques de l’anoxie*, par exemple) et des entreprises sous-traitantes. En 2003, le taux de fréquence des accidents ayant entraîné un arrêt de travail a sensiblement diminué par rapport à 2002, se situant à 2,3. Ceci représente 136 accidents pour 31 900 collaborateurs dans le monde. Le Groupe retrouve ainsi le niveau de performance sécurité qui était le sien en 2000, avant l’intégration de nouvelles sociétés dont les taux de fréquence étaient supérieurs à la moyenne du Groupe.

### *Nette amélioration des résultats sécurité de l’activité Santé*

Cette progression est à mettre à l’actif des efforts particulièrement importants réalisés en 2003 dans toutes les entités, notamment la Santé qui a divisé par deux son taux de fréquence des accidents. Dans les soins à domicile en France, par exemple, l’accent a été mis plus particulièrement sur la sécurité routière : outre le renforcement de la formation à la conduite, des actions ciblées

*Les indicateurs sécurité et environnement des unités de production de gaz du Groupe sont rassemblés pages 146 à 148.*

indicateurs




**Nombre et taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail dans le Groupe**

ont été mises en place sur la base de l'analyse des types d'accidents survenus, pouvant aller jusqu'à la modification de l'organisation des visites.
Trois fois par an, des campagnes thématiques sont diffusées dans toute la Société. Un tutorat a également été créé pour les nouveaux chauffeurs, assorti d'une habilitation renouvelée chaque année.
D'autres actions ont également été conduites pour réduire les accidents liés à la manutention d'objets lourds : formations, mais aussi automatisation de certaines tâches pour limiter les ports manuels de charges, recours accrus aux hayons élévateurs pour les véhicules de livraison, etc.

## Maîtrise des risques

### *Assurer la sécurité et la sûreté des installations*

Air Liquide a, depuis longtemps, mis en place une politique de sécurité et de maîtrise des risques basée sur la responsabilisation des directions de ses différentes entités opérationnelles. Des experts en hygiène, sécurité et environnement ainsi que des spécialistes en maîtrise des risques apportent dans chaque entité leur support aux directions.
Un système de retour d'expérience fonctionne sur un périmètre mondial et l'analyse des accidents ou incidents les plus significatifs permettent d'en tirer les enseignements pour améliorer de façon continue procédures et méthodes.
En 2003, le Groupe a lancé des analyses de risques sur certains de ses procédés (gaz de l'air, hydrogène, gaz de synthèse et acétylène). Ces analyses permettent une identification systématique des risques et des mesures de protections et de prévention associées.
Par ailleurs, en 2002/2003, la totalité des 280 unités de gaz de l'air du monde a fait l'objet d'un audit approfondi qui sera renouvelé tous les 3 ans.
Les nouveaux projets d'installation non standard font également l'objet d'études de risques spécifiques, avec une attention particulière lorsqu'ils mettent en œuvre des technologies nouvelles.

## ? SEVESO 2

*La directive européenne Seveso 2 concerne la prévention des risques industriels majeurs. Elle s'applique à tout établissement où des substances dangereuses sont présentes au-dessus de certaines quantités. Ces établissements sont classés en deux catégories selon la quantité de substances présentes : Seveso 2 "seuil haut" et "seuil bas". En Europe, 94 sites Air Liquide "seuil bas" et 17 sites "seuil haut"sont concernés, principalement en raison des stockages d'oxygène.*

### Mise en cohérence mondiale des procédures liées aux systèmes industriels

Le Groupe a également lancé en 2003 un chantier d'harmonisation mondiale des procédures existantes pour l'exploitation et la maintenance de son outil industriel.
Les objectifs visés sont l'amélioration de la sécurité, mais aussi de la performance industrielle en terme de fiabilité (réduction du nombre d'arrêts).
L'ensemble de la documentation technique correspondante sera réorganisé et unifié. Cette mise en cohérence s'impose face à l'augmentation du nombre d'unités dans le monde, à leur capacité et à leur complexité accrues et aux perspectives de développement géographique du Groupe. Elle est par ailleurs en phase avec le souhait des clients internationaux d'Air Liquide de trouver, partout dans le monde, un même système de gestion industriel.

### Savoir réorienter la production de certains sites si nécessaire

Parfois, la maîtrise des risques passe par l'évolution industrielle d'un site, comme celui de Castres (sud de la France), amorcée en 2003. Ce site abrite une partie des activités de SEPPIC, filiale du Groupe pour la chimie de spécialités. Aujourd'hui situé en milieu urbain du fait de l'extension de la ville, il est classé Seveso 2 "seuil haut", notamment en raison de stockages d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène.
D'ici à 2007, la quasi totalité de ces produits sera transférée vers la nouvelle usine d'Anvers (Belgique), au cœur d'une zone exclusivement industrielle. Le site de Castres devrait alors être classé Seveso 2 "seuil bas".
Outre la diminution de ces stockages, le plan d'évolution industrielle, fruit d'une large concertation avec l'administration, les élus locaux et les riverains, prévoit une orientation de la production vers d'autres applications à forte croissance utilisant de plus en plus de matières premières d'origine végétale. La diminution du niveau de risque est ainsi mise en œuvre tout en renouvelant les activités industrielles du site.

### Études sécurité renforcées pour nouvelles technologies

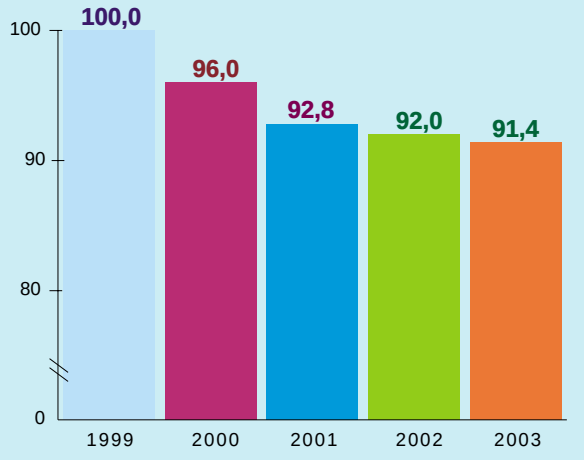
*Certains projets, de par leur nature innovante, ne peuvent être traités par les techniques habituelles d'évaluation des risques. Dans ces cas, Air Liquide met en place des structures spécifiques pilotées par un comité de pilotage "maîtrise des risques techniques" composé d'experts internationaux. Ce comité, bénéficiant aussi du support d'experts externes au Groupe, s'assure de la rigueur de la méthodologie suivie et valide les choix technologiques.*
*En 2003, deux projets ont bénéficié de la mise en place d'une telle démarche.*
*Le premier concerne la production de fluor sur le site de clients dans l'électronique.*
*Le second porte sur la réalisation de trois stations de distribution d'hydrogène dans le cadre de projets pilotes pour les transports urbains en Espagne, au Luxembourg et au Japon.*

*Les indicateurs sécurité et environnement des unités de production de gaz du Groupe sont rassemblés pages 146 à 148.*

## Plan d'urgence pour prévenir les risques liés au SRAS

*Le printemps 2003 a été marqué par l'épidémie de SRAS (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère) qui a touché plus particulièrement les pays d'Asie et le Canada. Air Liquide a mis sur pied un plan très complet de mesures préventives pour mettre son personnel en sécurité tout en assurant la continuité de ses activités.*
*Les voyages dans les zones à risques ont été réduits et remplacés par des réunions via vidéo ou téléconférence.*
*À Taïwan, les équipes ont été réparties sur deux sites pendant quelques mois et ont fait l'objet de mesures prophylactiques strictes, tout comme leurs collègues en Chine.*

indicateurs




**Évolution de la consommation énergétique, par m³ de gaz produit, des unités de gaz de l'air**

# Respect de l'environnement sur les sites Air Liquide

Concentrée en grande partie sur la séparation des gaz de l'air, l'activité d'Air Liquide est par nature respectueuse de l'environnement.

## *Unités de gaz de l'air : objectif efficacité énergétique*

Le Groupe exploite dans le monde 280 unités de séparation des gaz de l'air, matière première renouvelable : oxygène, azote, argon, et, sur certains sites, gaz rares. Elles consomment essentiellement de l'énergie électrique : au niveau mondial, une puissance d'environ 1930 MW est utilisée à chaque instant, soit l'équivalent de la production de deux tranches de centrale nucléaire. Ne mettant en œuvre aucun procédé de combustion, ces unités de séparation d'air ne rejettent dans l'atmosphère ni gaz carbonique, ni oxyde de soufre ou d'azote : elles sont donc particulièrement respectueuses de l'environnement.
Grâce aux programmes d'efficacité énergétique engagés depuis plusieurs années, Air Liquide continue à réduire la quantité d'énergie consommée par $m^3$ de gaz produit. Sur les cinq dernières années, elle a diminué d'environ 9 %. À titre d'exemple, les nouvelles turbines installées en 2003 dans l'unité de gaz de l'air de Böhlen (Allemagne) ont permis de réduire sa consommation énergétique par $m^3$ de gaz de 10 % tout en augmentant sa capacité de production de 15 %.

## Unités de cogénération : un bilan énergétique positif

Les unités de cogénération produisent simultanément de la vapeur et de l'électricité à partir de gaz naturel ou de sous-produits de raffineries et d'usines pétrochimiques.
Une technique 20 % à 30 % plus efficace, sur le plan énergétique, que les techniques de production séparée de vapeur et d'électricité. Substituée à une unité classique, une unité de cogénération émet donc nettement moins de gaz carbonique, contribuant ainsi à la réduction de l'effet de serre*. En 2003, l'ensemble des unités de cogénération du Groupe (une quinzaine dans le monde) a ainsi permis d'éviter l'émission de 856 000 tonnes de gaz carbonique dans l'atmosphère.
Air Liquide travaille aussi à la réduction des émissions d'oxydes d'azote (NOx*) : grâce à une nouvelle génération de brûleurs, l'unité de cogénération de Bayou (Texas) a considérablement diminué ses émissions de NOx*. Résultat : elle fait mieux que les normes officielles. Conformément à la réglementation en vigueur dans ce pays, elle a pu revendre ce "crédit NOx*" à une entreprise voisine qui, elle, avait dépassé son quota.

## Unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone

L'hydrogène est indispensable à la désulfuration des carburants en vue de réduire les quantités d'oxyde de soufre liées aux transports (voir page 39). Quant au monoxyde de carbone, c'est une matière première essentielle de l'industrie chimique. La production de ces deux gaz se fait à partir d'hydrocarbures et rejette du gaz carbonique. Toutefois, Air Liquide, qui compte une trentaine d'unités de ce type, contribue à réduire les quantités rejetées en construisant des unités plus performantes qui viennent remplacer celles exploitées auparavant.

Dans certains cas, Air Liquide récupère l'hydrogène présent dans les rejets gazeux d'installations industrielles avant qu'ils ne soient brûlés. Cela réduit d'autant la quantité de gaz carbonique qui aurait été émise pour produire cet hydrogène.

### IDLE PROGRAM

*Au Canada, un programme de sensibilisation invite les chauffeurs à arrêter le moteur de leur véhicule dès que celui-ci est immobilisé. L'objectif est de réduire la consommation de carburant, les émissions de gaz carbonique et les nuisances sonores. Précaution supplémentaire : chacun des 300 camions est équipé d'un système qui coupe automatiquement le moteur au bout de 5 minutes d'inactivité.*
*Pour les seuls véhicules diesels, la consommation de fuel a diminué de plus de 13 % en 2003, soit une économie de 750 000 litres.*

### ? Directive européenne $CO_2$

*La directive européenne sur les quotas d'émission de gaz carbonique ($CO_2$) s'appliquera à l'industrie en 2005. Quel impact pour Air Liquide ? Les unités gaz de l'air n'émettant quasiment pas de $CO_2$, seules les plus grosses unités de cogénération, de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone sont concernées. Chaque filiale européenne suit avec précision la transposition de cette directive dans son pays et s'assure que toutes les unités concernées sont bien prises en compte dans les plans nationaux d'allocation des quotas d'émissions de $CO_2$. Une coordination européenne est assurée au niveau du Groupe.*

*Les indicateurs sécurité et environnement des unités de production de gaz du Groupe sont rassemblés pages 146 à 148.*

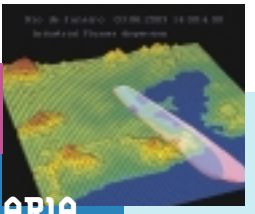
***L'usine de gaz de l'air de Priolo (Sicile) a adopté un nouveau système pour récupérer l'eau issue des condenseurs***

## *Unités on site* : moins de kilomètres parcourus par les camions*

Pour certains clients industriels, Air Liquide a développé des unités de production d'azote, d'oxygène et plus récemment d'hydrogène, installées sur leur site. Ces installations dites on site* permettent d'ajuster la production de gaz aux besoins des clients et réduisent les livraisons par camions, sources d'émission de gaz carbonique. En 2003, les véhicules de livraison Air Liquide ont parcouru 303 millions de km dans le monde. Les 3 000 unités on site* du Groupe ont permis d'éviter 55 millions de km supplémentaires.
Autre élément important : l'alimentation des grands clients par canalisation à partir des unités de production du Groupe. Ces réseaux de canalisations allient respect de l'environnement et sécurité.
Au sein du Groupe, un très grand nombre d'actions visent par ailleurs à réduire les rejets sous toutes leurs formes : tri sélectif des déchets, recyclage des sous-produits de fabrication, récupération des résidus de gaz en bouteille…

### ? ISO 14001

*La plupart des sites du Groupe sont engagés dans la démarche de certification ISO 14001, référence internationale en matière d'environnement. En 2003, Air Liquide totalisait 21 certifications ISO 14001. Selon les cas, les périmètres certifiés varient : il peut s'agir de sites de production (Grande Industrie en Europe), d'un réseau de canalisations (Nord-France, Sud Belgique), d'activités (Électronique en Europe, Chimie de spécialités) ou d'une filiale (en Allemagne, au Japon, en Tunisie…).*



ARIA

*Aria Technologies est une filiale du Groupe spécialisée dans la modélisation de la dispersion des émissions dans l'air (particules, fumées, gaz polluants…). En 2003, elle a conduit des projets dans divers domaines :*

- *étude de la qualité de l'air de Rio de Janeiro dans le cadre d'un programme de la Banque Mondiale,*
- *modélisation de l'impact sur la qualité de l'air de la couverture partielle du boulevard périphérique de Paris afin de déterminer les zones à couvrir en priorité,*
- *analyse en temps réel de la dispersion des rejets dans l'atmosphère d'une usine pétrochimique à Oman en vue d'adapter les procédés de traitement,*
- *étude macroscopique sur l'impact de la pollution de chaque province chinoise sur sa voisine.*

# Respect de l'environnement chez les clients

## *Des solutions oxygène pour aider les clients à produire plus propre*

Air Liquide met au point des solutions qui aident ses clients à optimiser leurs procédés de fabrication, à traiter leurs effluents et à limiter leurs rejets dans le milieu naturel, en particulier les gaz à effet de serre*. L'injection d'oxygène dans les fours (hauts-fourneaux, fours de verre, chaudières…) améliore l'efficacité de la combustion et réduit les émissions d'oxydes d'azote (NOx*). Cette technique, baptisée oxycombustion, permet aussi de brûler les gaz résiduaires des procédés des clients, limitant alors la consommation de gaz naturel. L'oxygène contribue également à la valorisation des résidus pétroliers pour produire de l'énergie et entre dans la fabrication de carburants sans soufre issus du gaz naturel (procédé GTL, voir page 40).

***Cibel, nouveau chalumeau à faible niveau sonore, a reçu le prix "Décibel d'or" du Ministère français de l'Environnement***

Autres applications propres, l'oxygène est utilisé pour traiter les eaux usées ou les déchets. Dans les installations d'incinération, il permet de réduire jusqu'à 7 fois le volume des fumées produites. À Singapour, Air Liquide a développé une solution oxygène pour améliorer le fonctionnement de la station de traitement des eaux des laboratoires Glaxo SmithKline Beecham.

## *Hydrogène, ozone, membranes, plasma… : tout un panel de technologies*

La liste des applications innovantes qui vont dans le sens du respect de l'environnement est longue. En voici quelques exemples significatifs : l'hydrogène intervient dans la désulfuration des carburants (voir page 39) ; l'ozone remplace le chlore dans le blanchiment de la pâte à papier, le traitement de l'eau ; les gaz perfluorés issus des salles blanches électroniques sont détruits par plasma* (voir page 45) ; les composés organo-volatils sont récupérés par cryocondensation à l'azote liquide ou par séparation sur membrane. Les membranes servent également à recycler certains gaz spéciaux dans l'industrie électronique : en 2003, Infineon a adopté cette solution pour recycler le $SF_6$ (hexafluorure de soufre) sur son site de Villach (Autriche).

*Les indicateurs sécurité et environnement des unités de production de gaz du Groupe sont rassemblés pages 146 à 148.*

***Station hydrogène à Tokyo***

## Nouvelles avancées dans l'hydrogène, vecteur d'énergie propre

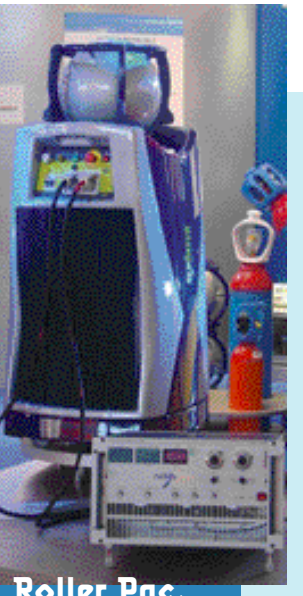
L'hydrogène est un vecteur d'énergie propre : au cœur de la pile à combustible, sa réaction avec l'oxygène génère de l'électricité et ne dégage que de la vapeur d'eau. Depuis le début des années 90, Air Liquide effectue des recherches dans ce domaine, principalement sur des applications qui visent, dans un premier temps, les générateurs d'énergie et les transports urbains. En 2003, des avancées significatives ont été réalisées par le Groupe dans ces deux directions.

## 3 stations hydrogène pour des projets pilotes de transports en commun

Air Liquide a conçu et installé en 2003 trois stations de remplissage d'hydrogène pour alimenter des véhicules expérimentaux équipés de piles à combustible.
Les deux premières, à Madrid et au Luxembourg, font partie d'un programme de l'Union Européenne sur les transports urbains propres (CUTE : Clean Urban Transport in Europe). La troisième, située à Kawasaki, près de Tokyo, s'inscrit dans un projet du gouvernement japonais et alimente à la fois des bus et des voitures. Pour ces stations, Air Liquide a développé une technologie de transfert rapide de grandes quantités d'hydrogène à très haute pression (350 bar).

## Des piles à combustible pour la téléphonie mobile

Autre application de la pile à combustible : des générateurs stationnaires d'électricité pour alimenter des sites isolés, par exemple des relais GSM (téléphonie mobile) dont le raccordement au réseau électrique présente un coût trop élevé. La solution pile à combustible se révèle avantageuse face au groupe électrogène diesel, plus polluant (bruit, émission de gaz carbonique), et aux panneaux solaires, plus contraignants (nécessité de prévoir des batteries pour stocker l'énergie). Plusieurs projets sont en cours dans ce domaine.



**Roller Pac, une pile à combustible mobile multi-usages**

*Roller Pac est une pile à combustible mobile (2 kW) conçue et développée par Axane, filiale d'Air Liquide.*
*C'est un générateur d'énergie propre (pas d'émissions), simple d'utilisation et surtout peu bruyant. Ce dernier atout intéresse particulièrement les équipes de secours pour qui le bruit est une nuisance importante lors des interventions sur les lieux d'accident. Roller Pac a été présenté à l'exposition de Hanovre (Allemagne) et lors de la conférence de Miami (États-Unis) sur la pile à combustible.*
*Il a par ailleurs reçu en France une distinction pour son design.*

# Femmes et hommes

## Diversité

### *Une source de dynamisme, déclinée sous toutes ses formes*

Air Liquide est un groupe mondial qui sert des clients de toutes tailles aux quatre coins de la planète, dans des domaines aussi différents que le raffinage ou la santé, l'électronique ou le spatial. Cette diversité géographique, de secteurs d'activité et de profils de clients trouve son écho dans celle des équipes du Groupe : elles mêlent nationalités, compétences, genres, âges et profils de carrière, pour le plus grand bénéfice de l'entreprise. Cette diversité résulte d'une démarche volontariste d'Air Liquide qui cherche à tirer toutes les synergies possibles des différences en favorisant la mobilité géographique et professionnelle, les transferts de savoir-faire et les échanges, sources d'innovation.

### *Des équipes multiculturelles*

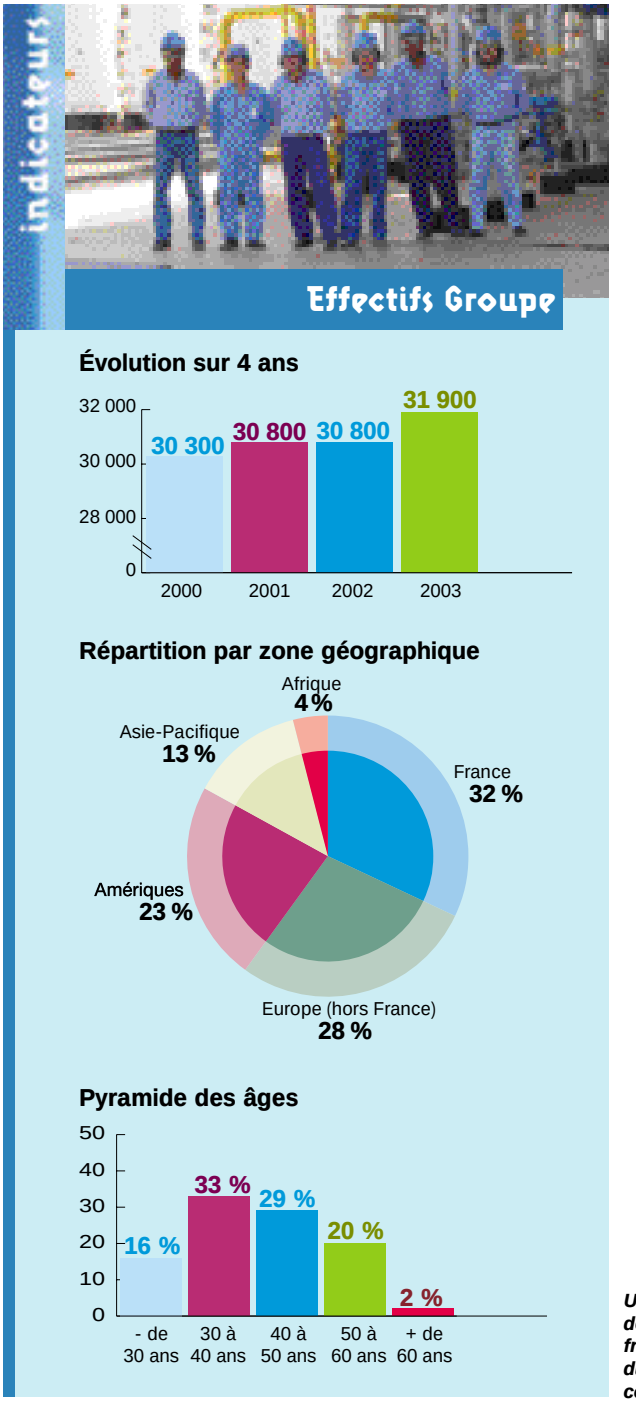
Les 150 cadres dirigeants d'Air Liquide sont originaires de plus de 25 pays différents. Pratiquement tous ont une expérience professionnelle internationale : selon les cas, il peut s'agir d'une expatriation, de la gestion de projets ou d'activités internationales. En 2003, le Groupe

*Les indicateurs ressources humaines du Groupe sont rassemblés page 145.*

comptait 250 personnes expatriées représentant 36 nationalités.
Cette réalité multiculturelle participe à la diffusion des compétences dans le Groupe.

## *Plus de femmes dans les postes à responsabilités*

La diversité, c'est aussi un équilibre entre femmes et hommes.
Les actions engagées par le Groupe, depuis plusieurs années, à travers ce recrutement, pour progresser dans ce domaine commencent à porter leurs fruits.
Au niveau mondial, 14 % des ingénieurs et cadres sont des femmes et elles représentent 24 % des embauches dans cette catégorie en 2003.
En France et aux États-Unis, par exemple, près de la moitié des embauches de jeunes diplômés de l'enseignement supérieur sont des femmes.
À la suite d'une étude de la Commission Européenne mettant en évidence la réduction du nombre de jeunes femmes qui optent pour la filière scientifique, plusieurs grandes entreprises, dont Air Liquide, ont initié une démarche visant à accroître les effectifs féminins dans les domaines de la recherche et du développement. Enfin, plus de 20 % des personnes définies comme ayant un "haut potentiel" sont des femmes, soit plus du double qu'en 1999.

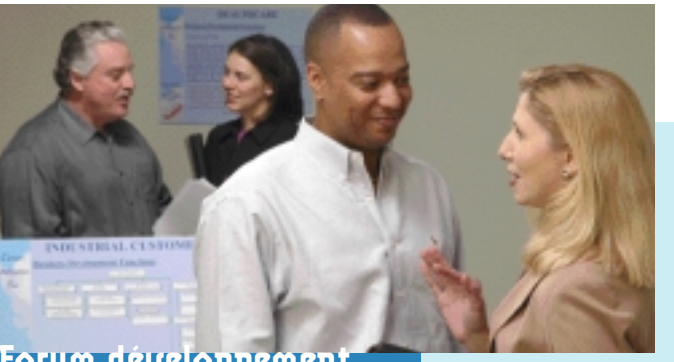



***Une pyramide des âges équilibrée, fruit d'une gestion durable des compétences***

## Compétences

### Des perspectives d'évolution motivantes

Chaque personne a l'opportunité d'occuper des fonctions très différentes au cours de sa carrière. Il existe en effet de nombreuses passerelles entre les domaines techniques, de la gestion et commerciaux ou entre les secteurs d'activité. Quelques évolutions illustrent cette mobilité : une responsable de développement ozone devient chargée des recrutements Groupe ; un collaborateur Clients Industriels intègre une équipe de Support Local Client* Électronique ; une responsable de projet du pôle Services prend la direction d'une agence de soins à domicile ; un responsable technique évolue vers des fonctions commerciales, etc. Les opportunités de mobilité géographique sont également nombreuses au sein du Groupe : en 2003, par exemple, plusieurs collaborateurs d'Air Liquide Taïwan ont pris de nouveaux postes au Japon, en France ou en Chine.



**Forum développement de carrière aux États-Unis**

*En réponse à un souhait exprimé lors d'une enquête d'opinion interne, Air Liquide America (États-Unis) a organisé en 2003 un forum du développement de carrière à Houston (Texas). Objectif : apporter aux employés des éléments d'information sur les possibilités d'évolution de carrière et sur les opportunités de postes au sein d'Air Liquide. Les différentes activités du Groupe étaient représentées avec leurs principaux métiers. Ce forum a permis un large échange autour des qualifications, des formations et des différentes trajectoires professionnelles.*

### La gestion des compétences anticipe les besoins

Pour anticiper l'évolution de ses besoins en matière de ressources humaines, le Groupe a adopté une démarche formalisée de gestion des compétences qu'il applique progressivement à l'ensemble de ses entités. Chaque poste est décrit précisément en termes de compétences requises, ce qui permet un suivi individualisé et objectif de chaque personne, dans une optique d'évolution de carrière. Pour le Groupe, chaque salarié doit pouvoir faire le point régulièrement sur son parcours professionnel lors d'un entretien d'évaluation avec son supérieur hiérarchique. Cela fut le cas pour 60 % des collaborateurs en 2003. Les postes de cadres dirigeants font l'objet d'une approche mondiale : dans chaque pays, des personnes à fort potentiel d'évolution sont identifiées en vue d'une future affectation dans un autre pays. Elles pourront ainsi bénéficier d'une expérience internationale. Ce vivier représente plusieurs centaines de personnes issues de 35 pays.

***Les indicateurs ressources humaines du Groupe sont rassemblés page 145.***

## *Une bonne visibilité des profils*

Air Liquide s'attache à développer une grande visibilité internationale des profils des personnes, de leurs compétences, de leurs aspirations, en multipliant au maximum les contacts avec les salariés du Groupe. Des revues approfondies sont réalisées par activité ou domaine, par exemple l'ingénierie en 2003. Ces états des lieux sont progressivement étendus au niveau local, par filiale, par pays ou par fonction.

## *Deux grandes voies d'évolution : expertise technique et management*

L'expertise technique d'Air Liquide représentant un avantage concurrentiel important, le Groupe a décidé de mettre en place un système plus formalisé et régulier de reconnaissance de ses techniciens et ingénieurs. Avec le programme "Technical Career Ladder" (Échelle des carrières techniques), les spécialistes techniques du Groupe peuvent atteindre une vraie réussite professionnelle sans devoir pour autant se diriger vers des carrières de management. Initié en 2002, ce programme s'est concrétisé en 2003 par la nomination des 256 premiers experts. Les niveaux de rémunération sont homogènes avec ceux de la filière managériale et des formations internationales sont à l'étude.

## *Partenariat international avec des universités et des grandes écoles*

La gestion des compétences implique aussi une politique de recrutement adaptée, pour intégrer les expertises nécessaires au développement du Groupe dans de nouveaux champs de savoir-faire. Les jeunes talents internationaux sont également les bienvenus. Lancé en 2002, en partenariat avec certaines universités et grandes écoles du monde entier, le programme "international internship", qui vise à accueillir des stagiaires issus d'établissements renommés, s'est poursuivi en 2003 : des étudiants de 13 nationalités se sont vu proposer un stage de 2 mois dans une entité Air Liquide. Certains ont depuis intégré le Groupe.

## *Une organisation décentralisée de la formation*

La formation est un outil clé d'enrichissement des compétences : elle est fortement décentralisée pour mieux répondre aux besoins et aux spécificités de chaque entité avec un accent particulier sur la sécurité. Certains modules de formation sont abordés sous un angle international. Environ 3 % de la masse salariale sont affectés à la formation. En 2003, en moyenne dans le monde, chaque salarié y a consacré 2 jours et demi.

### Technical Career Ladder

*Le programme "Technical Career Ladder" comporte quatre niveaux de reconnaissance dans l'expertise technique : Expert, Senior Expert, Fellow, Senior Fellow. Cinq comités de sélection internationaux ont étudié en 2002 les candidatures du monde entier, pour les deux premiers niveaux. 200 Experts et 56 Senior Experts ont été nommés en 2003. Par ailleurs, le Groupe compte déjà 18 Fellows, distinction créée dès 1992. Ce programme de reconnaissance améliore la vision du Groupe sur ses experts techniques clés et lui permet de mieux gérer son développement.*

## Reconnaissance

### Un système de rémunération qui valorise la performance

La rémunération des collaborateurs du Groupe est fondée sur le niveau de compétence de chacun et sur sa contribution aux résultats de l'entreprise.
Ainsi, 36 % des salariés du Groupe ont une part variable de leur salaire (hors intéressement) liée à leur performance individuelle, à celle de leur équipe et aux résultats de leur entité ou d'Air Liquide.

### Participation au capital : 50 % des salariés sont actionnaires

0,9 % du capital d'Air Liquide est détenu par les collaborateurs du Groupe : 50 % d'entre eux sont actionnaires. La participation des salariés au capital renforce leur implication et leur intérêt à long terme dans la performance du Groupe. Depuis 1986, 8 augmentations de capital leur ont été réservées, avec un élargissement progressif à l'ensemble des équipes dans le monde.
Les options de souscription d'actions sont un moyen supplémentaire de motivation pour ceux qui contribuent, à leur niveau, de manière significative, au développement du Groupe.

### Portes ouvertes à Schelle

*Chaque année, à l'occasion de la journée nationale de découverte des entreprises en Belgique, Air Liquide organise une opération "portes ouvertes" sur l'un de ses sites. En 2003, l'unité de Schelle, centre de production de gaz purs et mélanges et de conditionnement d'hélium, a accueilli 1 100 visiteurs, dont les élus locaux. Les visiteurs ont apprécié la récente transformation du site et ont été particulièrement sensibles aux nombreuses applications des gaz purs dans les domaines de l'environnement, du contrôle qualité, de l'industrie alimentaire et de la santé.*

## Du social au sociétal

Air Liquide fait partie de la liste des valeurs composant l'indice ASPI Eurozone établi par Vigeo (agence indépendante de notation de la responsabilité sociale des entreprises). Cette liste se compose des 120 sociétés cotées de la zone euro ayant les meilleures performances selon les critères du développement durable.

### Indépendant et citoyen du monde

Tout au long de son histoire, Air Liquide a défendu son indépendance, un principe auquel il reste toujours attaché. Indépendance vis-à-vis de tout pouvoir et de toute organisation non professionnelle quelle qu'elle soit. Mais indépendance ne signifie pas indifférence, bien au

### European Electronic School

*Installée dans de nouveaux locaux à Échirolles, près de Grenoble (France), l'école électronique européenne d'Air Liquide a organisé une centaine de sessions de formation en Europe pour plus de 700 personnes, soit une augmentation de 15 % par rapport à 2002. Au programme : sécurité et prévention des risques, mise en œuvre des gaz et liquides chimiques, technologies électroniques.*
*Les modules s'adressent au personnel Air Liquide, mais aussi aux étudiants, aux fournisseurs et aux clients.*

*Les indicateurs ressources humaines du Groupe sont rassemblés page 145.*

## Brochures Développement durable

*Air Liquide a publié une brochure résumant sa conception et ses convictions concernant le développement durable. Destinée aux 31 900 salariés du Groupe, elle est traduite en 11 langues afin que cette notion soit largement comprise et partagée par l'ensemble des équipes. Ce document a également été adressé aux 130 000 actionnaires nominatifs d'Air Liquide. Il est disponible sur les sites Internet (www.airliquide.com) et Intranet du Groupe.*

***Site Air Liquide en Guadeloupe***

contraire : partout où il est présent, Air Liquide se comporte en bon citoyen et respecte les réglementations en vigueur dans chaque pays ou région du monde. En Europe, Air Liquide a mis en place un Comité de Groupe Européen qui réunit 23 représentants du personnel, issus de 11 pays, dans une démarche d'information et de consultation sur le fonctionnement de l'entreprise. Compte-tenu de son organisation décentralisée, le Groupe a jusqu'à présent privilégié les initiatives locales. À titre d'exemple, les États-Unis, le Brésil, l'Argentine, le Maroc ou la Thaïlande ont mis au point des codes de conduite ou d'éthique spécifiques. En matière de respect de l'environnement, Air Liquide adhère à l'engagement "Responsible Care" de l'industrie chimique mondiale. En France, le Groupe est membre de l'association "Entreprises pour l'Environnement".
Dans le domaine de la Santé, il participe, par exemple, à l'opération "SIDA entreprises" lancée en 2003 par le Conseil Français des Investisseurs en Afrique et par 13 groupes internationaux.

## *Intégration dans la vie locale*

Sur le terrain, les entités d'Air Liquide mènent des actions d'intégration dans la société qui les entoure : journées portes ouvertes, rencontres avec des riverains, élus, associations, participation à des opérations caritatives… Au Brésil et en Afrique du Sud, les filiales du Groupe se sont particulièrement investies en 2003 dans la lutte contre le SIDA. Aux États-Unis, de très nombreux salariés ont participé à la March of Dimes WalkAmerica, marche qui vise à collecter des fonds pour venir en aide aux nouveaux-nés prématurés ou en mauvaise santé. En France, les équipes s'investissent depuis longtemps dans la lutte contre les maladies génétiques à travers le Téléthon.

***WalkAmerica***

## Relations avec les fournisseurs

*Les achats du Groupe sont réalisés selon une méthodologie précise, rigoureuse et documentée. Le processus de mise en compétition et de sélection des fournisseurs est transparent, équitable et respectueux du droit de la concurrence, des réglementations en vigueur et des bonnes pratiques.*
*Ces principes sont appliqués à tous les niveaux : achats locaux ou négociation à l'échelle internationale et sont coordonnées par la direction des achats Groupe.*

# *Innovation et progrès technologique*

## Imaginer et développer de nouvelles solutions

### *R&D, Innovation*

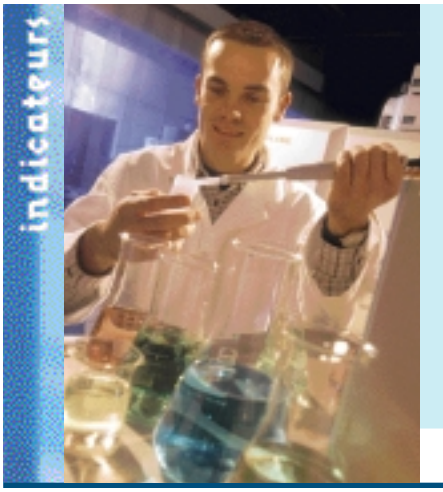
Les 550 chercheurs d'Air Liquide concentrent leurs travaux dans trois grandes directions : le développement durable, les technologies avancées, la santé et l'hygiène. Plus de la moitié du budget de recherche et développement du Groupe est consacrée à des travaux liés à l'environnement : efficacité énergétique, procédés de production plus propres et nouvelles énergies.

La mission des chercheurs consiste à mettre au point des technologies innovantes et compétitives de production de gaz, à développer de nouvelles applications et offres de service, et à créer et à transférer dans le Groupe une expertise technique tout en assurant une veille technologique active. Les équipes d'ingénierie sont un moteur important de l'innovation, axées sur la production des gaz, tout comme la Division des Techniques Avancées, spécialisée dans la cryogénie des très basses températures. Quant au pôle Services, il développe de nouvelles solutions à forte valeur ajoutée, fondées sur les technologies de l'information. L'innovation fait également partie d'un état d'esprit au quotidien des collaborateurs du Groupe : la journée de l'innovation, en novembre de chaque année, et le programme de reconnaissance des inventeurs témoignent de l'importance qu'Air Liquide accorde à cette innovation de terrain.

*Les indicateurs innovation et progrès technologique du Groupe sont rassemblés page 145.*

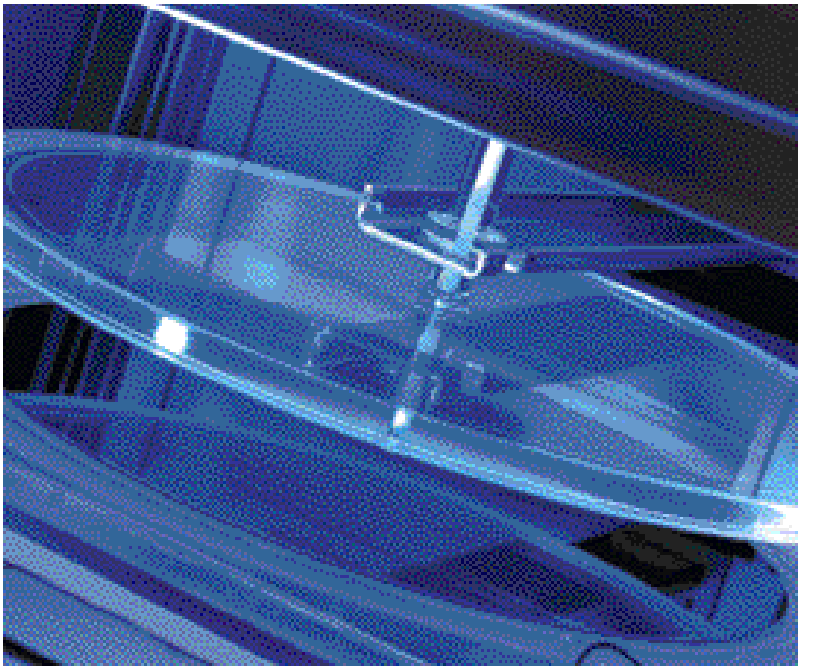
## 236 brevets déposés

La dynamique d'innovation du Groupe se traduit chaque année par le dépôt d'un grand nombre de brevets qui protègent son patrimoine technologique.
Air Liquide est le premier déposant de brevets dans le domaine des gaz industriels dans le monde et figure dans les 10 premiers en France. Aujourd'hui, il possède un portefeuille mondial de 7 035 brevets qui couvrent 1 961 inventions.
En 2003, le Groupe a déposé 236 brevets.




- *budget : 150 millions d'euros*
- *550 chercheurs de plus de 25 nationalités*
- *8 centres de recherche (France, Allemagne, États-Unis, Japon)*
- *1 961 inventions brevetées*
- *plus de 100 partenariats industriels*
- *plus de 100 collaborations internationales avec des universités et instituts de recherche*

**L'innovation en 2003**



***Mesure par désorption de la contamination organique d'un wafer****

# Des technologies dans tous nos métiers

## Révolution permanente dans l'électronique

Dans le domaine électronique, les technologies évoluent à grande vitesse. Les wafers* de nouvelle génération (300 mm) contiennent deux fois plus de puces que leurs prédécesseurs, avec une formidable miniaturisation.
Corollaire pour Air Liquide : l'exigence de pureté des fluides qu'il fournit ne cesse de s'accroître, et leur nature même change.
De nouvelles molécules font leur apparition sous la dénomination "précurseurs avancés" (voir page 43).
Les chercheurs du Groupe poursuivent des travaux sur plusieurs de ces molécules, en partenariat avec des fabricants d'équipements.
Air Liquide a également franchi de nouvelles étapes dans la traque aux impuretés dans les fluides ou

les atmosphères de procédés de fabrication, grâce à de nouvelles techniques d'analyse. La détection des impuretés se fait aujourd'hui à l'échelle du ppt*, c'est-à-dire de la partie par millier de milliards.

## Des caméras infrarouges de satellites refroidies à l'hélium

Le spatial est un autre domaine d'élection des technologies avancées. Les systèmes cryogéniques conçus par Air Liquide, qui s'approchent des limites du zéro absolu (- 273 °C), nécessitent des années d'études et d'essais. Parmi les réalisations les plus récentes : les systèmes de refroidissement cryogéniques ou à l'hélium superfluide des caméras infrarouges embarquées à bord des satellites européens Herschel et Planck. Ils seront mis sur orbite en 2007 pour étudier l'origine de l'univers.

Le Groupe possède également une expertise de pointe en aéronautique. Sa technologie de production d'azote par membrane permet l'inertage des réservoirs de carburant des avions, et assure une plus grande sécurité. Elle a été testée avec succès en 2003 par l'administration de l'aviation fédérale aux États-Unis, en collaboration avec la NASA.

## Santé, hygiène, alimentaire : traçabilité et performance

L'exigence de traçabilité des produits se renforce sans cesse, en particulier dans la santé et l'industrie alimentaire. En France, le pôle Services a mis au point une solution de traçabilité des bouteilles de gaz médicaux à base de puces électroniques. Des solutions analogues sont développées pour certains produits alimentaires.

***Alimentation en hélium cryogénique des équipements du Centre d'Étude et de Recherche Nucléaire (CERN), à Genève***

### SCADA

*Le pôle Services d'Air Liquide a conçu une solution d'informatique industrielle intégrant de nombreux paramètres pour Brascan, l'un des plus importants producteurs privés d'électricité du Canada. Cette solution s'appuie sur le savoir-faire de Keops, filiale du Groupe, et sur les modèles développés pour l'optimisation énergétique des unités de production de gaz (SCADA). Il s'agit d'un système de gestion prédictive pour améliorer la productivité d'un ensemble de cinq barrages sur la rivière du Lièvre. Le planning de production est établi à partir des prévisions statistiques sur les apports en eau, la demande en électricité, l'évolution des prix, etc. tout en intégrant les contraintes opérationnelles et environnementales.*

*Les indicateurs innovation et progrès technologique du Groupe sont rassemblés page 145.*

En outre, face à la complexité croissante de certains procédés clients, les équipes du Groupe doivent être à même de proposer des offres de plus en plus pointues et sélectives. C'est dans cette optique qu'a été conçu l'outil Cryosoft : ce logiciel expert permet aux équipes technico-commerciales de concevoir une offre de surgélation alimentaire sur mesure adaptée aux aliments à surgeler, associant fluides, équipements et services.

## *Hydrogène vecteur d'énergie propre : premières expérimentations grandeur nature*

Engagé dans la recherche de solutions favorables à l'environnement, Air Liquide étudie les applications potentielles de l'hydrogène comme vecteur d'énergie propre. Aujourd'hui, il est présent à toutes les étapes de la chaîne : production, stockage et distribution, mise en œuvre dans la pile à combustible. En 2003, Air Liquide a participé à des expérimentations sur le terrain, notamment dans le cadre de programmes sur les transports en commun dans l'Union Européenne et au Japon (voir page 59).
Le Groupe fait par ailleurs ses premiers pas dans la commercialisation de générateurs stationnaires d'électricité utilisant la pile à combustible (voir page 59).
Forts des développements du Groupe pour l'industrie spatiale, les chercheurs d'Air Liquide travaillent sur le stockage de l'hydrogène sous forme liquide (voie cryogénique), mais aussi sous forme gazeuse, dans des réservoirs très haute pression pouvant aller jusqu'à 700 bar, soit trois fois plus que dans les bouteilles classiques. Le Groupe explore cette seconde voie en partenariat avec le CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique, France). Les différentes formes de stockage de l'hydrogène font également l'objet d'un projet de recherche de l'Union Européenne, STORHY, auquel participe activement Air Liquide.

## *Des solutions originales pour récupérer le gaz carbonique*

Autre axe de recherche lié à l'environnement, la réduction des émissions de gaz carbonique ($CO_2$) dont l'effet de serre* est bien connu. Une première étape consiste à récupérer le $CO_2$ présent dans les flux gazeux industriels. En 2003, par exemple, Air Liquide a mis en service en Australie un système d'épuration par membrane qui récupère plus de 80 % du $CO_2$ présent dans le gaz naturel traité par le groupe Santos. Aux États-Unis, une expérience est en cours pour concentrer le $CO_2$ issu de chaudières thermiques à charbon. Une fois récupéré, le $CO_2$ peut être purifié puis réutilisé à des fins industrielles. D'autres pistes sont à l'étude pour le confiner dans le sous-sol.

?

## Gaz carbonique $CO_2$

### Gaz à effet de serre*, objet de nombreuses recherches

*Combinaison de carbone et d'oxygène, le gaz carbonique ($CO_2$) est issu de la respiration des êtres vivants et des procédés de combustion ou de fermentation. Son impact sur l'effet de serre* le place au cœur de la problématique de la protection de l'environnement. Les efforts pour réduire les émissions de gaz carbonique se doublent aujourd'hui de recherches sur les moyens de le confiner dans le sous-sol, par exemple dans des mines de charbon désaffectées ou d'anciens champs de pétrole. Air Liquide participe à deux programmes de recherche sur la séquestration du $CO_2$, l'un en Pologne, piloté par l'Union Européenne (RECOPOL), l'autre dans le bassin de l'Illinois (États-Unis), en collaboration avec trois instituts géologiques publics sous la supervision du Ministère de l'Énergie.*

Journée des inventeurs

*Chaque année, Air Liquide distingue ses inventeurs dont les innovations, brevetées, contribuent au développement du Groupe. Ils étaient 76 en 2003. À l'occasion d'une cérémonie qui s'est déroulée à Paris, sous la présidence de Benoît Potier, le premier prix a été décerné à une équipe pluridisciplinaire de 5 inventeurs aux profils et nationalités variés. Ce prix illustre le succès de la coopération internationale au sein du Groupe pour un dispositif d'inertage d'une machine de soudage de composants électroniques (ALIXT LT). À titre individuel, le premier prix a été attribué à un technicien, inventeur du tunnel de croûtage Crust Flow S (voir page 36). Les techniciens représentent un quart des 76 inventeurs récompensés.*

## Des équipes fortement impliquées

### *Internet : efficacité et service*

Internet constitue un formidable outil de diffusion de l'information et d'échange de données. Au sein d'Air Liquide, 60 Intranets se sont développés sur des périmètres très variés : au niveau d'un pays, d'une activité, d'un marché, de fonctions transversales (sécurité, environnement, ressources humaines)… L'Intranet Groupe, accessible par tous les salariés, s'enrichit régulièrement de nouvelles rubriques. Air Liquide développe, pour ses clients, de nombreux services en ligne personnalisés et sécurisés. C'est le cas de Baical, un Extranet réservé aux distributeurs du marché soudage-coupage, lancé en Belgique en 2003. Il vise à simplifier les transactions des distributeurs avec Air Liquide, mais aussi avec leurs propres clients. Il permet également de suivre l'état des stocks et d'accéder à la documentation Air Liquide. À noter, sur le site Internet du Groupe, une nouvelle rubrique "Données sur les gaz" qui décrit plus de 130 gaz différents sous toutes leurs coutures : propriétés physiques et chimiques, sécurité, applications industrielles et dans la Santé, compatibilité avec les matériaux.

***Extranet Baical (soudage-coupage)***

### *Innovateur en puissance*

Le Tour de l'Innovation organisé en 2002 à l'occasion des 100 ans d'Air Liquide a mis en lumière la multitude d'améliorations apportées par chacun, au quotidien, dans les solutions proposées aux clients ou dans le fonctionnement du Groupe. Pour valoriser et démultiplier ces innovations de terrain, Air Liquide a créé une direction du développement de l'innovation. En 2003, des "facilitateurs innovation" ont été nommés dans de nombreux pays. Air Liquide a par ailleurs décidé d'organiser, chaque année, une Journée de l'Innovation le 8 novembre, date anniversaire de la création de la Société. Chaque entité a toute latitude pour en dresser un programme adapté à sa réalité. La première édition de cette journée a mobilisé plus de 7 000 participants dans une trentaine d'entités et a permis de recueillir de nombreuses innovations. À Taïwan, par exemple,

***Les indicateurs innovation et progrès technologique du Groupe sont rassemblés page 145.***

***Journée de l'innovation à Taïwan...***

***... et en Égypte***

les fournisseurs ont été invités à participer à un concours de l'innovation aux côtés des salariés. Ailleurs, les collaborateurs les plus innovants ont été mis en valeur. La France, l'Allemagne et l'Espagne ont profité de l'occasion pour lancer à leurs équipes de véritables défis sur des thèmes d'innovation précis.

## *Vaste démarche de progrès*

Air Liquide innove aussi pour améliorer l'efficacité globale du Groupe. La période 2001-2003 a été marquée dans l'ensemble des activités par un ambitieux programme de réduction des coûts. L'objectif de 300 millions d'euros de réduction par rapport à la base de coûts 2000 a été atteint. Fin 2003, un nouveau programme a été lancé, sur un concept élargi de productivité et d'efficacité. Il s'agit d'une démarche de progrès fondée sur la recherche des meilleures pratiques par domaine puis sur leur déploiement au niveau de l'ensemble du Groupe. Parmi les objectifs visés : la réduction du temps de mise sur le marché des innovations. Plusieurs évolutions récentes vont déjà dans ce sens, en particulier le renforcement d'une plate-forme européenne, qui regroupe des ressources partagées entre filiales : informatique, achats, mais aussi équipes de négociation internationale, réseaux d'experts spécialisés par marché ou équipes d'industrialisation de procédés qui apportent leur appui aux opérations sur le terrain. L'harmonisation des systèmes d'information européens a mobilisé beaucoup d'énergie en 2003 : vers 2006 toutes les filiales européennes partageront le même outil, les mêmes données et des processus de gestion harmonisées à partir des meilleures pratiques.

### DÉMARCHE QUALITÉ

*En respectant la volonté d'initiative locale et la culture de décentralisation d'Air Liquide, la démarche Qualité progresse rapidement dans le Groupe. Près de 50 entités de 25 pays sont certifiées ISO 9000, totalisant plus de 260 certifications. La certification environnementale ISO 14001 est aussi en fort développement (voir page 57).*

# Agenda de l'actionnaire en 2004

| | |
|---|---|
| 28 avril | Chiffre d'affaires du 1er trimestre |
| 12 mai | Assemblée Générale des actionnaires (Palais des Congrès - Paris) |
| 18 mai | Paiement du dividende |
| 18 mai | Réunion d'actionnaires à Lyon |
| 26 mai | Réunion d'actionnaires à Rouen |
| 8 juin | Réunion d'information à Toulon organisée avec Euronext/FFCI |
| 14 juin | Distribution d'1 action gratuite pour 10 |
| 29 juin | Réunion d'information à Annecy organisée avec Euronext/CLIFF |
| 27 juillet | Chiffre d'affaires du 1er semestre |
| 6 septembre | Résultats du 1er semestre |
| 28 octobre | Chiffre d'affaires du 3e trimestre |
| 4 novembre | Réunion d'information à Brest organisée avec Euronext/FFCI |
| 19-20 novembre | Salon de la Bourse Actionaria (Palais des Congrès-Paris) |
| 9 décembre | Réunion d'information à Orléans organisée avec La Vie Financière/FFCI |

***Information sur la vie de vos actions et mise en compte nominatif***

**N° Vert 0 800 16 61 79**

E-mail : actionnaires@airliquide.com
www.airliquide.com

Air Liquide
Service actionnaires
75, quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07

L'Air Liquide SA
Société anonyme à Directoire
et Conseil de Surveillance
pour l'étude et l'exploitation
des procédés Georges CLAUDE
au capital de 1088 138 876 euros
Siège social : 75, quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07
Tél. : + 33 1 40 62 55 55
R.C.S. Paris 552 096 281

AIR LIQUIDE™

AIR LIQUIDE

# Rapport social 2003

www.airliquide.com

# *Les comptes sociaux de L'Air Liquide S.A.*

Exercice clos le 31 décembre 2003

SOMMAIRE


| | |
|---|---|
| Bilan | 2 |
| Compte de résultat | 4 |
| Note préliminaire | 6 |
| Annexe | 7 |
| Inventaire des valeurs mobilières détenues en portefeuille | 18 |
| Rapports des commissaires aux comptes | 20 |
| Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices | 23 |
| Rapport du Directoire | 25 |
| Rapport spécial du Directoire à l'Assemblée Générale Mixte | 31 |
| Rapports des commissaires aux comptes sur les résolutions | 32 |
| Résolutions présentées à l'Assemblée Générale Mixte | 36 |

# Bilan

## Actif

| *En millions d'euros* | Au 31 décembre 2002 Montant net | Au 31 décembre 2003 Montant brut | Amortissements ou provisions pour dépréciation | Montant net |
|---|---|---|---|---|
| Immobilisations incorporelles | 13,9 | 79,1 | 62,4 | 16,7 |
| Immobilisations corporelles | | | | |
| Terrains | 18,2 | 35,2 | 11,0 | 24,2 |
| Ensembles immobiliers - Complément de valeur résultant de la réévaluation | | 2,3 | 2,3 | |
| Constructions | 25,4 | 70,5 | 45,0 | 25,5 |
| Installations techniques, matériels et outillages industriels | 74,2 | 271,2 | 224,3 | 46,9 |
| Emballages commerciaux récupérables | 47,9 | 0,5 | 0,4 | 0,1 |
| Autres immobilisations corporelles | 11,1 | 52,5 | 35,0 | 17,5 |
| Immobilisations corporelles en cours | 23,4 | 14,6 | | 14,6 |
| Avances et acomptes | 1,0 | 0,9 | | 0,9 |
| | 201,2 | 447,7 | 318,0 | 129,7 |
| Immobilisations financières | | | | |
| Participations | 4 138,4 | 4 380,6 | 18,8 | 4 361,8 |
| Créances rattachées à des participations | 2,2 | 2,2 | | 2,2 |
| Autres titres immobilisés | 243,2 | 273,2 | 6,1 | 267,1 |
| Prêts | 11,7 | 10,2 | | 10,2 |
| Autres immobilisations financières | 5,5 | 2,2 | | 2,2 |
| | 4 401,0 | 4 668,4 | 24,9 | 4 643,5 |
| Total immobilisations | 4 616,1 | 5 195,2 | 405,3 | 4 789,9 |
| Stocks et en-cours | | | | |
| Matières premières et autres approvisionnements | 8,2 | 9,7 | 2,1 | 7,6 |
| En-cours de production | 14,0 | 17,7 | | 17,7 |
| Produits intermédiaires et finis | 32,4 | 40,3 | 4,4 | 35,9 |
| | 54,6 | 67,7 | 6,5 | 61,2 |
| Avances et acomptes versés sur commandes | 76,8 | 64,9 | | 64,9 |
| Créances | | | | |
| Créances clients et comptes rattachés | 436,2 | 469,2 | 15,3 | 454,0 |
| Créances sociétés affiliées et autres | 544,8 | 558,3 | 1,6 | 556,6 |
| | 981,0 | 1 027,5 | 16,9 | 1 010,6 |
| Banques, chèques postaux, caisses | 25,0 | 13,8 | | 13,8 |
| Comptes de regularisation actif | 4,2 | 4,1 | | 4,1 |
| | 1 141,6 | 1 178,0 | 23,4 | 1 154,6 |
| Charges à repartir sur plusieurs exercices | 12,3 | 85,8 | | 85,8 |
| Écarts de conversion actif | 2,5 | 0,8 | | 0,8 |
| Total de l'actif | 5 772,5 | 6 459,8 | 428,7 | 6 031,1 |

# Passif

| *En millions d'euros* | Au 31 décembre 2002<br>Avant approbation des comptes | Au 31 décembre 2003<br>Avant approbation des comptes | Au 31 décembre 2003<br>Après approbation des comptes |
|---|---|---|---|
| **Capitaux propres** | | | |
| Capital | 1 109,0 | 1 099,0 | 1 099,0 |
| Primes d'émission, de fusion ou d'apport | 12,1 | 67,1 | 67,1 |
| Écarts de réévaluation | 25,7 | 25,7 | 25,7 |
| Réserves : | | | |
| ▪ Réserve légale | 100,6 | 110,9 | 110,9 |
| ▪ Réserves réglementées | 445,8 | 318,9 | 350,6 |
| ▪ Réserve générale | 426,0 | 302,4 | 302,4 |
| ▪ Réserve pour éventualités diverses | 69,5 | 69,5 | 69,5 |
| ▪ Fonds d'amortissement | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| ▪ Réserve de change | 7,7 | 7,7 | 7,7 |
| Report à nouveau | 634,1 | 682,4 | 726,8 |
| Résultat de l'exercice | 324,5 | 412,3 | – |
| **Sous-total** | – | – | 2 762,0 |
| Amortissements dérogatoires | 39,1 | 10,8 | 10,8 |
| Autres provisions réglementées | 2,3 | 0,3 | 0,3 |
| | 3 198,7 | 3 109,3 | 2 773,1 |
| **Provisions pour risques et charges** | | | |
| Provisions pour risques | 51,8 | 50,5 | 50,5 |
| Provisions pour charges | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| | 52,5 | 51,4 | 51,4 |
| **Dettes** | | | |
| Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit | 486,4 | 585,1 | 585,1 |
| Emprunts et dettes financières divers | 47,1 | 47,0 | 47,0 |
| Avances et dépôts reçus des clients | 183,5 | 179,7 | 179,7 |
| Dettes fournisseurs et comptes rattachés | 242,5 | 221,2 | 221,2 |
| Dettes fiscales et sociales | 137,8 | 290,3 | 299,0 |
| Dettes sur immobilisations et comptes rattachés | 9,1 | 6,2 | 6,2 |
| Dettes auprès de sociétés affiliées et autres | 1 382,7 | 1 508,0 | 1 508,0 |
| Dividendes | | | 327,5 |
| **Comptes de regularisation passif** | 31,6 | 32,5 | 32,5 |
| | 2 520,7 | 2 870,0 | 3 206,2 |
| **Écarts de conversion passif** | 0,6 | 0,4 | 0,4 |
| **Total du passif** | 5 772,5 | 6 031,1 | 6 031,1 |

# Compte de résultat

## Charges

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| **Charges d'exploitation** | | |
| Achats de matières premières et autres approvisionnements | 51,0 | 158,5 |
| Variation de stocks | – 0,1 | 1,4 |
| Autres achats | 413,2 | 316,7 |
| Charges externes | 343,4 | 388,2 |
| Impôts, taxes et versements assimilés | 26,1 | 26,8 |
| Salaires, traitements et provisions pour congés payés | 186,6 | 213,6 |
| Charges sociales | 135,3 | 149,6 |
| Dotations aux amortissements et aux provisions : | | |
| ▪ Sur immobilisations : dotations aux amortissements | 37,4 | 57,1 |
| ▪ Sur actif circulant : dotations aux provisions | 6,3 | 8,3 |
| ▪ Pour risques et charges : dotations aux provisions | 8,4 | 10,9 |
| Autres charges | 4,5 | 5,3 |
| | 1 212,1 | 1 336,4 |
| **Charges financières** | | |
| Dotations aux amortissements et aux provisions | 2,5 | 0,7 |
| Intérêts et charges assimilées | 83,2 | 70,8 |
| Différences négatives de change | 3,8 | 2,8 |
| | 89,5 | 74,3 |
| **Charges exceptionnelles** | | |
| Sur opérations de gestion | 7,2 | 28,1 |
| Sur opérations en capital | 2,6 | 122,6 |
| Dotations aux provisions pour risques et charges et pour dépréciations exceptionnelles | 6,4 | 10,6 |
| | 16,2 | 161,3 |
| **Participation des salariés aux résultats de l'entreprise** | 2,0 | 3,2 |
| **Impôts sur les bénéfices** | 16,6 | 84,4 |
| **Total des charges** | 1 336,4 | 1 659,6 |
| **Bénéfice net** | 324,5 | 412,3 |
| | 2002 | 2003 |
| *Dont plus-values d'apports* | – | 83,9 |
| **Total général** | 1 660,9 | 2 071,9 |

# Produits

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| **Produits d'exploitation** | | |
| Production vendue : | | |
| ▪ Biens | 930,1 | 986,3 |
| ▪ Services et activités annexes | 277,0 | 331,3 |
| **Montant net du chiffre d'affaires** | 1 207,1 | 1 317,6 |
| Production stockée | – 8,1 | 3,6 |
| Production immobilisée | 17,8 | – 2,4 |
| Subventions d'exploitation | 0,2 | 0,5 |
| Reprises sur provisions | 13,4 | 16,0 |
| Transferts de charges | 15,0 | 30,6 |
| Autres produits | 130,5 | 138,2 |
| | 168,8 | 186,5 |
| | 1 375,9 | 1 504,1 |
| **Produits financiers** | | |
| De participations | 232,9 | 263,4 |
| D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé | 16,8 | 9,7 |
| Autres intérêts et produits assimilés | 0,8 | 0,5 |
| Reprises sur provisions | 3,9 | 2,4 |
| Différences positives de change | 2,0 | 3,7 |
| | 256,4 | 279,7 |
| **Produits exceptionnels** | | |
| Sur opérations de gestion | 16,0 | 7,1 |
| Sur opérations en capital | 4,6 | 245,7 |
| Reprises sur provisions | 8,0 | 35,3 |
| | 28,6 | 288,1 |
| | | |
| **Total des produits** | 1 660,9 | 2 071,9 |
| | | |
| **Total général** | 1 660,9 | 2 071,9 |

# Note préliminaire : fusions et apports réalisés en 2003

Les sociétés Carboxyque Française, Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz (COFIGAZ) et Air Liquide Shared European Services ont été fusionnées dans L'Air Liquide S.A. avec effet rétroactif au 1er janvier 2003.

Par ailleurs, L'Air Liquide S.A. a fait apport, d'un ensemble d'emballages fixes et mobiles destinés à contenir du gaz (bouteilles, réservoirs et accessoires) à sa filiale Air Liquide Stockage d'une part, et de matériels et installations divers à sa filiale SOGIF d'autre part.

En synthèse ces opérations ont conduit à une augmentation ou une (diminution) des lignes du bilan au 31 décembre 2003 et du compte de résultat de l'exercice 2003, pour les montants suivants :

| *En millions d'euros* | |
|---|---|
| Immobilisations incorporelles et corporelles | (42,4) |
| Immobilisations financières | 236,9 |
| Actif circulant | 83,6 |
| Capitaux propres | 60,9 |
| Provisions réglementées | (25,3) |
| Dettes | 146,2 |
| Charges d'exploitation | 144,0 |
| Produits d'exploitation | 125,1 |
| Charges et produits exceptionnels | 150,9 |
| Impôt | 67,0 |
| Résultat net | 83,9 |

Le détail de ces opérations est analysé dans les notes annexes au bilan et au compte de résultat correspondantes.

# Annexe

Le bilan et le compte de résultat de la société L'Air Liquide S.A. sont établis conformément aux dispositions légales et réglementaires françaises et aux principes comptables généralement admis, appliqués de façon constante.

## A - Règles et méthodes comptables

### 1. Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût de revient, à l'exception des immobilisations acquises antérieurement au 31 décembre 1976 qui figurent au bilan à leur valeur réévaluée à cette date, selon les dispositions de la loi 76-1232 du 29 décembre 1976. Le coût de revient exclut tous frais financiers intercalaires.

L'amortissement pour dépréciation est calculé selon la méthode linéaire sur les durées normalement admises pour nos activités.

L'écart entre l'amortissement fiscal et l'amortissement pour dépréciation est enregistré au poste « Amortissements dérogatoires ».

### 2. Titres de participation

Les titres de participation sont enregistrés pour leur valeur d'origine à la date d'entrée, à l'exception de ceux ayant donné lieu à la réévaluation prévue par la loi 76-1232 du 29 décembre 1976.

Lorsque la valeur d'inventaire, déterminée selon les critères habituellement retenus en matière d'évaluation des titres de participation (valeur de rendement, valeur d'actif net) est inférieure à la valeur brute, une provision pour dépréciation est constituée du montant de la différence.

### 3. Stocks et en-cours

Les matières, les fournitures et les produits achetés sont principalement valorisés selon la méthode du coût moyen pondéré.

Les en-cours et les produits finis sont valorisés au coût de production réel calculé à partir d'un coût standard corrigé des écarts de coûts annuels. Le coût de production incorpore les charges directes et indirectes de production.

Une provision pour dépréciation est comptabilisée pour les stocks et en-cours dont la valeur de réalisation estimée est inférieure au coût de revient.

En ce qui concerne les dépenses d'études et de recherches effectuées dans le cadre des contrats signés avec l'État ou des tiers, la part qui restera à la charge de notre Société donne lieu à dépréciation à la clôture de l'exercice.

### 4. Opérations en devises

Les différences résultant de l'actualisation des créances et des dettes libellées en devises étrangères au cours de clôture de l'exercice, sont inscrites à des comptes transitoires à l'actif et au passif du bilan (« Écarts de conversion »).

Les pertes latentes de change font l'objet d'une provision pour risques.

### 5. Frais de recherche et de développement

Les frais de recherche et de développement sont comptabilisés dans les charges de l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

# B - Notes d'information relatives aux comptes annuels

## 1 - Immobilisations incorporelles et corporelles

Les variations des valeurs brutes s'analysent comme suit :

| *En millions d'euros* | Valeurs brutes 1er janvier 2003 | Augmentations | Diminutions | Valeurs brutes 31 décembre 2003 |
|---|---|---|---|---|
| **Immobilisations incorporelles** | | | | |
| Concessions, brevets, licences | 55,1 | 9,6 | | 64,7 |
| Autres immobilisations incorporelles | 9,0 | 6,1 | 0,7 | 14,4 |
| | 64,1 | 15,7 | 0,7 | 79,1 |
| **Immobilisations corporelles** | | | | |
| Terrains | 28,3 | 7,1 | 0,2 | 35,2 |
| Ensembles immobiliers | | | | |
| Complément de valeur résultant de la réévaluation | 2,3 | | | 2,3 |
| Constructions | 67,5 | 4,0 | 1,0 | 70,5 |
| Installations techniques, matériels | | | | |
| et outillages industriels | 407,2 | 26,9 | 162,9 | 271,2 |
| Emballages commerciaux récupérables | 239,9 | 43,1 | 282,5 | 0,5 |
| Autres immobilisations corporelles | 54,1 | 23,1 | 24,7 | 52,5 |
| Immobilisations corporelles en cours | 23,4 | 5,1 | 13,9 | 14,6 |
| Avances et acomptes | 1,0 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| | 823,7 | 110,1 | 486,1 | 447,7 |

Notes :

L'augmentation de la valeur brute des immobilisations corporelles et incorporelles s'analyse principalement par les opérations suivantes :
– fusion des sociétés Carboxyque Française et Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz (Cofigaz) dans L'Air Liquide S.A. pour un montant de 66,2 millions d'euros,
– fusion de la société Air Liquide Shared European Services dans L'Air Liquide S.A. pour un montant de 18,2 millions d'euros.

Les diminutions des valeurs brutes comprennent pour l'essentiel l'impact des apports suivants :
– Emballages fixes et mobiles (bouteilles, réservoirs et accessoires) à notre filiale, la société Air Liquide Stockage pour un montant de 389,4 millions d'euros,
– Installations techniques à notre filiale, la société SOGIF pour 43,1 millions d'euros.

Amortissements :
La diminution nette des amortissements pour dépréciation relative à ces opérations s'élève à 305,7 millions d'euros.

Ainsi, la variation des immobilisations corporelles et incorporelles se rapportant à ces opérations s'élève à (42,4) millions d'euros.

La dotation aux amortissements pour dépréciation comptabilisée au titre de l'exercice 2003 s'élève à 47,7 millions d'euros.
Au titre des cessions et des mises hors service, 37,9 millions d'euros d'amortissements pour dépréciation cumulés ont été repris.

L'amortissement des immobilisations incorporelles est calculé selon les règles fiscales.

## 2 - Immobilisations financières

Les variations des valeurs brutes s'analysent comme suit :

| *En millions d'euros* | Valeurs brutes 1er janvier 2003 | Augmentations | Diminutions | Valeurs brutes 31 décembre 2003 |
|---|---|---|---|---|
| **Participations** | | | | |
| Sociétés exploitant en France | 4 134,7 | 280,9 | 47,1 | 4 368,5 |
| Sociétés exploitant hors de France | 12,1 | | | 12,1 |
| | 4 146,8 | 280,9 | 47,1 | 4 380,6 |
| Créances rattachées à des participations | 2,2 | | | 2,2 |
| Autres titres immobilisés | 249,3 | 159,7 | 135,8 | 273,2 |
| Prêts | 11,7 | 2,6 | 4,1 | 10,2 |
| Autres | 5,5 | 0,1 | 3,4 | 2,2 |
| | 4 415,5 | 443,3 | 190,4 | 4 668,4 |

Notes :

(1) L'augmentation de nos participations dans les sociétés françaises provient principalement :
– des actions reçues de notre filiale Air Liquide Stockage, en rémunération de l'apport d'emballages fixes et mobiles (225,1 millions d'euros),
– des actions reçues de notre filiale SOGIF, en rémunération de l'apport d'installations techniques (14,8 millions d'euros),
– du transfert des actions de nos filiales Air Liquide Santé France, Carbonique Française Azote Et Produits Chimiques (CAPEC) et Carbo 2, et de titres divers, à l'occasion de la fusion des sociétés Carboxyque Française et Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz (Cofigaz) dans L'Air Liquide S.A., pour un total de 44 millions d'euros,
– de la souscription à l'augmentation de capital de notre filiale, la société Axane.

(2) La diminution de nos participations dans les sociétés françaises est due pour l'essentiel à l'annulation des titres détenus dans les sociétés Carboxyque Française et Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz (Cofigaz) effectuée lors de la fusion de ces sociétés dans L'Air Liquide S.A. pour un montant de (47) millions d'euros.

Ainsi la variation des immobilisations financières se rapportant à ces opérations s'élève à 236,9 millions d'euros.

(3) La variation des autres titres immobilisés correspond d'une part à l'acquisition d'actions de la Société détenues en propre conformément à la quatrième résolution des Assemblées Générales Mixtes du 30 avril 2002 et du 15 mai 2003 et d'autre part à l'annulation de ces actions conformément à la huitième résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002.
En application des dispositions de l'article L.233-6 du Code de commerce, il convient de noter que notre Société a procédé au cours de l'exercice 2003 aux opérations suivantes :
– création de la société Air Liquide Stockage SAS détenue à 100 %,
– cession de la société Air Liquide Logistique détenue à 99,88 %, à notre filiale Air Liquide Santé France,
– fusion par absorption de notre filiale détenue à 99,99 %, la Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz (Cofigaz), cette société ayant elle-même absorbé la Carboxyque Française dans laquelle notre participation directe s'élevait à 2,65 %,
– dans le cadre de ces opérations, nous avons reçu 10,12 % de la société Air Liquide Santé France, 89,18 % de la société CAPEC et 99,76 % de la société Carbo 2,
– dissolution sans liquidation de la société Air Liquide Shared European Services détenue à 99,78 %, afin d'intégrer les activités de cette société dans L'Air Liquide S.A.

## 3 - Capitaux propres

Au 31 décembre 2003, le capital est composé de 99 912 917 actions au nominal de 11 euros.

La fraction du capital social provenant de la réserve spéciale de réévaluation est de 71,4 millions d'euros.

| *En millions d'euros* | Au 31 décembre 2002 (avant affectation du résultat) | Affectation du résultat 2002 (suivant décision A.G.M. du 15 mai 2003) | Autres variations | Au 31 décembre 2003 (avant affectation du résultat) |
|---|---|---|---|---|
| Capital [1] | 1 109,0 | | (10,0) | 1 099,0 |
| Primes d'émission, de fusion ou d'apport [1] | 12,1 | | 55,0 | 67,1 |
| Réserve spéciale de réévaluation [2] | 25,7 | | | 25,7 |
| Réserves : | | | | |
| ▪ Réserve légale | 100,6 | 10,3 | | 110,9 |
| ▪ Réserves réglementées [2] | 445,8 | (138,0) | 11,1 | 318,9 |
| ▪ Réserve générale [1] | 426,0 | | (123,6) | 302,4 |
| ▪ Réserve pour éventualités diverses | 69,5 | | | 69,5 |
| ▪ Fonds d'amortissement | 2,3 | | | 2,3 |
| ▪ Réserve de change | 7,7 | | | 7,7 |
| Report à nouveau [3] | 634,1 | 37,8 | 10,5 | 682,4 |
| Résultat de l'exercice | 324,5 | (324,5) | 412,3 | 412,3 |
| Amortissements dérogatoires | 39,1 | | (28,3) | 10,8 |
| Autres provisions réglementées [4] | 2,3 | | (2,0) | 0,3 |
| | 3 198,7 | [5] (414,4) | 325,0 | 3 109,3 |

Notes :

(1) La variation des postes « Capital », « Primes d'émission, de fusion ou d'apport » et « Réserve générale » résulte des opérations suivantes :
– augmentations du capital de 1,0 million d'euros, décidées par le Directoire, résultant de la levée de 92 608 options de souscription. Le poste « Primes d'émission » a été augmenté des primes d'émission afférentes à ces augmentations de capital soit 5,3 millions d'euros.
– diminution du capital de 11,0 millions d'euros, décidée par le Directoire du 25 février 2003, par annulation de 1 000 000 d'actions propres. Le poste « Réserve générale » a été réduit des primes d'émission afférentes à ces actions soit 123,6 millions d'euros.
– augmentation du poste « Primes d'émission, de fusion ou d'apport » de 49,7 millions d'euros, résultant de l'adoption de la 10e résolution de l' Assemblée Générale Mixte du 15 mai 2003 portant sur la fusion par absorption de la Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz (Cofigaz) . Ce montant comprend la constatation du boni de fusion pour 60,9 millions d'euros sous déduction du montant nécessaire à la reconstitution de la réserve spéciale des plus-values à long terme pour (11,0) millions d'euros et des frais consécutifs à cette opération pour (0,2) million d'euros.

(2) Les réserves réglementées (318,9 millions d'euros) correspondent aux réserves spéciales des plus-values à long terme.

(3) La variation du poste « Report à nouveau » comprend notamment l'écart entre le montant du dividende majoré estimé et le montant du dividende majoré réellement payé, l'annulation du dividende relatif aux actions détenues en propre, ainsi que l'écart entre le montant du précompte estimé et le montant du précompte réellement payé.

(4) Les mouvements sur les autres provisions réglementées correspondent principalement à la reprise en franchise d'impôt de la provision pour investissement constituée en 1998 au titre de la participation des salariés de l'exercice 1997 (2,0 millions d'euros).

(5) Montant distribué y compris précompte mobilier.

## 4 - Provisions

### 1° Provisions et amortissements pour dépréciation

Les provisions et amortissements pour dépréciation sont comptabilisés lorsque la valeur d'inventaire des actifs concernés est inférieure à leur valeur d'entrée dans le patrimoine.

Ils s'analysent comme suit :

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Titres de participation | 8,4 | 18,8 |
| Autres titres immobilisés | 6,1 | 6,1 |
| Stocks et en-cours | 5,3 | 6,5 |
| Créances clients et comptes rattachés | 9,5 | 15,3 |
| Créances sociétés affiliées et autres | 1,5 | 1,6 |
| | 30,8 | 48,3 |

La variation nette des provisions et amortissements pour dépréciation est représentée par des dotations pour 18,7 millions d'euros, des utilisations et annulations pour (3,9) millions d'euros et des transferts dans le cadre des opérations de fusions et d'apports d'activités pour 2,7 millions d'euros.

### 2° Provisions réglementées

Les provisions reglementées s'analysent comme suit :

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Amortissements dérogatoires | 39,1 | 10,8 |
| Autres provisions spéciales constituées en franchise d'impôts | 2,3 | 0,3 |
| | 41,4 | 11,1 |

La variation nette des amortissements dérogatoires est représentée par des reprises et annulations nettes pour (3,0) millions d'euros, effectués dans le cadre des plans normaux d'amortissements.

Par ailleurs, les autres mouvements concernent des transferts relatifs aux opérations de fusions pour 0,9 million d'euros et des reprises opérées lors des opérations d'apports pour (26,2) millions d'euros.

La variation nette des autres provisions réglementées est représentée par des annulations pour (2,0) millions d'euros.

Les mouvements comptabilisés en provisions réglementées ont eu pour conséquence d'augmenter le résultat net de l'exercice de 20,9 millions d'euros. (2002 : augmentation du résultat net de 3,2 millions d'euros).

### 3° Provisions pour risques et charges

Les provisions pour risques comprennent :

a) des provisions pour risques et litiges à caractère industriel, fiscal et commercial,

b) des provisions pour risques destinées à couvrir :
– les droits acquis en matière d'indemnités de départ à la retraite,
– les pertes probables à raison de risques sectoriels ou sur le lancement d'affaires nouvelles.

Les provisions pour risques et charges s'analysent comme suit :

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Provisions pour risques | | |
| Provisions pour risques et litiges | 21,1 | 18,4 |
| Autres provisions pour risques | 30,7 | 32,1 |
| | 51,8 | 50,5 |
| Provisions pour charges | 0,7 | 0,9 |
| | 52,5 | 51,4 |

La variation nette des provisions pour risques et charges est représentée par des dotations pour 11,8 millions d'euros, des utilisations et annulations pour (17,4) millions d'euros, et des transferts dans le cadre des opérations d'apports et de fusions d'activités pour 4,5 millions d'euros.

La provision pour droits acquis en matière d'indemnités de départ à la retraite s'élève à 18,1 millions d'euros. (2002 : 16,3 millions d'euros).

## 5 - Échéances des créances, des dettes et des comptes de régularisation

### Créances

| *En millions d'euros* | 2002 Montants bruts | 2003 Montants bruts | Dont à un an au plus | Dont à plus d'un an |
|---|---|---|---|---|
| Créances rattachées à des participations | 2,2 | 2,2 | | 2,2 |
| Prêts | 11,7 | 10,2 | 1,9 | 8,3 |
| Autres immobilisations financières | 5,5 | 2,2 | 1,1 | 1,1 |
| Total | 19,4 | 14,6 | 3,0 | 11,6 |
| Créances clients et comptes rattachés (a) | 445,7 | 469,2 | 469,2 | |
| Créances sociétés affiliées et autres | 546,3 | 558,3 | 558,3 | |
| Comptes de régularisation actif | 4,2 | 4,1 | 4,1 | |
| Total | 996,2 | 1 031,6 | 1 031,6 | |
| Total général | 1 015,6 | 1 046,2 | 1 034,6 | 11,6 |
| (a) dont effets à recevoir | 8,8 | 9,3 | 9,3 | |

### Dettes

| *En millions d'euros* | 2002 Montants bruts | 2003 Montants bruts | Dont à un an au plus | Dont à plus d'un an et cinq ans au plus | Dont à plus de cinq ans |
|---|---|---|---|---|---|
| Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (a) | 486,4 | 585,1 | 0,1 | 585,0 | |
| Emprunts et dettes financières divers | 47,1 | 47,0 | 27,9 | 19,1 | |
| Avances et dépôts reçus des clients | 183,5 | 179,7 | 129,6 | 32,2 | 17,9 |
| Dettes fournisseurs et comptes rattachés (b) | 242,5 | 221,2 | 221,2 | | |
| Dettes fiscales et sociales | 137,8 | 290,3 | 287,1 | 3,2 | |
| Dettes sur immobilisations et comptes rattachés (c) | 9,1 | 6,2 | 6,2 | | |
| Dettes auprès de sociétés affiliées et autres | 1 382,7 | 1 508,0 | 1 508,0 | | |
| Comptes de régularisation passif | 31,6 | 32,5 | 32,5 | | |
| Total général | 2 520,7 | 2 870,0 | 2 212,6 | 639,5 | 17,9 |
| (a) dont concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques | | | | | |
| (b) dont effets à payer | 4,8 | | | | |
| (c) dont effets à payer sur immobilisations | 0,4 | | | | |

## 6 - Produits à recevoir et charges à payer

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| **Produits à recevoir** | | |
| Produits à recevoir inclus dans les postes suivants du bilan : | | |
| Créances clients et comptes rattachés | 6,1 | 5,7 |
| Créances sociétés affiliées et autres | 17,8 | 7,5 |
| | 23,9 | 13,2 |
| **Charges à payer** | | |
| Charges à payer incluses dans les postes suivants du bilan : | | |
| Emprunts et dettes financières auprès des établissements de crédit | | |
| Emprunts et dettes financières divers | 1,5 | 1,5 |
| Dettes fournisseurs et comptes rattachés | 42,7 | 53,4 |
| Dettes fiscales et sociales | 39,0 | 40,7 |
| Dettes sur immobilisations et comptes rattachés | 3,2 | 0,4 |
| Dettes auprès de sociétés affiliées et autres | 12,3 | 16,7 |
| | 98,7 | 112,7 |

## 7 - Comptes de régularisation et charges à répartir

Les comptes de régularisation enregistrent les charges et les produits comptabilisés pendant l'exercice mais relatifs à un exercice ultérieur.

Les charges à répartir comprennent pour l'essentiel les coûts de développement relatifs à des projets informatiques qui trouveront leur pleine utilisation au cours des prochains exercices.

A ce titre il convient de noter que la hausse du poste charges à répartir résulte de la fusion des activités de notre filiale, la société Air Liquide Shared European Services (ALSES) dans L'Air Liquide S.A.

Ces coûts feront l'objet d'un amortissement sur une période de cinq années.

## 8 - État des postes concernant des entreprises liées

| | 2002 | | 2003 | |
|---|---|---|---|---|
| *En millions d'euros* | Montants bruts | Dont entreprises liées | Montants bruts | Dont entreprises liées |
| **Bilan** | | | | |
| Créances clients et comptes rattachés | 445,7 | 74,2 | 469,2 | 76,2 |
| Créances sociétés affiliées et autres | 546,3 | 498,9 | 558,3 | 495,1 |
| Emprunts et dettes financières divers | 47,1 | 8,6 | 47,0 | 6,7 |
| Dettes fournisseurs et comptes rattachés (y compris dettes sur immobilisations) | 251,6 | 171,7 | 227,4 | 133,2 |
| Dettes auprès de sociétés affiliées et autres | 1 382,7 | 1 359,3 | 1 508,0 | 1 465,5 |
| **Compte de résultat** | | | | |
| Charges financières | 89,5 | 53,2 | 74,3 | 40,6 |
| Produits financiers | 256,4 | 244,8 | 279,7 | 268,1 |

## 9 - Engagements hors bilan

Les engagements hors bilan se décomposent comme suit :

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Engagements reçus | | |
| Avals, cautions et garanties reçus | 1,7 | 0,9 |
| | 1,7 | 0,9 |
| Engagements donnés | | |
| Avals, cautions et garanties donnés | 54,5 | 50,0 |
| Redevances de crédit bail à payer | 4,4 | 3,4 |
| Au profit d'Air Liquide Finance et d'Air Liquide US LLC sur opérations réalisées | 1 470,0 | 1 598,5 |
| | 1 528,9 | 1 651,9 |

Pour séparer les activités industrielles de l'activité de financement, L'Air Liquide S.A. a créé la société Air Liquide Finance, filiale française détenue à 100 %.

Par ailleurs, Air Liquide Finance a créé la société détenue à 100 % Air Liquide US LLC, afin d'emprunter sur le marché américain.

En 2001, L'Air Liquide S.A. a apporté à Air Liquide Finance l'activité de financement et de gestion des risques de taux et de trésorerie du Groupe et de ses filiales.

Dans la mesure où les sociétés Air Liquide Finance et Air Liquide US LLC ont pour seule activité le financement du Groupe, L'Air Liquide S.A. est amené à garantir les émissions faites par ces sociétés.

## 10 - Chiffre d'affaires

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Répartition par secteur d'activité : | | |
| Gaz et Services | 1 048,9 | 1 169,7 |
| Ingénierie et Construction | 158,2 | 147,9 |
| | 1 207,1 | 1 317,6 |
| Répartition par zone géographique : | | |
| France | 1 133,3 | 1 232,8 |
| Étranger | 73,8 | 84,8 |
| | 1 207,1 | 1 317,6 |

Le chiffre d'affaires total au 31 décembre 2003 est en hausse de 9,2 %. A périmètre constant, la progression est de 2,6 %.

Le chiffre d'affaires Gaz et Services est en hausse de 11,5 %, incluant les effets des fusions de nos filiales la société Carboxyque Française et la société Air Liquide Shared European Services dans L'Air Liquide S.A. intervenues au cours du 2e trimestre 2003.

A périmètre constant, le chiffre d'affaires Gaz et Services serait en hausse de 2,5 %.

Le chiffre d'affaires de l'activité Ingénierie et Construction, pris à l'achèvement des chantiers, est en baisse de 6,5 %, mais il inclut l'effet de l'apport d'une activité de ventes de matériel à l'une de nos filiales réalisé à la fin de l'exercice 2002.

## 11 - Charges et produits exceptionnels

Les charges et produits exceptionnels comprennent pour l'essentiel les plus-values relatives aux opérations d'apport d'emballages mobiles et fixes (bouteilles, réservoirs et accessoires) à notre filiale Air Liquide Stockage d'une part et de matériels et installations divers à notre filiale SOGIF d'autre part.

Cette plus-value s'analyse globalement de la façon suivante :

| | |
|---|---|
| – Valeur d'apport | 240,0 |
| – Reprise de la provision pour amortissements dérogatoires | 26,2 |
| – Valeur nette comptable des immobilisations apportées | – 115,3 |
| Total | 150,9 |

## 12 - Retraites

Notre Société et certaines filiales françaises accordent :

– aux anciens salariés retraités (4 859 personnes au 31.12.2003) et aux salariés de plus de 45 ans ou de plus de 20 ans d'ancienneté au 1er janvier 1996 (1 251 personnes au 31.12.2003), un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites, l'ensemble étant défini par rapport au dernier salaire.
Ce régime a été fermé le 1er février 1996.
Les sommes allouées annuellement au titre de ces compléments ne peuvent pas dépasser 12 % de la masse salariale ou 12 % du bénéfice avant impôt des sociétés concernées.
Ces pourcentages de 12 % seront réduits, à compter de 2010, en fonction de la diminution annuelle du nombre d'allocataires résultant de la fermeture du régime.
Ces butoirs confèrent au dispositif la nature d'un régime à contributions définies, impliquant la comptabilisation en charges des allocations au fur et à mesure de leur versement, les engagements n'ayant pas pour la Société un caractère continu et stable.
Pour L'Air Liquide S.A., la contribution nette de l'exercice après refacturation aux filiales s'élève à 30,7 millions d'euros. (2002 : 29,0 millions d'euros).
Hors effet des butoirs, la valeur actuarielle après impôts des contributions annuelles, accordées aux anciens salariés retraités au 31 décembre 2003 jusqu'à la disparition du régime, et aux salariés bénéficiant du régime, s'élèverait à environ 372,8 millions d'euros (256,4 millions d'euros pour les retraités et 116,4 millions d'euros pour les actifs).

– aux autres salariés qui n'entrent pas dans le régime précédent (4 123 personnes au 31 décembre 2003) et qui justifient de plus d'un an d'ancienneté, le bénéfice d'un régime externe de capitalisation financé par des contributions de la Société et des salariés. Pour l'année 2003, les cotisations de la Société s'élèvent à 4,8 millions d'euros (2002 : 4,2 millions d'euros).

## 13 - Participation des salariés aux résultats de l'entreprise

Le montant de la participation des salariés aux résultats de l'entreprise a été déterminé selon les modalités de l'accord conclu le 26 juin 1998 complété par les avenants des 7 septembre 1998 et 13 juin 2000 et enregistré à la Direction Départementale du Travail et de l'Emploi respectivement les 29 juin 1998, 18 septembre 1998 et 23 juin 2000.

## 14 - Impôts sur les bénéfices

L'impôt total s'élève à 84,4 millions d'euros contre 16,6 millions d'euros en 2002.

Il comprend une charge d'impôt de 67,0 millions d'euros relative aux opérations d'apports d'emballages mobiles et fixes (bouteilles, réservoirs et accessoires) à notre filiale Air Liquide Stockage d'une part, et de matériels et installations divers à notre filiale SOGIF d'autre part.

Ces opérations ont été placées sous le régime de droit commun de l'impôt sur les sociétés.

Il s'analyse comme suit, après affectation des réintégrations, des déductions et des crédits d'impôts afférents à chacun des résultats :

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Sur résultat courant | 15,0 | 14,9 |
| Sur résultat exceptionnel hors apports | – 0,5 | – 5,3 |
| Sur opérations d'apports | | 67,0 |
| Contributions additionnelles | 2,1 | 7,8 |
| | 16,6 | 84,4 |

Conformément aux dispositions de l'article 223 quater du Code Général des Impôts, il y a lieu de signaler que les amortissements et loyers non déductibles visés à l'article 39.4 du même code se sont élevés à 0,4 million d'euros. (2002 : 0,3 million d'euros).

La Société a adopté le régime de l'intégration fiscale pour la détermination de l'impôt sur les sociétés.

## 15 - Situation fiscale différée

La situation fiscale différée résulte des décalages dans le temps entre le régime fiscal et le traitement comptable de produits et de charges. Selon la nature des décalages, l'effet de ces impôts différés, qui en application des dispositions du plan comptable ne sont pas comptabilisés, sera d'alléger ou d'accroître la charge future d'impôt.

Les montants à la clôture de l'exercice sont estimés à :

| *En millions d'euros* | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Impôts différés actif (allégement de la charge future d'impôt) | 12,2 | 12,8 |
| Impôts différés passif (accroissement de la charge future d'impôt) | 4,3 | 30,4 |

Le calcul des impôts différés a été effectué en prenant en compte la majoration de 3 % ainsi que la contribution sociale sur les bénéfices de 3,3 % soit un taux global de 35,43 %.

## 16 - Rémunérations allouées aux membres des organes de Direction et de Surveillance

Les rémunérations allouées par la Société aux membres des organes de Direction et de Surveillance se montent respectivement à :

| *En millions d'euros* | 2003 |
|---|---|
| Rémunérations des membres du Conseil de Surveillance | 0,7 |
| Rémunérations des membres du Directoire | 2,5 |
| | 3,2 |

Par ailleurs, la Société a versé au titre des régimes complémentaires de retraite et de prévoyance la somme de 0,1 million d'euros.

## 17 - Effectif moyen

L'effectif moyen mensuel de l'exercice est de :

| | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| Ingénieurs et cadres | 1 353 | 1 607 |
| Agents de maîtrise et techniciens | 2 108 | 2 304 |
| Employés | 257 | 256 |
| Ouvriers | 805 | 813 |
| | 4 523 | 4 980 |

La hausse des effectifs trouve principalement son origine dans les fusions intervenues au cours de l'exercice avec notre filiale la société Air Liquide Shared European Services (+ 153 personnes) et les filiales du groupe Cofigaz (+ 243 personnes).

## 18 - Tableau des renseignements concernant les filiales et les participations

| *En milliers d'euros* | Capital au 31.12.2003 | Autres capitaux propres au 31.12.2003 | Quote-part du capital détenue en % |
|---|---|---|---|
| **A. Renseignements détaillés concernant les participations dont la valeur d'inventaire excède 1 % du capital de la Société astreinte à la publication** | | | |
| I - Filiales (plus de 50 % du capital détenu par la Société) | | | |
| a) Sociétés exploitant en France | | | |
| Air Liquide Santé (International) - 10, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 33 347 | 77 355 | 99,99 |
| Société Immobilière de L'Air Liquide - 75, quai d'Orsay - 75007 Paris | 50 | 7 | 99,99 |
| Air Liquide International (*) - 75, quai d'Orsay - 75007 Paris | 2 144 106 | (1) 1 514 817 | 99,99 |
| Air Liquide Stockage SAS - 6, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 224 793 | 361 | 100,00 |
| Société des Gaz Industriels de France - 6, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 115 138 | 61 713 | 65,13 |
| Chemoxal - 75, quai d'Orsay - 75007 Paris | 30 036 | 2 664 | 99,99 |
| Société Industrielle des Gaz de l'Air - 75, quai d'Orsay - 75007 Paris | 34 513 | (3 666) | 99,58 |
| Altal - 75, quai d'Orsay - 75007 Paris | 15 292 | 636 | 99,99 |
| Air Liquide Finance - 6, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 33 600 | 2 033 | 99,99 |
| Air Liquide Engineering - 6, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 12 000 | 9 367 | 99,99 |
| Air Liquide Participations (*) - 6, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 21 522 | (6 372) | 99,99 |
| Air Liquide Services (*) - 6, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 20 772 | (8 567) | 99,99 |
| Carbonique Française - Azote et Produits Chimiques - CAPEC 110, Esplanade du Général de Gaulle - 92931 Paris-La Défense | 1 058 | 8 977 | 89,18 |
| b) Sociétés exploitant hors de France - Néant | | | |
| II - Participations (10 % à 50 % du capital détenu par la Société) | | | |
| a) Sociétés exploitant en France | | | |
| Air Liquide Santé France - 10, rue Cognacq-Jay - 75007 Paris | 10 403 | 21 156 | 10,12 |
| b) Sociétés exploitant hors de France - Néant | | | |
| **B. Renseignements globaux concernant les autres filiales et participations** | | | |
| I - Filiales non reprises au I | | | |
| a) Filiales françaises (ensemble) | | | |
| b) Filiales étrangères (ensemble) | | | |
| II - Participations non reprises au II | | | |
| a) dans les sociétés françaises (ensemble) | | | |
| b) dans les sociétés étrangères (ensemble) | | | |

(*) Holding.

(1) Air Liquide International paie une partie de son dividende sous forme d'acompte.

| Valeur comptable des titres détenus après réévaluation de 1976, 1978 et 1979 | | | Prêts et avances consentis par la Société et non remboursés | Montant des cautions et avals donnés par la Société | Chiffre d'affaires hors taxes de 2003 | Bénéfice net (ou perte) de l'exercice 2003 | Dividendes encaissés par la Société au cours de l'exercice 2003 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeur brute | Valeur nette | dont écart de réévaluation | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 110 807 | 110 807 | 6 301 | | | 16 768 | 18 513 | 15 131 |
| 16 109 | 16 109 | 16 071 | | | 2 184 | 1 142 | 355 |
| 3 637 505 | 3 637 505 | 21 186 | | | | 321 112 | (1) 220 128 |
| 225 189 | 225 189 | | | | 1 800 | 148 | |
| 115 148 | 115 148 | | | | 260 286 | (5 413) | |
| 30 326 | 30 326 | | | | 2 229 | 10 998 | 8 863 |
| 35 575 | 35 575 | | | | 89 | (868) | |
| 16 150 | 15 920 | | | | 52 370 | 6 | |
| 34 501 | 34 501 | | | 6 845 000 | | 1 799 | 2 100 |
| 16 028 | 16 028 | | | | 129 814 | 1 756 | |
| 21 522 | 15 151 | | | | | (1 719) | |
| 20 772 | 12 205 | | | | | (7 659) | |
| | | | | | | | |
| 11 305 | 11 305 | | | | 5 171 | 611 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 20 388 | 20 388 | | | | 176 706 | 27 866 | 1 193 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 56 089 | 53 757 | 2 348 | 1 775 | | | | 9 143 |
| 306 | 306 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 1 052 | 1 052 | 342 | | | | | 2 590 |
| 10 497 | 9 201 | | | | | | 3 743 |

# Inventaire des valeurs mobilières détenues en portefeuille au 31 décembre 2003

## Sociétés

| *En milliers d'euros* | Nombre d'actions ou de parts | % de participation | Valeurs nettes d'inventaire après réévaluation 1976-1978 et 1979 |
|---|---|---|---|
| **A. Titres dont la valeur nette d'inventaire est supérieure à 15 245 euros par catégorie de titres ou par participation** | | | |
| I - Titres de participation | | | |
| 1. Sociétés françaises | | | |
| a/ Titres de participation cotés | | | |
| Séchilienne - Sidec | 555 910 | 40,53 | 900 |
| | | | 900 |
| b/ Titres de participation non cotés | | | |
| Air Liquide International | 142 940 421 | 99,99 | 3 637 505 |
| Air Liquide Stockage SAS | 22 479 281 | 100,00 | 225 189 |
| Société des Gaz Industriels de France | 491 713 | 65,13 | 115 148 |
| Air Liquide Santé (International) | 2 084 151 | 99,99 | 110 807 |
| Société Industrielle des Gaz de l'Air | 2 291 090 | 99,58 | 35 575 |
| Air Liquide Finance | 2 799 993 | 99,99 | 34 501 |
| Chemoxal | 1 969 564 | 99,99 | 30 326 |
| Air Liquide Santé France | 70 184 | 10,12 | 20 388 |
| Air Liquide Engineering | 749 993 | 99,99 | 16 028 |
| Altal | 955 725 | 99,99 | 15 920 |
| Air Liquide Participations | 1 434 810 | 99,99 | 15 151 |
| Air Liquide Services | 1 730 994 | 99,99 | 12 205 |
| Carbonique Française - Azote et Produits Chimiques - CAPEC | 58 951 | 89,18 | 11 305 |
| Air Liquide Electronics Materials | 488 347 | 76,49 | 7 445 |
| Air Liquide Electronics Systems | 437 782 | 99,99 | 6 674 |
| Axane | 486 394 | 99,99 | 5 818 |
| Sudac Air Service | 299 993 | 99,99 | 4 848 |
| Aqualung International | 244 317 | 98,36 | 4 147 |
| Air Liquide Innovation | 352 945 | 99,99 | 3 667 |
| Azérus | 239 194 | 99,99 | 3 647 |
| Cryolor | 185 453 | 95,10 | 3 622 |
| Carbo 2 | 2 494 | 99,76 | 3 404 |
| Sicogef | 179 994 | 99,99 | 2 744 |
| Sorgal | 39 994 | 99,98 | 1 975 |
| Sepal | 117 937 | 99,91 | 1 869 |
| Baikowski Soudage | 59 104 | 99,99 | 1 296 |
| Société d'Utilisation Scientifique et Industrielle du Froid | 36 726 | 99,44 | 1 105 |
| Air Liquide Europe Centrale et Orientale | 40 494 | 99,99 | 617 |
| Société Anonyme Française Péroune | 319 796 | 99,94 | 159 |
| Fabriques d'Oxygène du Sud-Ouest Réunies | 9 985 | 49,92 | 152 |
| Air Liquide Production SAS | 5 000 | 100,00 | 50 |

# Sociétés

| *En milliers d'euros* | Nombre d'actions ou de parts | % de participation | Valeurs nettes d'inventaire après réévaluation 1976-1978 et 1979 |
|---|---|---|---|
| Air Liquide Conditionnement | 4 994 | 99,88 | 50 |
| Air Liquide Cryogénic Services | 3 194 | 99,81 | 48 |
| Air Liquide Trading | 2 494 | 99,76 | 38 |
| Bioxal | 2 494 | 0,82 | 38 |
| Air Liquide Environnement | 3 694 | 99,84 | 37 |
| Air Liquide Hydrogène | 3 694 | 99,84 | 37 |
| | | | 4 333 535 |
| 2. Sociétés étrangères | | | |
| a/ Titres de participation cotés | | | |
| Néant | | | – |
| b/ Titres de participation non cotés | | | 10 763 |
| II - Autres titres immobilisés | | | |
| 1. Sociétés françaises | | | |
| a/ Titres cotés | | | |
| Actions propres | 1 915 171 | 1,92 | 247 993 |
| | | | 247 993 |
| b/ Titres non cotés | | | |
| Marais Participations (Obligations convertibles) | 28 980 | | 4 418 |
| Arianespace Participation | 3 755 285 | 1,86 | 5 725 |
| | | | 10 143 |
| 2. Sociétés étrangères | | | |
| a/ Titres cotés | | | |
| Arcelor | 627 242 | 0,12 | 8 863 |
| | | | 8 863 |
| b/ Titres non cotés | | | |
| Néant | | | |
| III - Valeurs mobilières de placement | | | |
| Néant | | | |
| B. Titres dont la valeur d'inventaire est inférieure à 15 245 euros | | | |
| a/ Titres de participation | | | 20 |
| b/ Autres titres immobilisés | | | 25 |
| | | | 45 |
| C. Participations dans les sociétés immobilières | | | |
| (Titres non cotés) | | | 16 649 |
| Total général (A + B + C) | | | 4 628 891 |

# Rapports des commissaires aux comptes

## Rapport général

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée Générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2003, sur :
– le contrôle des comptes annuels de la Société L'Air Liquide S.A., tels qu'ils sont joints au présent rapport,
– les vérifications spécifiques et les informations prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Directoire. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

## Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes professionnelles applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à examiner, par sondages, les éléments probants justifiant les données contenues dans ces comptes. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis et les estimations significatives retenues pour l'arrêté des comptes et à apprécier leur présentation d'ensemble. Nous estimons que nos contrôles fournissent une base raisonnable à l'opinion exprimée ci-après.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la Société à la fin de cet exercice.

## Justification de nos appréciations

En application des dispositions de l'article L.225-235 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, qui s'appliquent pour la première fois à cet exercice, nous portons à votre connaissance les éléments suivants, qui sans la remettre en cause contribuent à l'opinion exprimée ci-dessus, portant sur les comptes pris dans leur ensemble.

Les titres de participation figurant à l'actif du bilan de votre Société sont évalués selon les modalités présentées dans la note A.2 de l'annexe aux états financiers. Nous avons procédé à l'appréciation des éléments pris en considération pour les estimations de la valeur d'inventaire et, le cas échéant, vérifié le calcul des provisions pour dépréciation. Ces appréciations n'appellent pas de remarque particulière de notre part.

Dans le cadre de nos appréciations des règles et méthodes comptables suivies par votre Société et décrites dans l'annexe aux comptes annuels, nous avons vérifié le caractère approprié de ces méthodes et les informations fournies. Nous nous sommes assurés de leur correcte application.

## Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes professionnelles applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du Directoire et dans les documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels.

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital et des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Le 5 mars 2004

Les commissaires aux comptes

RSM SALUSTRO REYDEL
Jean-Pierre Crouzet

ERNST & YOUNG Audit
Jean-Claude Lomberget

# Rapport spécial sur les conventions réglementées

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre Société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

## Conventions autorisées et conclues au cours de l'exercice

En application de l'article L. 225-88 du Code de commerce, nous avons été avisés d'une convention qui a fait l'objet de l'autorisation préalable de votre Conseil de Surveillance.

Il ne nous appartient pas de rechercher l'existence éventuelle d'autres conventions mais de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques et les modalités essentielles de celle dont nous avons été avisés, sans avoir à nous prononcer sur son utilité et son bien-fondé. Il vous appartient selon les termes de l'article 117 du décret du 23 mars 1967, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de cette convention en vue de son approbation.

Nous avons effectué nos travaux selon les normes professionnelles applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

### Avec BNP Paribas

#### Personnes concernées

Monsieur Alain Joly, Président du Conseil de Surveillance et Monsieur Lindsay Owen-Jones, Vice-Président du Conseil de Surveillance.

#### Nature, objet et modalités

Votre Conseil de Surveillance, dans sa séance du 10 juillet 2003, a autorisé votre Président à conclure un mandat de conseil avec BNP Paribas, d'une durée initiale de 18 mois, rémunéré à raison de 100 000 euros par mois plus une commission fixe de 300 000 euros et une commission de succès de 4 millions d'euros conditionnée à la réalisation de l'opération de rachat de certains actifs de Messer. Les honoraires payés s'élèvent à 700 000 euros pour l'exercice 2003.

## Conventions autorisées et conclues au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution s'est poursuivie durant l'exercice

Par ailleurs, en application du décret du 23 mars 1967, nous avons été informés que l'exécution des conventions suivantes, approuvées au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours du dernier exercice.

### 1. Avec Monsieur Benoît Potier

#### a. Régime de retraite

Monsieur Benoît Potier bénéficie d'un régime complémentaire de retraite. Ce régime ne s'appliquera que si l'intéressé est encore dans la Société au moment de sa retraite ; il pourra néanmoins conserver ses droits dans le cas où il aurait atteint 55 ans ou plus. A ce titre, en 2003 votre Société a versé 67 738 euros à l'organisme gestionnaire de ce régime.

#### b. Indemnité de départ

– Au titre de ses fonctions de membre et de Président du Directoire, lui serait versée une indemnité forfaitaire au cas où le Conseil de Surveillance ou l'Assemblée des actionnaires mettrait un terme à ses fonctions, ou ne le renouvellerait pas ; sauf en cas de faute lourde.

– Au titre des ses fonctions salariées, un avenant à son contrat de travail en date du 14 novembre 2001, lui accorderait une indemnité forfaitaire dans le cas où la Société viendrait à résilier unilatéralement, et sauf en cas de faute lourde, son contrat de travail.

### 2. Avec la Société d'Oxygène et d'Acétylène d'Extrême-Orient (SOAEO)

#### Mise en commun des disponibilités financières

Convention, conclue pour une durée indéterminée, de mise en commun des disponibilités financières entre votre Société et la SOAEO en faisant application des conditions de marché. Elle permet aux sociétés contractantes d'améliorer les conditions dans lesquelles elles doivent assurer leur besoin de trésorerie ou peuvent utiliser leur excédent, tout en réalisant un équilibre financier à l'intérieur du groupe Air Liquide.

Au 31 décembre 2003, votre Société bénéficie d'un prêt de la SOAEO dont le solde s'élève à 14 308 704 euros.

Le montant des intérêts facturés par votre Société au titre de l'exercice s'élève à 48 815 euros et les intérêts facturés par la SOAEO à votre Société sont de 117 218 euros.

## 3. Avec la Soudure Autogène Française (SAF)

### a. Contrat de contribution au CTAS, centre de recherche commun Air Liquide/SAF

Au titre de l'exercice, votre Société a refacturé 3 156 791 euros à la SAF.

### b. Contrat de location de l'immeuble du CTAS

Au titre de l'exercice, le montant des loyers facturés par la SAF à votre Société s'élève à 265 020 euros.

## 4. Avec Air Liquide Maroc

### a. Contrat d'assistance technique au profit d'Air Liquide Maroc dans les domaines de la production, la distribution, l'utilisation et la commercialisation des gaz industriels et du soudage/coupage

Les redevances comptabilisées au titre de l'exercice par votre Société s'élèvent à 154 114 euros.

### b. Contrat de licence de technologie

Les redevances comptabilisées au titre de l'exercice par votre Société s'élèvent à 770 486 euros.

### c. Contrat de licence d'utilisation de nom commercial et des marques

Les redevances comptabilisées au titre de l'exercice par votre Société s'élèvent à 77 049 euros.

Le 5 mars 2004

Les commissaires aux comptes

RSM SALUSTRO REYDEL

Jean-Pierre Crouzet

ERNST & YOUNG Audit

Jean-Claude Lomberget

# Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices

## Nature des indications

(art. 133, 135 et 148 du décret N° 67-236 du 23 mars 1967)

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|---|---|
| **I - Capital en fin d'exercice** | | | | | |
| a) Capital social (en euros) (1) (2) (3) | 911 488 413 | 1 005 726 084 | 999 036 313 | 1 109 002 851 | 1 099 042 087 |
| b) Nombre d'actions ordinaires existantes | 82 862 583 | 91 429 644 | 90 821 483 | 100 818 441 | 99 912 917 |
| c) Nombre d'actions donnant droit à dividende majoré (4) | 24 087 590 | 24 944 295 | 23 315 671 | 24 489 228 | 24 266 063 |
| d) Nombre d'actions à dividende prioritaire (sans droit de vote) existantes | – | – | – | – | – |
| e) Nombre maximal d'actions futures à créer | | | | | |
| e.1 par conversion d'obligations | – | – | – | – | – |
| e.2 par exercice de droits de souscription | – | – | – | – | – |
| **II - Opérations et résultats de l'exercice (en millions d'euros)** | | | | | |
| a) Chiffre d'affaires hors taxes | 1 103,6 | 1 176,8 | 1 260,7 | 1 207,1 | 1 317,6 |
| b) Résultat avant impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions) (5) | 428,7 | 455,4 | 423,7 | 404,1 | 436,6 |
| c) Impôts sur les bénéfices | 45,4 | 110,7 | 36,6 | 16,6 | 84,4 |
| d) Participation des salariés due au titre de l'exercice | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 3,2 |
| e) Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions) (5) | 300,5 | 341,2 | 318,9 | 324,5 | 328,4 |
| f) Plus et moins-values d'apports (6) | 9,6 | 159,9 | 3,0 | – | 83,9 |
| g) Résultat net | 310,1 | 501,1 | 321,9 | 324,5 | 412,3 |
| h) Résultat distribué (7) | 247,9 | 317,9 | 366,1 | 414,4 | 336,2 |
| **III - Résultats par action (en euros)** | | | | | |
| a) Résultat après impôts, participation des salariés, mais avant charges calculées (amortissements et provisions) (5) | | | | | |
| – sur nombre d'actions ordinaires existantes | 4,60 | 4,39 | 4,24 | 3,82 | 4,16 |
| – sur nombre d'actions ajusté (8) | 3,74 | 3,94 | 3,83 | 3,88 | 4,22 |
| b) Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions) (5) | | | | | |
| – sur nombre d'actions ordinaires existantes | 3,63 | 3,73 | 3,54 | 3,22 | 3,29 |
| – sur nombre d'actions ajusté (8) | 2,94 | 3,35 | 3,20 | 3,27 | 3,33 |
| c) Dividende attribué à chaque action | | | | | |
| – sur nombre d'actions ordinaires existantes | 2,60 | 3,00 | 3,20 | 3,20 | 3,20 |
| – sur nombre d'actions ajusté (9) | 2,09 | 2,66 | 2,84 | 3,20 | 3,20 |
| d) Dividende majoré | | | | | |
| – sur nombre d'actions en bénéficiant | 0,26 | 0,30 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| – sur nombre d'actions ajusté (9) | 0,21 | 0,27 | 0,28 | 0,32 | 0,32 |
| **IV - Personnel travaillant en France** | | | | | |
| a) Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice (10) | 4 342 | 4 315 | 4 499 | 4 523 | 4 980 |
| b) Montant de la masse salariale de l'exercice (en millions d'euros) (10) | 168,3 | 173,0 | 182,1 | 183,4 | 208,3 |
| c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice (Sécurité sociale, œuvres sociales, etc) et provisions pour congés payés (en millions d'euros) (10) | 122,8 | 128,8 | 139,4 | 138,5 | 154,9 |

(1) Faisant usage de l'autorisation que lui conféraient les résolutions des Assemblées Générales Mixtes du 14 mai 1998, du 12 mai 1999, du 4 mai 2000, le Conseil d'Administration a pris les décisions suivantes :
– dans sa séance du 12 mai 1999, augmentation du capital par élévation de la valeur nominale de l'action à 11 euros.
– dans sa séance du 12 mai 1999, réduction du capital par annulation de 500 000 actions détenues en propre.
– dans sa séance du 1er mars 2001, réduction du capital par annulation de 1 000 000 d'actions détenues en propre.

Faisant usage de l'autorisation que lui conféraient les 5e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 3 mai 2001et 8e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002, le Directoire a pris les décisions suivantes :
– dans sa séance du 25 février 2002, réduction du capital par annulation de 1 500 000 actions détenues en propre.
– dans sa séance du 25 février 2003, réduction du capital par annulation de 1 000 000 d'actions détenues en propre.

L'Assemblée Générale Extraordinaire du 15 mai 2003, ayant adopté la 10e résolution relative au projet de fusion par absorption de la Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz, a constaté l'augmentation de capital de 1 868 actions résultant de cette opération.

(2) Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 7e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 1999, le Directoire a pris les décisions suivantes :
– dans sa séance du 4 mai 2000, attribution gratuite d'une action nouvelle pour dix actions anciennes (jouissance du 01.01.2000), et attribution gratuite majorée de 10 % au profit des actions inscrites sous forme nominative du 31 décembre 1997 au 14 juin 2000 (jouissance du 01.01.2000).
– dans sa séance du 30 avril 2002, attribution gratuite d'une action nouvelle pour huit actions anciennes (jouissance du 01.01.2002), et attribution gratuite majorée de 10 % au profit des actions inscrites sous forme nominative du 31 décembre 1999 au 15 juin 2002 (jouissance du 01.01.2002).

(3) Faisant usage des autorisations que lui conféraient les résolutions de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 19 mai 1993 et de l'Assemblée Générale Mixte du 4 mai 2000, le Directoire a constaté :
– dans sa séance du 10 décembre 2001, l'émission réservée aux salariés de 300 823 actions nouvelles, souscrites en numéraire au prix de 133 euros, (avec un abondement de 30 euros par action plafonné à 300 euros), avec une prime d'émission de 122 euros (jouissance du 01.01.2001).
– dans sa séance du 25 février 2003, l'émission de 2 768 actions résultant :
- de la levée de 2 768 options, conformément à la délibération du Conseil d'Administration en date du 23 septembre 1993.
  Ces actions ont été souscrites au prix de 67,75 euros, soit avec une prime de 56,75 euros. (jouissance du 01.01.2003).

– dans sa séance du 26 janvier 2004, l'émission de 89 840 actions résultant :
- de la levée de 79 041 options, conformément à la délibération du Conseil d'Administration en date du 23 septembre 1993.
  Ces actions ont été souscrites au prix de 67,75 euros, soit avec une prime de 56,75 euros. (jouissance du 01.01.2003).
- de la levée de 10 799 options, conformément à la délibération du Conseil d'Administration en date du 27 juin 1994. Ces actions ont été souscrites au prix de 69,52 euros, soit avec une prime de 58,52 euros. (jouissance du 01.01.2003).

(4) A compter du 31 décembre 1995, les actionnaires détenant leurs titres sous la forme nominative depuis au moins deux ans à la date de clôture de l'exercice, et qui conserveront ces titres sous cette forme jusqu'à la date de détachement du dividende, bénéficient pour ces titres d'un dividende majoré de 10 % par rapport au dividende payé aux autres actions.
L'écart entre le dividende majoré calculé sur le nombre d'actions connu à la date de clôture de l'exercice et le dividende majoré réellement payé est imputé au compte report à nouveau.

(5) Résultat avant plus-values d'apport.

(6) Plus-values sur apports à des sociétés affiliées.

(7) Y compris précompte mobilier (26,2 millions d'euros en 1999, 36,1 millions d'euros en 2000, 68,0 millions d'euros en 2001, 83,9 millions d'euros en 2002 et 8,7 millions d'euros en 2003).

(8) Ajusté pour tenir compte, en moyenne pondérée, des augmentations de capital réalisées par incorporation de réserves ou de primes, des souscriptions en numéraire et des actions propres.

(9) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital réalisées par incorporation de réserves ou de primes.

(10) Les sociétés Carboxyque Française, Cofigaz et Air Liquide Shared European Services ont été fusionnées dans L'Air Liquide S.A. avec effet au 1er janvier 2003.

# Rapport du Directoire
## sur les résolutions présentées à l'Assemblée Générale Mixte

### Résultats de l'exercice

En annexe au présent rapport vous trouverez les comptes annuels de L'Air Liquide S.A. établis en faisant application des dispositions légales et du Plan Comptable Général.

Le chiffre d'affaires de l'exercice 2003 s'élève à 1 317,6 millions d'euros contre 1 207,1 millions d'euros en 2002, en hausse de 9,2 % (hausse de 2,6 % hors effet de fusions intervenues dans l'activité Gaz et Services).

Le bénéfice net social de l'exercice s'élève à 412,3 millions d'euros. Il comprend une plus-value d'apport de 83,9 millions d'euros. Le bénéfice net avant résultat exceptionnel s'élève en conséquence à 328,4 millions d'euros contre 324,5 millions d'euros en 2002. Le revenu des titres de participation français et étrangers s'élève à 263,4 millions d'euros contre 232,9 millions d'euros en 2002.

La plus-value d'apport résulte pour l'essentiel de l'apport à notre filiale Air Liquide Stockage, détenue à 100 %, d'un ensemble d'emballages destinés à contenir du gaz (bouteilles, réservoirs et accessoires). Cette opération a été réalisée afin de rationaliser la gestion de ces emballages au sein de L'Air Liquide S.A.

Le chiffre d'affaires consolidé s'élève à 8 393,6 millions d'euros contre 7 900,4 millions d'euros en 2002, en hausse de 6,2 %. Le chiffre d'affaires Gaz et Services est en hausse de 7,3 % (hausse de 10,8 % hors change et hors gaz naturel).

Le bénéfice net consolidé, après déduction des intérêts minoritaires est de 725,6 millions d'euros, contre 703,2 millions d'euros en 2002, en progression de 3,2 % (progression de 7,4 % hors change).

Ces résultats sont détaillés dans le rapport annuel.

### Augmentations de capital réservées aux salariés

Depuis 1986, L'Air Liquide S.A. a consenti aux salariés de certaines sociétés du Groupe, la possibilité de souscrire à plusieurs augmentations de capital réservées. Le total des actions ainsi souscrites, hors attribution d'actions gratuites, s'élève à 1 164 180.

L'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002 a autorisé le Directoire, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance conformément à l'article 22 des statuts, à réaliser de nouvelles augmentations de capital réservées, pour cinq ans, en une ou plusieurs opérations, d'un montant maximum de 150 millions d'euros, primes comprises, par émission d'actions au nominal de 11 euros destinées à être souscrites dans le cadre des articles L 443-1 et suivants du Code du travail et de l'article L 225-138 du Code de commerce, au bénéfice des salariés de la Société et de certaines de ses filiales au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce, ces salariés ayant au moins trois mois d'ancienneté, le nombre des actions nouvelles à émettre, qui seront immédiatement assimilées aux autres actions existantes, ne devant pas dépasser 1 000 000, le prix de souscription ne pouvant être ni supérieur à la moyenne des cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour de la décision du Directoire fixant la date d'ouverture de la souscription, ni inférieur de plus de vingt pour cent à cette moyenne.

Cette autorisation n'a pas été utilisée au 31 décembre 2003.

En application des dispositions de l'article L 225-102 du Code de commerce, nous vous indiquons que le nombre d'actions détenues, par les salariés de votre Société et de ses filiales au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce, à la date du 31 décembre 2003 s'élevait à 911 722 actions représentant 0,91 % du capital.

### Prises de participation et de contrôle

En application des dispositions de l'article L.233-6 du Code de commerce, il convient de noter que notre Société a procédé au cours de l'exercice 2003 aux opérations suivantes :
– création de la société Air Liquide Stockage SAS détenue à 100 %,
– cession de la société Air Liquide Logistique détenue à 99,88 %, à notre filiale Air Liquide Santé France,
– fusion par absorption de notre filiale détenue à 99,99 %, la Compagnie Industrielle, Commerciale et Financière des Gaz, cette société ayant elle-même absorbé la Carboxyque Française dans laquelle notre participation directe s'élevait à 2,65 %,
– dans le cadre de ces opérations, nous avons reçu 10,12 % de la société Air Liquide Santé France, 89,18 % de la société CAPEC et 99,76 % de la société Carbo 2,
– dissolution sans liquidation de la société Air Liquide Shared European Services détenue à 99,78 %, afin d'intégrer les activités de cette société dans L'Air Liquide S.A.

### Identité des détenteurs du capital et des droits de vote

Au 31 décembre 2003, aucun actionnaire n'a déclaré détenir 5 % ou plus du capital et des droits de vote.

## Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire

Nous vous demandons, après avoir pris connaissance :
– du rapport du Directoire sur la marche et la gestion de la Société et de son Groupe au cours de l'exercice 2003,
– des rapports du Conseil de Surveillance et de son Président,
– des comptes annuels de la Société,
– des comptes consolidés du Groupe,
– des rapports des commissaires aux comptes,

d'approuver les comptes de la Société ainsi que les comptes consolidés arrêtés à la date du 31 décembre 2003 tels qu'ils ont été présentés, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou mentionnées dans ces rapports.

Les résultats de votre Société permettent au Directoire de proposer, pour chacune des actions existant au 31 décembre 2003 (soit un nombre total de 99 912 917 actions), un dividende de 3,20 euros, augmenté en raison de l'impôt déjà versé au Trésor, d'un avoir fiscal de 1,60 euro.

En complément, les actionnaires détenant leurs titres sous la forme nominative depuis au moins deux ans au 31 décembre 2003 et qui conserveront ces titres sous cette forme jusqu'à la date de détachement du dividende, bénéficieront, pour ces titres (soit un nombre à la date du 31 décembre 2003 de 24 266 063 actions), d'un dividende majoré de 10 % par rapport au dividende payé aux autres actions, soit un dividende de 0,32 euro, augmenté en raison de l'impôt déjà versé au trésor, d'un avoir fiscal de 0,16 euro.

L'écart entre le dividende majoré calculé sur le nombre d'actions connu à la date du 31 décembre 2003 et le dividende majoré réellement payé, sera imputé au compte report à nouveau.

Nous vous rappelons que, pour en faciliter la négociabilité, les actions résultant de la levée d'options sont créées jouissance courante et non jouissance au 1er janvier de l'année de la levée d'option.

En conséquence, nous vous demandons d'autoriser le Directoire à prélever sur le compte report à nouveau les sommes nécessaires au paiement du dividende des actions qui viendraient à être ainsi créées entre le 1er janvier et le 18 mai 2004, date de mise en paiement du dividende.

Nous vous proposons d'affecter le résultat de l'exercice soit 412 316 945 euros de la façon suivante :

*(en euros)*

| | |
|---|---|
| **Prélèvement** | |
| Sur la réserve spéciale des plus-values à long terme | 48 975 530 |
| **Affectation** | |
| A la réserve spéciale des plus-values à long terme | 80 674 021 |
| Au report à nouveau | 44 431 979 |
| A la distribution | 336 186 475 |
| Dont précompte mobilier : 8 700 000 | |

## Distribution

Conformément à la loi, nous rappelons que les distributions effectuées au titre des trois derniers exercices ont été les suivantes :

| Exercices | Total des sommes distribuées (*) en euros | Nombre d'actions concernées | Dividende net distribué en euros | Impôt déjà versé au Trésor (avoir fiscal) en euros |
|---|---|---|---|---|
| 2000 (1) | 274 288 932 | 91 429 644 | 3,00 | 1,50 |
| 2000 (2) | 7 483 289 | 24 944 295 | 0,30 | 0,15 |
| 2001 (1) | 290 628 746 | 90 821 483 | 3,20 | 1,60 |
| 2001 (2) | 7 461 015 | 23 315 671 | 0,32 | 0,16 |
| 2002 (1) | 322 619 011 | 100 818 441 | 3,20 | 1,60 |
| 2002 (2) | 7 836 553 | 24 489 228 | 0,32 | 0,16 |

(*) non compris précompte mobilier.

(1) dividende ordinaire.

(2) dividende majoré.

En 2002 l'évolution du nombre d'actions résulte essentiellement de l'attribution d'actions à titre gratuit (création de 11 440 296 actions par attribution d'une action nouvelle pour huit anciennes).

## Achat par la Société de ses propres actions

L'Assemblée Générale Mixte du 15 mai 2003 avait autorisé le Directoire, pour une période de dix-huit mois, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce, et sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :
– soit l'annulation des actions à des fins d'optimisation de ses fonds propres et du résultat net par action,
– soit l'achat et la vente en fonction des situations du marché,
– soit l'attribution d'options d'achat d'actions à ses salariés ou à ceux de ses filiales, conformément aux dispositions de la dixième résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002,
– soit la vente de quelque manière que ce soit ou la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations financières ou d'acquisition.

Le prix maximum d'achat étant fixé à 200 euros par action et le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social, soit 9 982 120 actions, pour un montant maximal de 1 996,4 millions d'euros.

L'acquisition de ces actions pouvant être effectuée à tous moments et par tous moyens, sur le marché, hors marché, de gré à gré ou par utilisation de mécanismes optionnels, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'entreprise conformément aux dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Faisant usage de cette autorisation, il a été mis en place un programme d'achat se traduisant, au cours de l'exercice 2003, par les mouvements suivants :
– 1 185 641 actions ont été achetées au cours moyen de 127,18 euros,
– 1 000 000 d'actions ont été annulées à un cours moyen de 134,46 euros suite à la décision prise par le Directoire en date du 25 février 2003, autorisé par le Conseil de Surveillance du 25 février 2003, conformément aux dispositions prévues dans la 8e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002.

Le montant total hors taxes des frais de négociation s'est élevé à 0,5 million d'euros.

Au 31 décembre 2003, le nombre des actions détenues en propre, au nominal de 11 euros, figurant au bilan de votre Société est de 1 915 171 pour une valeur de 248 millions d'euros.

Ces actions représentent 1,92 % du capital de votre Société.

Cette autorisation ayant été partiellement utilisée, nous vous demandons de substituer à l'autorisation précédente une nouvelle autorisation donnée au Directoire, pour une période de dix-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce, et sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :
– soit l'annulation des actions à des fins d'optimisation de ses fonds propres et du résultat net par action,
– soit l'achat et la vente en fonction des situations du marché,
– soit l'attribution d'options d'achat d'actions à ses salariés ou à ceux de ses filiales, conformément aux dispositions de la seizième résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2004,
– soit la vente de quelque manière que ce soit ou la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations financières ou d'acquisition.

L'Assemblée fixe le prix maximum d'achat à 200 euros par action et le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social, soit 9 892 171 actions, pour un montant maximal de 1 978,4 millions d'euros.

L'acquisition de ces actions peut être effectuée à tous moments et par tous moyens, sur le marché, hors marché, de gré à gré ou par utilisation de mécanismes optionnels, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'entreprise conformément aux dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Les actions acquises peuvent être cédées ou transférées par tous moyens sur le marché, hors marché ou de gré à gré. L'Assemblée fixe le prix minimum de vente par action à 130 euros.

Les dividendes revenant aux actions propres seront affectés au report à nouveau.

Après décision ou autorisation de l'Assemblée Générale Extraordinaire autorisant la réduction du capital, les actions acquises peuvent également être annulées.

## Conseil de Surveillance

Le mandat de Monsieur Édouard de Royere vient à expiration avec la présente Assemblée.

Monsieur Édouard de Royere acceptant le renouvellement de son mandat, le Conseil de Surveillance vous propose une résolution en vue de sa réélection.

Les mandats de Messieurs Michel Bon et Pierre-Gilles de Gennes viennent à expiration avec la présente Assemblée.

Messieurs Michel Bon et Pierre-Gilles de Gennes ne sollicitent pas le renouvellement de leurs mandats.

Le Directoire s'associe au Conseil de Surveillance pour exprimer à Messieurs Michel Bon et Pierre-Gilles de Gennes leurs vifs sentiments de reconnaissance pour la part prise par ceux-ci dans les travaux du Conseil pendant de nombreuses années.

Le Conseil de Surveillance soumet à votre approbation la nomination d'un nouveau membre, Monsieur Rolf Krebs.

## Commissaires aux comptes

Les mandats des commissaires aux comptes viennent à expiration avec la présente Assemblée.

Nous vous proposons le renouvellement du mandat de commissaires aux comptes de la société Ernst & Young Audit.

En application des dispositions de la Loi sur la Sécurité Financière du 1er août 2003, nous vous confirmons, qu'afin de respecter les dispositions relatives à la rotation du membre associé signataire, Monsieur Dominique Thouvenin remplacerait Monsieur Jean-Claude Lomberget, comme membre associé signataire des comptes.

Par ailleurs, nous vous proposons de nommer commissaires aux comptes la société Mazars & Guérard.

Les informations légales concernant l'appartenance à un réseau et les honoraires perçus par ce réseau hors contrôle légal des comptes nous ont été régulièrement fournies.

Nous vous proposons par ailleurs la nomination de Madame Valérie Quint et de Monsieur Patrick de Cambourg en tant que commissaires aux comptes suppléants. Les informations légales requises nous ont été régulièrement communiquées.

## Émission d'emprunts obligataires

Il vous est demandé, d'autoriser le Directoire, pour cinq ans, à procéder en une ou plusieurs fois, aux époques et conditions qu'il jugera convenables, à l'émission, soit en euros, soit en monnaies étrangères, soit en unités monétaires établies par référence à plusieurs devises, d'un ou plusieurs emprunts obligataires à taux fixe ou à taux variable, d'un montant nominal total de quatre milliards d'euros ou la contre-valeur de ce montant dans les monnaies utilisées, représentés par des obligations, ou d'autres valeurs mobilières représentatives de créances sur la société émettrice.

Cette autorisation se substitue à l'autorisation accordée à votre Conseil par l'Assemblée Générale Ordinaire du 4 mai 2000.

Elle lui permettra de poursuivre son action en France comme à l'étranger, et d'assurer le développement de la Société.

# Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire

## Annulation par voie de réduction de capital des actions achetées par la Société

Il vous est demandé d'autoriser le Directoire à annuler, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société par période de vingt-quatre mois, les actions acquises dans le cadre de l'autorisation votée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2004 dans sa quatrième résolution, et celles acquises dans le cadre des autorisations votées par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 15 mai 2003 et à réduire le capital à due concurrence.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur tous postes de réserves ou de primes.

Cette autorisation qui se substitue à l'autorisation accordée au Directoire par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 15 mai 2003, est donnée pour une période de vingt-quatre mois à compter du jour de la présente Assemblée.

## Autorisation d'augmenter le capital social

L'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 1999 avait donné à votre Conseil, pour cinq ans, les autorisations nécessaires pour augmenter le capital social sur ses seules délibérations, en une ou plusieurs fois, d'un montant maximum de dix milliards de francs, par incorporation de réserves, de bénéfices ou de primes ou par souscription en numéraire.

Cette autorisation a été utilisée partiellement en procédant,
– en 2000 à une augmentation de capital par incorporation d'une somme de 93,6 millions d'euros prélevée sur le poste « Primes d'émission », au moyen de la création de 8 512 639 actions nouvelles attribuées gratuitement aux actionnaires, à raison d'une action nouvelle pour dix actions anciennes
– en 2002 à une augmentation de capital par incorporation d'une somme de 125,9 millions d'euros prélevée sur les postes « Primes d'émission » et « Réserve générale », au moyen de la création de 11 440 296 actions nouvelles attribuées gratuitement aux actionnaires, à raison d'une action nouvelle pour huit actions anciennes.

Cette autorisation, étant arrivée à expiration, et afin de permettre à votre Conseil de Surveillance de poursuivre sa politique d'attribution d'actions gratuites et de saisir les opportunités qui viendraient à se présenter, en France comme à l'étranger, pour le développement de la Société, nous vous demandons de bien vouloir lui accorder une nouvelle autorisation.

En conséquence, nous vous demandons de bien vouloir autoriser le Directoire, pour 5 ans, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à augmenter le capital social sur ses seules délibérations, en une ou plusieurs fois, d'un montant maximum de deux milliards d'euros,
– soit par incorporation de réserves, de bénéfices, ou de primes, au moyen de l'élévation de la valeur nominale des actions existantes ou de la création d'actions nouvelles,
– soit par souscription en numéraire au moyen de l'émission d'actions nouvelles, avec ou sans primes, le montant des primes éventuelles étant imputé sur cette somme de deux milliards d'euros, primes comprises.

La souscription à ces actions nouvelles sera réservée par préférence aux propriétaires des actions anciennes ou aux cessionnaires de leurs droits.

## Émission d'obligations convertibles en actions

L'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 1999 avait autorisé votre Conseil, dans sa huitième résolution, à émettre des obligations convertibles en actions pour un montant nominal maximum d'un milliard cinq cent millions d'euros, les actionnaires disposant, à titre irréductible, d'un droit préférentiel à la souscription des obligations convertibles.

Cette autorisation, qui n'a pas été utilisée à ce jour, arrive à échéance.

Nous vous demandons, pour donner à la Société une plus grande souplesse dans le choix de ses modes de financement, en fonction de ses besoins, des caractéristiques des marchés financiers et de l'intérêt des actionnaires, d'autoriser le Directoire, pour 5 ans, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à procéder, en une ou plusieurs fois, tant en France qu'à l'étranger, à l'émission soit en euros soit en monnaies étrangères, soit en unités monétaires établies par référence à plusieurs devises, d'un ou plusieurs emprunts obligataires d'un montant nominal total d'un milliard cinq cents millions d'euros ou la contre-valeur de ce montant, représentés par des obligations convertibles à tout moment, à date fixe ou pendant des périodes déterminées, en actions de la Société.

Le prix d'émission des obligations, et les conditions de leur conversion seront tels que le montant de la contrepartie pouvant revenir ultérieurement à la Société pour chacune des actions qui pourrait être créée, devra être au moins égal à 80 % de la moyenne des premiers cours cotés de l'action à la Bourse de Paris sur le premier marché pendant dix séances de Bourse consécutives, choisis parmi les vingt qui précéderont le jour du début de l'émission, après correction de cette moyenne en cas de différence entre les dates de jouissance.

Les actionnaires disposeront, à titre irréductible, d'un droit préférentiel à la souscription des obligations convertibles.

La décision de l'Assemblée comporte, au profit des obligataires, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription aux actions qui seraient émises par conversion des obligations.

## Attribution d'options de souscription et d'achat d'actions

L'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002 avait autorisé le Directoire, pour 38 mois, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance conformément à l'article 22 des statuts, dans le cadre des articles L 225-177 et suivants du Code de commerce, notamment l'article L 225-179 du Code de commerce, à consentir en une ou plusieurs fois, au bénéfice de membres du personnel de la Société et de ses filiales au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce et au bénéfice de dirigeants desdites filiales, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions de L'Air Liquide acquises par la Société au titre de la quatrième résolution. L'Assemblée Générale autorisait en outre le Conseil de Surveillance à consentir, en une ou plusieurs fois, au bénéfice de membres du Directoire de la Société lesdites options de souscription ou d'achat. Le nombre total des options ainsi consenties pendant trente-huit mois ne pouvant donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Directoire ou le Conseil de Surveillance, selon le cas. Elle fixait à sept ans, à compter de leur attribution, le délai de validité pendant lequel les options pouvaient être exercées.

Le Directoire a utilisé partiellement cette autorisation en attribuant dans ses séances du 14 juin 2002 et du 10 octobre 2002 un total de 1 724 530 options de souscription d'actions.

Afin de permettre au Conseil de Surveillance et au Directoire de poursuivre ce programme d'attribution d'options de souscription d'actions et d'achat d'actions, nous vous demandons de substituer à l'autorisation précédente, une nouvelle autorisation donnée au Directoire, pour 38 mois, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance conformément à l'article 22 des statuts, dans le cadre des articles L 225-177 et suivants du Code de commerce, notamment l'article L 225-179 du Code de commerce, à consentir en une ou plusieurs fois, au bénéfice de membres du personnel de la Société et de ses filiales au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce et au bénéfice de dirigeants desdites filiales, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions de L'Air Liquide S.A. acquises par la Société au titre de la quatrième résolution. L'Assemblée Générale autorise en outre le Conseil de Surveillance à consentir, en une ou plusieurs fois, au bénéfice de membres du Directoire de la Société lesdites options de souscription ou d'achat.

Le nombre total des options ainsi consenties pendant 38 mois ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Directoire ou le Conseil de Surveillance, selon le cas. Elle fixe à une durée maximale de 10 ans, à compter de leur attribution, le délai de validité pendant lequel les options pourront être exercées et donne tous pouvoirs au Directoire ou au Conseil de Surveillance, selon le cas, pour fixer une durée inférieure.

La présente autorisation est conférée pour une durée de 38 mois à la date de ce jour. Elle comporte, au profit des bénéficiaires, des options de souscription, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription aux actions qui seront émises au fur et à mesure des levées d'options.

Le prix de souscription ou d'achat des actions, ne sera pas inférieur à la moyenne des premiers cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour où l'option sera consentie, arrondie à l'euro inférieur.

## Souscription d'actions réservées aux salariés

L'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002 avait donné au Directoire son autorisation, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance conformément à l'article 22 des statuts, pour cinq ans, à augmenter le capital social, en une ou plusieurs opérations, d'un montant maximum de 150 millions d'euros, primes comprises, par émission d'actions au nominal de 11 euros destinées à être souscrites dans le cadre des articles L 443-1 et suivants du Code du travail et de l'article L 225-138 du Code de commerce, par les salariés de la Société et de certaines de ses filiales au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce, ces salariés ayant au moins trois mois d'ancienneté, le nombre des actions nouvelles à émettre, qui seront immédiatement assimilées aux autres actions existantes, ne devant pas dépasser 1 000 000.

Cette autorisation n'a pas été utilisée.

Les opérations antérieurement réalisées s'inscrivant dans la politique du Groupe d'associer, à travers le monde, la plus grande partie de ses salariés à son développement moyen-long terme, nous estimons souhaitable de poursuivre dans cette voie.

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance du rapport du Directoire et du rapport spécial des commissaires aux comptes, statuant en application de l'article L 225-129 VII du Code de commerce, autorise le Directoire, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance, conformément à l'article 22 des statuts, pour cinq ans, à augmenter le capital social, en une ou plusieurs opérations, d'un montant maximum de 150 millions d'euros, primes comprises, par émission d'actions destinées à être souscrites dans le cadre des articles L 443-5 du Code du travail et de l'article L 225-138 du Code de commerce, par les salariés de la Société et des entreprises liées, au sens de l'article L 444-3 du Code du travail, adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, ces salariés ayant au moins trois mois d'ancienneté, le nombre des actions nouvelles à émettre, qui seront immédiatement assimilées aux autres actions existantes, ne devant pas dépasser 1 000 000.

La présente autorisation entraîne de plein droit, pour le cas où il en serait fait usage, renonciation des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription au profit des salariés concernés.

Conformément à l'article L 443-5 du Code du travail, l'Assemblée décide que le prix de souscription ne pourra être ni supérieur à la moyenne des cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour de la décision du Directoire fixant la date d'ouverture de la souscription, ni inférieur de plus de 20 % à cette moyenne.

# Rapport spécial du Directoire à l'Assemblée Générale Mixte

## sur les options de souscription d'actions consenties et levées durant l'année 2003

L'Assemblée Générale Mixte du 30 avril 2002 a autorisé le Directoire à consentir, sous réserve de l'autorisation du Conseil de Surveillance, au bénéfice de membres du personnel de la Société et de ses filiales, et le Conseil de Surveillance à consentir au bénéfice de membres du Directoire, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital, ou des options donnant droit à l'achat d'actions de L'Air Liquide S.A. acquises par la Société, le total des options ainsi consenties ne pouvant donner droit à un nombre d'actions supérieur à 3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options.

Au cours de l'année 2003, aucune option n'a été attribuée aux membres du personnel de la Société et de ses filiales ni aux mandataires sociaux.

En application des décisions prises antérieurement par votre Conseil d'Administration, une partie des options consenties de 1993 à 1994 a été levée au cours de l'exercice 2003 pour un total de 92 608 actions au prix moyen de 67,96 euros.

Options levées par les mandataires sociaux :

| | Nombre d'options levées | Année d'attribution | Prix moyen (en euros) |
|---|---|---|---|
| Alain Joly | 25 316 | 1993 | 67,75 |
| Jean-Claude Buono | 5 065 | 1993 | 67,75 |

Options levées par les dix salariés de la société L'Air Liquide S.A. non mandataires sociaux dont le nombre d'options levées est le plus élevé :

| Année d'attribution | Nombre d'options levées | Prix moyen (en euros) |
|---|---|---|
| 1993 | 4 224 | 67,75 |
| 1994 | 1 116 | 69,52 |
| Total | 5 340 | 68,12 |

A la date du 31 décembre 2003, sur le total des options autorisées par l'Assemblée Générale, 1 162 326 options n'ont pas été attribuées par le Conseil de Surveillance et le Directoire.

L'encours des options ajustées attribuées par le Conseil d'Administration, le Conseil de Surveillance et le Directoire dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales et non encore levées au 31 décembre 2003 s'élevait à 3 097 265 options au prix moyen de 130,56 euros.

# Rapport des commissaires aux comptes

## sur la réduction du capital en cas d'annulation d'actions achetées

En notre qualité de commissaires aux comptes de la Société L'Air Liquide S.A. et en exécution de la mission prévue à l'article L. 225-209, al. 4, du Code de commerce en cas de réduction du capital par annulation d'actions achetées, nous avons établi le présent rapport destiné à vous faire connaître notre appréciation sur les causes et conditions de la réduction du capital envisagée.

Nous avons effectué nos travaux selon les normes professionnelles applicables en France. Ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences conduisant à examiner si les causes et conditions de la réduction du capital envisagée sont régulières.

Cette opération s'inscrit dans le cadre de l'achat par votre Société, dans la limite de 10 % de son capital, de ses propres actions, dans les conditions prévues à l'article L. 225-209, al. 4, du Code de commerce. Cette autorisation d'achat est proposée par ailleurs à l'approbation de votre Assemblée Générale Mixte et serait donnée pour une période de 18 mois.

Votre Directoire vous demande de lui déléguer, pour une période de 24 mois, au titre de la mise en œuvre de l'autorisation d'achat par votre Société de ses propres actions, tous pouvoirs pour annuler, dans la limite de 10 % de son capital, par période de 24 mois, les actions ainsi achetées.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les causes et conditions de la réduction du capital envisagée, étant rappelé que celle-ci ne peut être réalisée que dans la mesure où votre Assemblée approuve au préalable l'opération d'achat, par votre Société, de ses propres actions.

Le 5 mars 2004

Les commissaires aux comptes

RSM SALUSTRO REYDEL

Jean-Pierre Crouzet

ERNST & YOUNG Audit

Jean-Claude Lomberget

# Rapport spécial des commissaires aux comptes

## sur l'ouverture d'options de souscription ou d'achat d'actions au bénéfice de membres du personnel de la Société et de ses filiales et de membres du Directoire

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par l'article L.225-177 du Code de commerce et par l'article 174-19 du décret du 23 mars 1967, nous avons établi le présent rapport sur l'ouverture d'options de souscription ou d'achat d'actions au bénéfice de membres du personnel de la Société et de ses filiales et aux membres du Directoire.

Il appartient au Directoire d'établir un rapport sur les motifs de l'ouverture des options de souscription ou d'achat d'actions ainsi que sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat. Il nous appartient de donner notre avis sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat.

Nous avons effectué nos travaux selon les normes professionnelles applicables en France. Ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à vérifier que les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat sont mentionnées dans le rapport du Directoire, qu'elles sont conformes aux dispositions prévues par les textes, de nature à éclairer les actionnaires et qu'elles n'apparaissent pas manifestement inappropriées.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités proposées.

Le 5 mars 2004

Les commissaires aux comptes

RSM SALUSTRO REYDEL

Jean-Pierre Crouzet

ERNST & YOUNG Audit

Jean-Claude Lomberget

# Rapport des commissaires aux comptes

## sur l'émission d'obligations convertibles en actions sans suppression du droit préférentiel de souscription

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par l'article L. 225-161 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur la quinzième résolution qui autorise le Directoire, pour 5 ans, à procéder à l'émission d'obligations convertibles en actions pour un montant maximum de 1,5 milliard d'euros, autorisation sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Votre Directoire vous propose, sur la base de son rapport, de lui déléguer le soin d'arrêter les modalités de cette opération.

Nous avons effectué nos travaux selon les normes professionnelles applicables en France. Ces normes requièrent la mise en place de diligences destinées à vérifier les modalités de détermination du prix d'émission des obligations et des bases de conversion.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions de l'émission proposée, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission des obligations et des bases de conversion, données dans le rapport du Directoire.

Le prix d'émission des obligations et les bases de conversion n'étant pas fixés, nous n'exprimons pas d'avis sur les conditions définitives dans lesquelles l'émission sera réalisée.

Conformément à l'article 155-2 du décret du 23 mars 1967, nous établirons un rapport complémentaire lors de la réalisation de l'émission par votre Directoire.

Le 5 mars 2004

Les commissaires aux comptes

RSM SALUSTRO REYDEL

Jean-Pierre Crouzet

ERNST & YOUNG Audit

Jean-Claude Lomberget

# Rapport des commissaires aux comptes

## sur l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réservée aux salariés adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre Société, et en exécution de la mission prévue par l'article L. 225-135 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le projet d'augmentation de capital d'un montant maximal de 150 millions d'euros, primes comprises, et d'un nombre maximum d'un million d'actions réservée aux salariés de la société L'Air Liquide S.A. et de certaines de ses entreprises liées au sens de l'article L. 444-3 du Code du travail, adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Cette augmentation de capital est soumise à votre approbation en application des dispositions de l'article L. 225-129 VII du Code de commerce et de l'article L. 443-5 du Code du travail.

Votre Directoire vous propose, sur la base de son rapport, de lui déléguer le soin d'arrêter les modalités de cette opération et vous propose de supprimer votre droit préférentiel de souscription.

Nous avons effectué nos travaux selon les normes professionnelles applicables en France. Ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à vérifier les modalités de détermination du prix d'émission.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions de l'augmentation de capital proposée, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission données dans le rapport du Directoire.

Le montant du prix d'émission n'étant pas fixé, nous n'exprimons pas d'avis sur les conditions définitives dans lesquelles l'augmentation de capital sera réalisée et, par voie de conséquence, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription qui vous est faite dont le principe entre cependant dans la logique de l'opération soumise à votre approbation.

Conformément à l'article 155-2 du décret du 23 mars 1967, nous établirons un rapport complémentaire lors de la réalisation de l'augmentation de capital par votre Directoire.

Le 5 mars 2004

Les commissaires aux comptes

| RSM SALUSTRO REYDEL | ERNST & YOUNG Audit |
|---|---|
| Jean-Pierre Crouzet | Jean-Claude Lomberget |

# Résolutions

## Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire

### Première résolution

(Approbation des comptes sociaux de l'exercice 2003)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance :
– du rapport du Directoire sur la marche et la gestion de la Société au cours de l'exercice 2003,
– des rapports du Conseil de Surveillance et de son Président,
– des comptes annuels de la Société, compte de résultat, bilan et annexe,
– des rapports des commissaires aux comptes,

approuve les comptes de la Société arrêtés à la date du 31 décembre 2003 tels qu'ils lui ont été présentés, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou mentionnées dans ces rapports.

Elle arrête le montant du bénéfice net de l'exercice à la somme de 412 316 945 euros.

### Deuxième résolution

(Approbation des comptes consolidés de l'exercice 2003)

L'Assemblée Générale après avoir pris connaissance :
– du rapport du Directoire sur la marche et la gestion de la Société et de son Groupe au cours de l'exercice 2003,
– des rapports du Conseil de Surveillance et de son Président,
– des comptes consolidés du Groupe,
– des rapports des commissaires aux comptes,
approuve les comptes consolidés arrêtés à la date du 31 décembre 2003 tels qu'ils lui ont été présentés.

### Troisième résolution

(Fixation du dividende à 3,20 euros. Date de paiement : le 18 mai 2004)

L'Assemblée Générale approuve les propositions du Directoire concernant l'affectation du bénéfice. Elle fixe le dividende revenant à chacune des 99 912 917 actions composant le capital social à la date du 31 décembre 2003 à 3,20 euros.

A ce montant s'ajoutera, en raison de l'impôt déjà versé au Trésor, un avoir fiscal de 1,60 euro.

Ce dividende sera payable le 18 mai 2004 :
– pour les actions inscrites en compte nominatif pur : directement par la Société, suivant le mode de règlement qui lui a été indiqué par leurs titulaires,
– pour les actions inscrites en compte nominatif administré, ainsi que pour les actions au porteur faisant l'objet d'une inscription en compte : par les intermédiaires habilités auxquels la gestion de ces titres a été confiée.

Il est rappelé que les distributions effectuées au titre des trois derniers exercices ont été les suivantes :

| Exercices | Total des sommes distribuées en euros | Nombre d'actions concernées | Dividende net distribué en euros | Impôt déjà versé au Trésor (avoir fiscal) en euros |
|---|---|---|---|---|
| 2000 (1) | 274 288 932 | 91 429 644 | 3,00 | 1,50 |
| 2000 (2) | 7 483 289 | 24 944 295 | 0,30 | 0,15 |
| 2001 (1) | 290 628 746 | 90 821 483 | 3,20 | 1,60 |
| 2001 (2) | 7 461 015 | 23 315 671 | 0,32 | 0,16 |
| 2002 (1) | 322 619 011 | 100 818 441 | 3,20 | 1,60 |
| 2002 (2) | 7 836 553 | 24 489 228 | 0,32 | 0,16 |

(1) Dividende ordinaire.

(2) Dividende majoré.

En application de l'alinéa 7 de l'article 42 des statuts, une majoration de 10 % du dividende, soit 0,32 euro par action sera attribuée aux actions qui étaient inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2001, et qui resteront sans interruption sous cette forme jusqu'au 18 mai 2004, date de mise en paiement du dividende. A ce montant s'ajoutera, en raison de l'impôt déjà versé au Trésor un avoir fiscal de 0,16 euro.

Le montant total du dividende majoré hors avoir fiscal, pour les 24 266 063 actions qui, inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2001, étaient restées sans interruption sous cette forme jusqu'au 31 décembre 2003, s'élevait à 7 765 140 euros.

Il y aura lieu de déduire de ce montant le total des dividendes majorés correspondant à celles de ces 24 266 063 actions qui auront été vendues entre le 1er janvier 2004 et le 18 mai 2004, date de mise en paiement du dividende.

Par ailleurs, l'Assemblée Générale autorise le Directoire à prélever sur le compte de « Report à nouveau » les sommes nécessaires pour payer le dividende fixé ci-dessus aux actions provenant de l'exercice d'options de souscription qui serait effectué avant la date de mise en paiement du dividende.

## Quatrième résolution

(Achat par la Société de ses propres actions)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance du rapport du Directoire, autorise ce dernier, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce, et sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :
– soit l'annulation des actions à des fins d'optimisation de ses fonds propres et du résultat net par action,
– soit l'achat et la vente en fonction des situations du marché,
– soit l'attribution d'options d'achat d'actions à ses salariés ou à ceux de ses filiales, conformément aux dispositions de la seizième résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2004,
– soit la vente de quelque manière que ce soit ou la remise d'actions à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations financières ou d'acquisition.

L'Assemblée fixe le prix maximum d'achat à 200 euros par action et le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social, soit 9 892 171 actions, pour un montant maximal de 1 978 434 200 euros.

L'acquisition de ces actions peut être effectuée à tous moments et par tous moyens, sur le marché, hors marché, de gré à gré ou par utilisation de mécanismes optionnels, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'entreprise conformément aux dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Les actions acquises peuvent être cédées ou transférées par tous moyens sur le marché, hors marché ou de gré à gré. L'Assemblée fixe le prix minimum de vente par action à 130 euros.

Les dividendes revenant aux actions propres seront affectés au report à nouveau.

Après décision ou autorisation de l'Assemblée Générale Extraordinaire autorisant la réduction du capital, les actions acquises peuvent également être annulées.

La présente autorisation est donnée pour une période de dix-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle se substitue à celle donnée au Directoire par l'Assemblée Générale Ordinaire du 15 mai 2003 partiellement utilisée.

L'Assemblée donne tous pouvoirs au Directoire, avec faculté de délégation, pour conclure tous accords, effectuer toutes formalités et déclarations auprès de tous organismes, et, généralement, faire ce qui est nécessaire pour l'exécution des décisions qui auront été prises par lui dans le cadre de la présente autorisation.

## Cinquième résolution

(Nomination de Monsieur Rolf Krebs comme membre du Conseil de Surveillance)

L'Assemblée Générale décide, sur proposition du Conseil de Surveillance, de nommer Monsieur Rolf Krebs comme membre du Conseil de Surveillance. Ses fonctions cesseront à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2007.

## Sixième résolution

(Renouvellement du mandat de Monsieur Édouard de Royere comme membre du Conseil de Surveillance)

L'Assemblée Générale décide, sur proposition du Conseil de Surveillance, de renouveler le mandat de Monsieur Édouard de Royere comme membre du Conseil de Surveillance. Ses fonctions cesseront à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2007.

## Septième résolution

(Renouvellement de la société Ernst & Young Audit comme commissaire aux comptes)

L'Assemblée Générale décide, sur proposition du Conseil de Surveillance, de renouveler le mandat de commissaire aux comptes de la société Ernst & Young Audit en vue de remplir les fonctions que lui confèrent la loi et les statuts.

Le mandat de la société Ernst & Young Audit expirera à l'issue de l'Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2009.

## Huitième résolution

(Nomination de la société Mazars & Guérard comme commissaire aux comptes)

L'Assemblée Générale décide, sur proposition du Conseil de Surveillance, de nommer commissaire aux comptes la société Mazars & Guérard en vue de remplir les fonctions que lui confèrent la loi et les statuts.

Le mandat de la société Mazars & Guérard expirera à l'issue de l'Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2009.

## Neuvième résolution

(Nomination de Madame Valérie Quint comme commissaire aux comptes suppléant)

L'Assemblée Générale décide, sur proposition du Conseil de Surveillance, de nommer commissaire aux comptes suppléant Madame Valérie Quint en vue de remplir les fonctions que lui confèrent la loi et les statuts.

Le mandat de Madame Valérie Quint expirera à l'issue de l'Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2009.

## Dixième résolution

(Nomination de Monsieur Patrick de Cambourg comme commissaire aux comptes suppléant)

L'Assemblée Générale décide, sur proposition du Conseil de Surveillance, de nommer commissaire aux comptes suppléant Monsieur Patrick de Cambourg en vue de remplir les fonctions que lui confèrent la loi et les statuts.

Le mandat de Monsieur Patrick de Cambourg expirera à l'issue de l'Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2009.

## Onzième résolution

(Approbation des conventions visées à l'article L 225-86 du Code de commerce et du rapport spécial des commissaires aux comptes)

L'Assemblée Générale constate qu'il lui a été fait, sur les conventions et opérations visées à l'article L 225-86 du Code de commerce, le rapport spécial prévu par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.

Elle approuve la convention conclue au cours de l'exercice 2003 et le rapport qui lui est consacré en application de l'article L 225-88 alinéa 3 du Code de commerce.

## Douzième résolution

(Autorisation au Directoire, pour 5 ans, de procéder, en une ou plusieurs opérations, à l'émission d'obligations pour un montant nominal maximum de 4 milliards d'euros. Cette autorisation se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 4 mai 2000)

L'Assemblée Générale autorise le Directoire, pour 5 ans, à procéder en une ou plusieurs fois, aux époques et conditions qu'il jugera convenables, à l'émission, soit en euros, soit en monnaies étrangères, soit en unités monétaires établies par référence à plusieurs devises, d'un ou plusieurs emprunts obligataires à taux fixe ou à taux variable, d'un montant nominal total de 4 milliards d'euros ou la contre-valeur de ce montant dans les monnaies utilisées, représentés par des obligations ou d'autres valeurs mobilières représentatives de créances sur la société émettrice, cette autorisation se substituant à l'autorisation donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 4 mai 2000.

Tous pouvoirs sont donnés au Directoire dans les limites fixées ci-dessus, pour arrêter toutes les mesures nécessaires à la réalisation de cette ou de ces émissions. En vertu de l'article L.228-41 second alinéa du Code de commerce, l'Assemblée Générale autorise le Directoire à déléguer tous pouvoirs à son Président ou à toute autre personne membre du Directoire pour procéder à ladite émission d'obligations et à en arrêter les modalités, dans les limites fixées par la décision de la présente Assemblée Générale.

# Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire

## Treizième résolution

(Annulation par voie de réduction de capital des actions achetées par la Société)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance du rapport du Directoire et du rapport spécial des commissaires aux comptes, autorise le Directoire à annuler, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société par période de vingt-quatre mois, les actions acquises dans le cadre de l'autorisation votée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2004 dans sa quatrième résolution, et celle acquise dans le cadre de l'autorisation votée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 15 mai 2003 et à réduire le capital à due concurrence.

La présente autorisation est donnée pour une période de vingt-quatre mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle se substitue à celle donnée au Directoire par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 15 mai 2003.

Tous pouvoirs sont conférés au Directoire, avec faculté de délégation, pour réaliser l'opération, modifier les statuts, accomplir les formalités requises, imputer la différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sur tous postes de réserves et primes, et procéder à la modification corrélative des statuts.

## Quatorzième résolution

(Autorisation au Directoire, pour 5 ans, d'augmenter le capital social d'un montant maximum de 2 milliards d'euros)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance du rapport du Directoire, autorise le Directoire, pour 5 ans, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à augmenter le capital social sur ses seules délibérations, en une ou plusieurs fois, d'un montant maximum de 2 milliards d'euros :
– soit par incorporation de réserves, de bénéfices, ou de primes, au moyen de l'élévation de la valeur nominale des actions existantes ou de la création d'actions nouvelles,
– soit par souscription en numéraire au moyen de l'émission d'actions nouvelles, avec ou sans primes, le montant des primes éventuelles étant imputé sur cette somme de 2 milliards d'euros, primes comprises.

La souscription à ces actions nouvelles sera réservée par préférence aux propriétaires des actions anciennes ou aux cessionnaires de leurs droits. L'Assemblée Générale décide en outre que les actions non souscrites à titre irréductible seront attribuées aux actionnaires ou aux cessionnaires de leurs droits qui auront souscrit à titre réductible un nombre d'actions supérieur à celui qu'ils pourraient souscrire à titre préférentiel, proportionnellement aux droits de souscription dont ils disposent, et en tout état de cause dans la limite de leurs demandes.

Dans le cas où les souscriptions à titre irréductible et à titre réductible n'auraient pas absorbé la totalité de l'augmentation de capital, le montant de celle-ci pourrait éventuellement, conformément à la loi, être limité au montant des souscriptions, à condition que ce montant atteigne les trois quarts au moins de l'augmentation décidée ; le Directoire aura également la possibilité d'offrir au public, totalement ou partiellement, les actions non souscrites.

Le Directoire, avec faculté de délégation à son Président, est habilité à prendre toutes mesures à l'effet de réaliser les augmentations de capital ci-dessus visées, d'en fixer toutes les caractéristiques et modalités, et d'apporter aux statuts les modifications correspondantes ; il est notamment habilité, en cas d'augmentation de capital par émission d'actions à souscrire en numéraire, à fixer le prix d'émission et la jouissance des actions nouvelles libérées ou non intégralement libérées, ainsi qu'à imputer sur le poste « Primes d'émission » le montant des frais relatifs à cette augmentation de capital et, s'il le juge opportun, y prélever les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque émission. En cas d'incorporation au capital de réserves, de bénéfices ou de primes, le Directoire est également habilité à imputer sur un ou plusieurs postes de réserves disponibles le montant des frais afférents à l'augmentation de capital correspondante et, s'il le juge opportun, y prélever les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque émission.

Les opérations qui résulteraient des autorisations faisant l'objet de cette résolution pourront être réalisées simultanément ou séparément, dans quelque ordre ou quelque époque que ce soit, dans des proportions et aux conditions que le Directoire arrêtera.

Par ailleurs, en application des dispositions de l'article L.225-129 II du Code de commerce, l'Assemblée Générale autorise le Directoire, lorsqu'il décidera d'une augmentation de capital à réaliser par incorporation de réserves, bénéfices ou primes d'émission, à prévoir simultanément que les droits formant rompus ne seront pas négociables, que les actions correspondantes seront vendues, et que les sommes provenant de la vente seront allouées aux titulaires des droits dans les conditions prévues par la loi.

## Quinzième résolution

(Autorisation au Directoire, pour 5 ans, de procéder à l'émission d'obligations convertibles en actions avec maintien du droit préférentiel de souscription pour un montant maximum de 1,5 milliard d'euros)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance du rapport du Directoire et du rapport spécial des commissaires aux comptes, autorise le Directoire, pour 5 ans, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance telle que prévue à l'article 22 des statuts, à procéder, en une ou plusieurs fois, tant en France qu'à l'étranger, à l'émission soit en euros, soit en monnaies étrangères, soit en unités monétaires établies par référence à plusieurs devises, d'un ou plusieurs emprunts obligataires d'un montant nominal total de 1,5 milliard d'euros ou la contre-valeur de ce montant, représentés par des obligations convertibles à tout moment, à date fixe ou pendant des périodes déterminées, en actions de la Société.

L'Assemblée fixe à 1,5 milliard d'euros le montant nominal maximum de l'augmentation de capital qui résultera de la conversion de ces obligations, à ce montant s'ajoutant éventuellement la valeur nominale globale des actions à émettre en supplément pour réserver les droits des titulaires de ces obligations convertibles conformément à la loi.

L'Assemblée décide que le prix d'émission des obligations, et les conditions de leur conversion seront tels que le montant de la contrepartie pouvant revenir ultérieurement à la Société pour chacune des actions qui pourrait être créée, devra être au moins égal à 80 % de la moyenne des premiers cours cotés de l'action à la Bourse de Paris sur le premier marché pendant 10 séances de Bourse consécutives, choisis parmi les 20 qui précéderont le jour du début de l'émission, après correction de cette moyenne en cas de différence entre les dates de jouissance.

Les actionnaires disposeront, à titre irréductible, d'un droit préférentiel à la souscription des obligations convertibles.

La décision de l'Assemblée comporte, au profit des obligataires, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription aux actions qui seraient émises par conversion des obligations.

L'Assemblée Générale confère au Directoire, avec faculté de délégation à son Président tous pouvoirs pour mettre en œuvre la présente autorisation, et notamment :
– procéder aux dates, prix et conditions qu'il jugera bon, à l'émission des obligations convertibles,
– déterminer le montant, la monnaie d'émission, la durée et le lieu des emprunts,
– arrêter la date ou les périodes pendant lesquelles la conversion pourra être demandée,
– déterminer, dans les conditions légales applicables, les modalités d'ajustement des bases de conversion afin de préserver les droits des obligataires au cas où la Société procéderait, tant qu'il existera des obligations en circulation, à l'émission d'actions en numéraire, à l'émission gratuite d'actions par incorporation au capital de réserves, bénéfices, ou primes d'émission, ou à l'émission de nouvelles obligations convertibles,
– instituer, s'il le juge bon, au profit des actionnaires, outre leur droit préférentiel irréductible, un droit préférentiel réductible de souscription aux obligations proportionnellement à leurs droits, et dans la limite de leurs demandes ; décider, si les souscriptions à titre irréductible et, le cas échéant, à titre réductible, n'ont pas absorbé la totalité de l'émission, de limiter celle-ci au moment des souscriptions, ou de répartir librement les obligations non souscrites, ou encore de les offrir au public, totalement ou partiellement,
– constater le nombre et le montant des actions émises par voie de conversion des obligations, procéder aux formalités consécutives à ces augmentations de capital, apporter aux statuts les modifications correspondantes,
– imputer les frais d'augmentation de capital sur le montant des primes afférentes à ces augmentations et, s'il le juge opportun, y prélever les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque augmentation,
– de façon générale, passer toutes conventions, prendre toutes mesures et effectuer toutes formalités utiles aux émissions, au service des obligations, et à leur conversion.

## Seizième résolution

(Autorisation pour 38 mois, au Directoire de consentir, sous réserve de l'autorisation du Conseil de Surveillance, au bénéfice de membres du personnel et/ou de dirigeants et au Conseil de Surveillance de consentir au bénéfice de membres du Directoire, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société, ou à l'achat d'actions de L'Air Liquide S.A. acquises par la Société, le nombre total des options ainsi consenties ne pouvant donner droit à un total d'actions supérieur à 3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Directoire ou le Conseil de Surveillance. Cette autorisation se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 30 avril 2002)

L'Assemblée Générale après avoir pris connaissance du rapport du Directoire et du rapport spécial des commissaires aux comptes, autorise le Directoire, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance conformément à l'article 22 des statuts, dans le cadre des articles L 225-177 et suivants du Code de commerce, notamment l'article L 225-179 du Code de commerce, à consentir en une ou plusieurs fois, au bénéfice de membres du personnel de la Société et de ses filiales au sens de l'article L 225-180 du Code de commerce et au bénéfice de dirigeants desdites filiales, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions de L'Air Liquide acquises par la Société au titre de la quatrième résolution. L'Assemblée Générale autorise en outre le Conseil de Surveillance à consentir, en une ou plusieurs fois, au bénéfice de membres du Directoire de la Société lesdites options de souscription ou d'achat.

Le nombre total des options ainsi consenties pendant 38 mois ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 3 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Directoire ou le Conseil de Surveillance, selon le cas. Elle fixe à une durée maximale de 10 ans, à compter de leur attribution, le délai de validité pendant lequel les options pourront être exercées et donne tous pouvoirs au Directoire ou au Conseil de Surveillance, selon le cas, pour fixer une durée inférieure.

La présente autorisation est conférée pour une durée de 38 mois à date de ce jour. Elle comporte, au profit des bénéficiaires des options de souscription, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription aux actions qui seront émises au fur et à mesure des levées d'options. Elle sera exécutée dans les conditions et selon les modalités prévues par la loi et par la réglementation en vigueur.

Le Directoire ou le Conseil de Surveillance, selon le cas, fixera, dans les limites prévues par les article L 225-177 alinéa 4 et L 225-179 alinéa 2 du Code de commerce, le montant des options offertes et déterminera le prix de souscription ou d'achat des actions, lequel ne sera pas inférieur à la moyenne des premiers cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour où l'option sera consentie, arrondie à l'euro inférieur. Il ne pourra être modifié sauf si, pendant la période durant laquelle les options consenties pourront être levées, la Société venait à réaliser l'une des opérations financières ou sur titres prévues par la loi. Dans ce dernier cas, le Directoire procéderait, dans les conditions réglementaires, à un ajustement du nombre et du prix des actions comprises dans les options consenties, pour tenir compte de l'incidence de l'opération ; il pourrait par ailleurs, en pareil cas, s'il le jugeait nécessaire, suspendre temporairement le droit de lever les options pendant la durée de ladite opération.

La présente autorisation se substitue à celle donnée au Directoire au titre de la dixième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 30 avril 2002, partiellement utilisée.

## Dix-septième résolution

(Autorisation au Directoire, pour cinq ans, d'augmenter, sous réserve de l'autorisation du Conseil de Surveillance, le capital social, en une ou plusieurs fois, d'un montant maximum de 150 millions d'euros, primes comprises, par émission d'actions destinées à être souscrites par les salariés de la Société et de certaines de ses filiales, le nombre des actions nouvelles ne devant pas dépasser 1 000 000. Cette autorisation se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 30 avril 2002)

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance du rapport du Directoire et du rapport spécial des commissaires aux comptes, statuant en application de l'article L 225-129 VII du Code de commerce, autorise le Directoire, sous réserve de l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance, conformément à l'article 22 des statuts, pour cinq ans, à augmenter le capital social, en une ou plusieurs opérations, d'un montant maximum de 150 millions d'euros, primes comprises, par émission d'actions destinées à être souscrites dans le cadre des articles L 443-5 du Code du travail et de l'article L 225-138 du Code de commerce, par les salariés de la Société et de certaines de ses entreprises liées, au sens de l'article L 444-3 du Code du travail, adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, ces salariés ayant au moins trois mois d'ancienneté, le nombre des actions nouvelles à émettre, qui seront immédiatement assimilées aux autres actions existantes, ne devant pas dépasser 1 000 000.

La présente autorisation entraîne de plein droit, pour le cas où il en serait fait usage, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription au profit des salariés concernés.

Conformément à l'article L 443-5 du Code du travail, l'Assemblée décide que le prix de souscription ne pourra être ni supérieur à la moyenne des cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour de la décision du Directoire fixant la date d'ouverture de la souscription, ni inférieur de plus de 20 % à cette moyenne.

Elle décide également que dans le cas où les salariés n'auraient pas souscrit dans le délai imparti par le Directoire la totalité de l'augmentation de capital, celle-ci ne serait réalisée qu'à concurrence du montant des actions souscrites, les actions non souscrites pouvant être proposées à nouveau aux salariés concernés dans le cadre d'une augmentation de capital ultérieure.

L'Assemblée Générale donne tous pouvoirs au Directoire, avec faculté de subdélégation au Président dans les conditions fixées par la loi pour, dans les limites ci-dessus, fixer les diverses modalités de l'opération, notamment :
– fixer les critères auxquels devront répondre les entreprises dont les salariés pourront bénéficier des augmentations de capital,
– arrêter les conditions et modalités d'émission, constater le prix de souscription calculé selon la méthode définie ci-dessus, fixer le délai de libération des actions souscrites, le versement des salariés pouvant être complété par la Société ou ses entreprises liées au sens de l'article L 444-3 du Code du travail dans les conditions prévues par les textes légaux, et imputer les versements complémentaires effectués par la Société sur un ou plusieurs postes de réserves disponibles ; imputer sur le poste « Primes d'émission » le montant des frais relatifs à ces augmentations de capital et y prélever, s'il le juge opportun, les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque émission,
– arrêter les dates d'ouverture et de clôture de souscription, et constater la réalisation de l'augmentation de capital correspondante et modifier les statuts en conséquence.

Les autorisations ci-dessus se substituent à celles données au Directoire au titre de la onzième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 30 avril 2002, partiellement utilisées.

## Dix-huitième résolution

(Pouvoirs)

Tous pouvoirs sont donnés au porteur d'une copie ou d'un extrait du procès-verbal de la présente Assemblée pour procéder à toutes les publications et formalités requises par la loi et les règlements.

# Bilan social

SOMMAIRE


Bilan social 43

Annexe 57

## 1. Emploi

L'intégration à L'Air Liquide S.A. des personnels de nos filiales Carboxyque Française, décidée par l'Assemblée Générale du 15 mai 2003, et Air Liquide Shared European Services, avec effet rétroactif au 1er janvier, a augmenté les effectifs de près de 400 personnes.

Nous avons embauché 239 personnes, essentiellement de qualification cadre ou technicien, qui sont venues renforcer les niveaux de compétences nécessaires pour répondre aux besoins de notre clientèle, accompagner le progrès technologique et assurer notre croissance. A l'occasion de ces embauches ou dans le cadre des contrats de formation en alternance, l'entreprise a entretenu des relations suivies avec les établissements d'enseignement supérieur ou professionnel.

Le nombre de jeunes sous contrat d'apprentissage ou de qualification est stable, à 212. Huit d'entre eux ont en 2003 souscrit un contrat à durée indéterminée après leur contrat de formation en alternance.

Le nombre de démissions, en diminution par rapport à l'année précédente, représente 0,6 % de l'effectif. De même, le nombre de licenciements individuels reste faible (0,8 % de l'effectif), dont aucun pour motif économique.

En matière de qualifications, la population des cadres et techniciens représente aujourd'hui plus des 3/4 des effectifs de l'entreprise.

En ce qui concerne les promotions internes, et conformément à notre politique constante, 58 employés ou ouvriers, et 26 agents de maîtrise ou techniciens ont accédé, par une promotion, à une catégorie professionnelle plus élevée.

## 2. Organisation du temps de travail, absentéisme

Les 35 heures ont été mises en place au 1er juillet 2000. A ce jour, la majorité des cadres (hors cadres supérieurs) sont en forfait jours (212 j/an). 25 % du personnel travaille en modulation (1 600 h/an). 32 % du personnel est en horaire hebdomadaire. Des accords particuliers ont adapté les 35 heures au personnel posté, et aux quelque 500 techniciens et commerciaux itinérants qui sont l'objet d'une convention de forfait.

Le travail en équipe intéresse, à la Société, 343 personnes soit 7 % de l'effectif. L'automatisation du fonctionnement d'un grand nombre de nos centrales de production limite le recours au travail de nuit.

Le temps partiel concerne un peu plus de 3 % des effectifs.

L'absentéisme a représenté un peu moins de 41 300 jours, dont 68 % ont pour motif la maladie, et 12 % la maternité.

## 3. Rémunérations, égalité professionnelle entre les femmes et les hommes

### Salaires

La Société a poursuivi sa politique d'augmentation individualisée des rémunérations, visant à reconnaître la compétence et la performance à travers les contributions apportées par les salariés, en ne négligeant pas les salaires les moins élevés, qui ont fait l'objet de mesures particulières. En application de cette politique, les rémunérations du personnel présent tout au long de l'année ont montré, pour chaque catégorie professionnelle, une évolution en niveau, supérieure à 2,9 % pour une inflation constatée de 1,6 % (hors tabac).

Le salaire moyen Air Liquide s'établit nettement au dessus du salaire moyen national et de celui de l'industrie chimique.

### Égalité professionnelle entre les femmes et les hommes

Toutes catégories professionnelles confondues, la proportion de femmes marque d'années en années une progression et se situe en 2003 à 25 % de l'effectif.

Notre politique de rémunération ne fait aucune discrimination entre les hommes et les femmes, une analyse par coefficient montre qu'il n'existe pas de différence significative entre les salaires des femmes et des hommes à L'Air Liquide S.A.

Les postes d'ouvriers, qui correspondent à des tâches de production, sont tenus presque exclusivement par des hommes.

C'est dans la catégorie professionnelle des employés que les femmes sont plus nombreuses que les hommes.

La catégorie des agents de maîtrise et techniciens recouvre des métiers assez variés dans lesquels les femmes sont plus ou moins représentées. Compte tenu du caractère technique et industriel de son métier, la Société fait appel à de nombreux techniciens. La proportion de femmes dans cette catégorie augmente sur une longue période.

De même, la proportion de femmes parmi les ingénieurs et cadres s'élève à 19,3 % en 2003. Elle augmente de façon régulière d'année en année grâce à l'attention portée lors du recrutement aux candidatures féminines (29 % des embauchés 2003 de cette catégorie étaient des femmes).

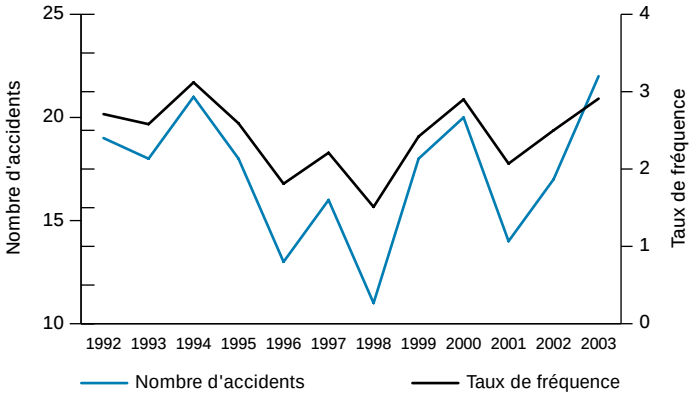
## 4. Relation professionnelle et bilan des accords collectifs

Le CCE a tenu 9 réunions plénières. De nombreux projets ont fait l'objet d'échanges entre la Direction et les représentants du personnel.

## 5. Sécurité

En 2003, nous avons enregistré 22 accidents avec arrêt et le taux de fréquence est de 2,91. Ce glissement du taux de fréquence n'est pas en harmonie avec les résultats obtenus pour l'ensemble du Groupe (Tf = 2, 21). Les mesures mises en place ont été renforcées pour améliorer cette situation.

Accidents avec arrêt AL SA depuis 1992




## 6. Formation

En 2003 la Société a poursuivi son effort de formation qui atteint un niveau comparable à celui de 2001 et 2002.

Les dépenses, au sens défini par la loi sur la formation professionnelle, se sont établies à plus de 4,5 % de la masse salariale, pour une obligation légale de 1,5 %.

Les actions de formation étroitement associées au développement de la démarche compétences ont permis de continuer à renforcer les compétences du personnel dans les domaines des services, de l'offre élargie, de l'évolution des technologies et de l'utilisation des outils informatiques.

Les stages organisés cette année ont concerné environ 75 % des effectifs permanents de la Société.

On constate que le pourcentage de femmes dans l'ensemble des personnes ayant suivi une formation en 2003 est peu différent du pourcentage de femmes dans les effectifs, dans les catégories professionnelles qualifiées que sont les techniciens et les cadres.

## 7. Emploi et insertion des travailleurs handicapés

Le nombre de travailleurs handicapés présents fin 2003 s'élève à 63, à comparer à 55 et 59 les deux années précédentes

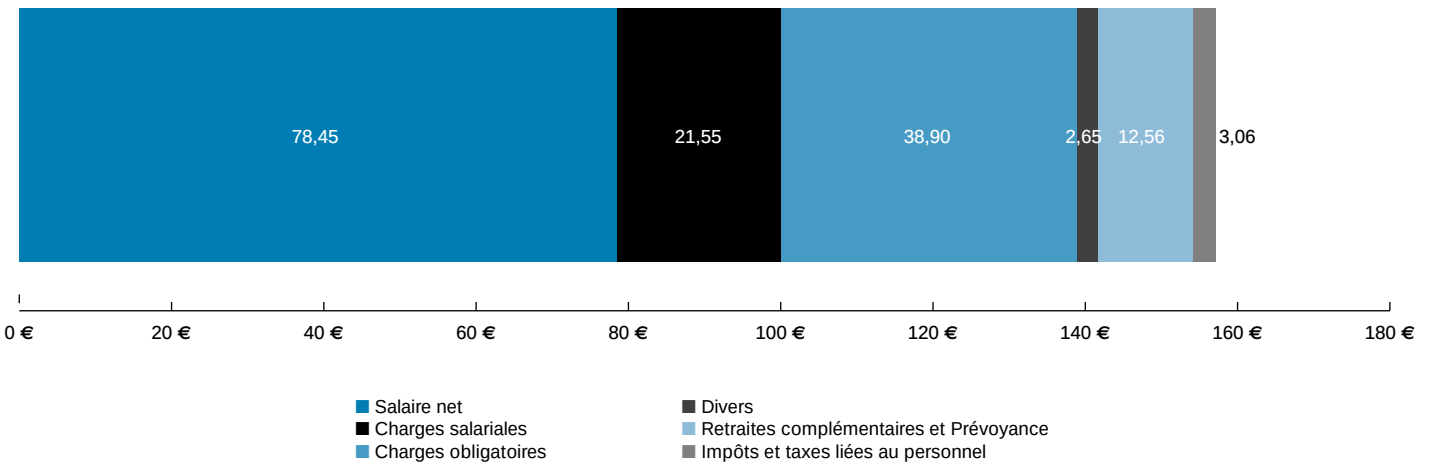
## 8. Œuvres sociales

La Société consacre plus de 2 % de sa masse salariale aux budgets des comités d'établissement et du comité central d'entreprise, soit, en 2003, environ 4,3 millions d'euros, auxquels s'ajoutent des dépenses à caractère social (logement, transport…) pour un montant de 3,3 millions d'euros.

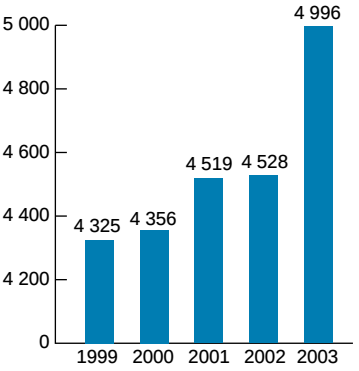
## 9. Sous-traitance

Le montant total de la sous-traitance de L'Air Liquide S.A. a été en 2003 de 70 millions d'euros. Une part importante de cette sous-traitance est réalisée auprès de sociétés du Groupe.

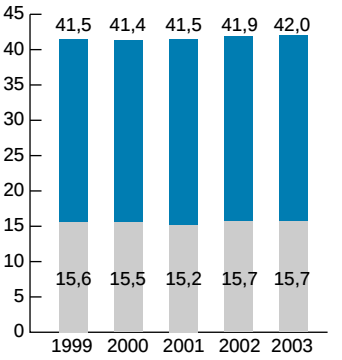
Décomposition des charges de personnel



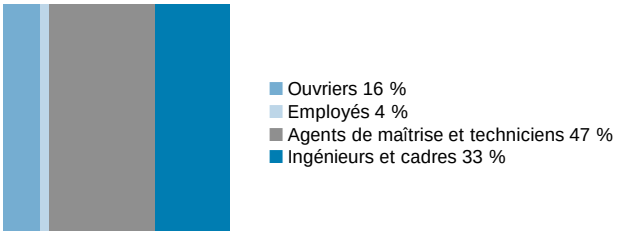
## Évolution des effectifs



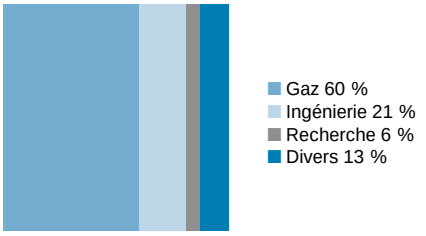

## Ancienneté et âge moyen



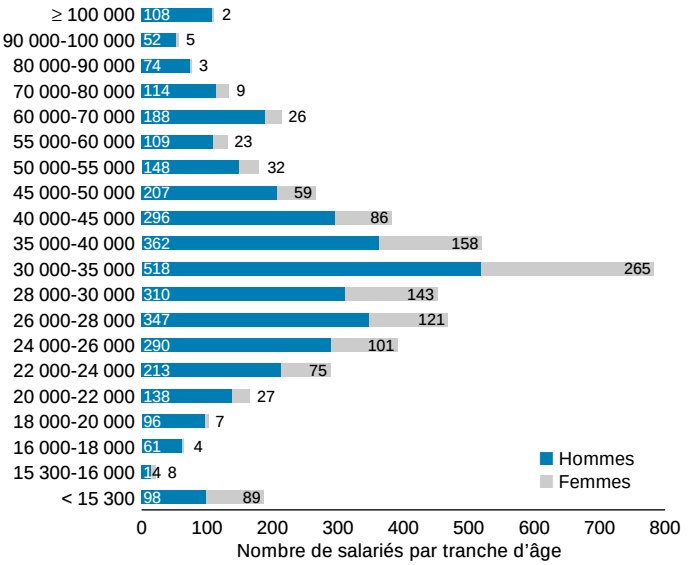

## Effectifs par catégorie professionnelle




## Effectifs par secteur d'activité

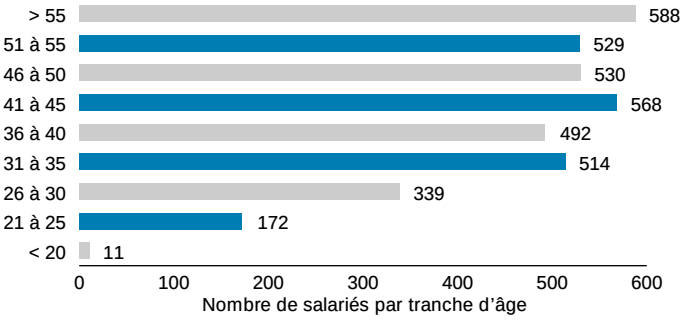



## Pyramide des salaires

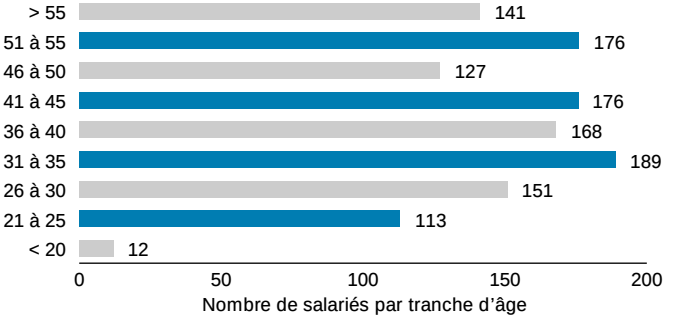



## Pyramide des âges par sexe

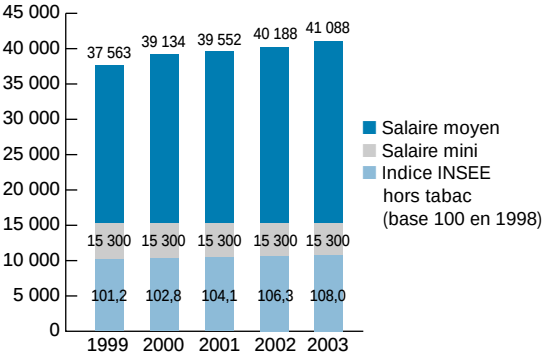
### Hommes




### Femmes




## Évolution du salaire moyen annuel



# I - Emploi

## 11 Effectifs

### 111 Effectifs au 31.12

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | 1 342 | 1 389 | 1 666 |
| A.M.TECH. | 2 110 | 2 132 | 2 323 |
| E. | 251 | 241 | 216 |
| O. | 816 | 766 | 791 |
| Total | 4 519 | 4 528 | 4 996 |

### 112 Effectif permanent

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 1 143 | 1 256 | 1 474 |
| A.M.TECH | 1 964 | 2 043 | 2 205 |
| E. | 190 | 196 | 172 |
| O. | 683 | 672 | 694 |
| Total | 3 980 | 4 167 | 4 545 |

### 113 Nombre de salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée au 31.12 (hors formation en alternance)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | 16 | 26 | 29 |
| A.M.TECH. | 29 | 12 | 17 |
| E. | 6 | 1 | |
| O. | 2 | 4 | 8 |
| Total | 53 | 43 | 54 |

### 113 bis Nombre de salariés titulaires d'un contrat de formation en alternance au 31.12 (apprentis et contrats de qualification)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | 0 | 0 | 0 |
| A.M.TECH. | 11 | 9 | 11 |
| E. | 77 | 87 | 75 |
| O. | 141 | 114 | 126 |
| Total | 229 | 210 | 212 |

### 114 Effectif mensuel moyen de l'année considérée

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | 1 305 | 1 353 | 1 607 |
| A.M.TECH. | 2 084 | 2 108 | 2 304 |
| E. | 287 | 257 | 256 |
| O. | 823 | 805 | 813 |
| Total | 4 499 | 4 523 | 4 980 |

### 115 Répartition par sexe de l'effectif au 31.12

*Hommes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 1 116 | 1 139 | 1 344 |
| A.M.TECH. | 1 407 | 1 422 | 1 548 |
| E. | 118 | 113 | 103 |
| O. | 770 | 722 | 748 |
| Total | 3 411 | 3 396 | 3 743 |

*Femmes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 226 | 250 | 322 |
| A.M.TECH. | 703 | 710 | 775 |
| E. | 133 | 128 | 113 |
| O. | 46 | 44 | 43 |
| Total | 1 108 | 1 132 | 1 253 |

### 116 Répartition par âge ans de l'effectif total au 31.12

*I.C.< 25*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 17 | 28 | 22 |
| Femmes | 20 | 18 | 20 |
| Total | 37 | 46 | 42 |

*25 à 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 157 | 149 | 191 |
| Femmes | 70 | 75 | 98 |
| Total | 227 | 224 | 289 |

*31 à 39 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 303 | 299 | 358 |
| Femmes | 80 | 91 | 122 |
| Total | 383 | 390 | 480 |

*40 à 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 331 | 339 | 415 |
| Femmes | 33 | 40 | 55 |
| Total | 364 | 379 | 470 |

*> 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 308 | 324 | 358 |
| Femmes | 23 | 26 | 27 |
| Total | 331 | 350 | 385 |

*AM/TEC < 25 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 45 | 47 | 46 |
| Femmes | 34 | 19 | 16 |
| Total | 79 | 66 | 62 |

*25 à 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 187 | 166 | 164 |
| Femmes | 84 | 75 | 82 |
| Total | 271 | 241 | 246 |

*31 à 39 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 346 | 356 | 412 |
| Femmes | 169 | 170 | 187 |
| Total | 515 | 526 | 599 |

*40 à 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 473 | 472 | 516 |
| Femmes | 227 | 222 | 250 |
| Total | 700 | 694 | 766 |

*> 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 356 | 381 | 410 |
| Femmes | 189 | 224 | 240 |
| Total | 545 | 605 | 650 |

*E. < 25 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 20 | 18 | 17 |
| Femmes | 54 | 59 | 49 |
| Total | 74 | 77 | 66 |

*25 à 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 9 | 9 | 10 |
| Femmes | 12 | 10 | 7 |
| Total | 21 | 19 | 17 |

*31 à 39 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 24 | 23 | 19 |
| Femmes | 12 | 11 | 11 |
| Total | 36 | 34 | 30 |

*40 à 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 38 | 35 | 32 |
| Femmes | 32 | 25 | 25 |
| Total | 70 | 60 | 57 |

*> 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 27 | 28 | 25 |
| Femmes | 23 | 23 | 21 |
| Total | 50 | 51 | 46 |

*O. < 25 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 110 | 89 | 98 |
| Femmes | 41 | 38 | 40 |
| Total | 151 | 127 | 138 |

*25 à 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 76 | 64 | 68 |
| Femmes | 3 | 4 | 1 |
| Total | 79 | 68 | 69 |

*31 à 39 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 151 | 145 | 123 |
| Femmes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 151 | 145 | 123 |

*40 à 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 245 | 229 | 247 |
| Femmes | 2 | 2 | 2 |
| Total | 247 | 231 | 249 |

*> 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 188 | 195 | 212 |
| Femmes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 188 | 195 | 212 |

*Ensemble < 25 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 192 | 182 | 183 |
| Femmes | 149 | 134 | 125 |
| Total | 341 | 316 | 308 |

*25 à 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 429 | 388 | 433 |
| Femmes | 169 | 164 | 188 |
| Total | 598 | 552 | 621 |

*31 à 39 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 824 | 823 | 912 |
| Femmes | 261 | 272 | 320 |
| Total | 1 085 | 1 095 | 1 232 |

*40 à 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 1 087 | 1 075 | 1 210 |
| Femmes | 294 | 289 | 332 |
| Total | 1 381 | 1 364 | 1 542 |

*> 50 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 879 | 928 | 1 005 |
| Femmes | 235 | 273 | 288 |
| Total | 1 114 | 1 201 | 1 293 |

## 117 Répartition de l'effectif total au 31.12 selon l'ancienneté

*I.C.< 10 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 452 | 455 | 589 |
| Femmes | 157 | 167 | 224 |
| Total | 609 | 622 | 813 |

*10 à 14 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 187 | 190 | 187 |
| Femmes | 28 | 38 | 42 |
| Total | 215 | 228 | 229 |

*15 à 19 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 142 | 126 | 131 |
| Femmes | 17 | 15 | 16 |
| Total | 159 | 141 | 147 |

*20 à 24 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 118 | 139 | 179 |
| Femmes | 5 | 11 | 20 |
| Total | 123 | 150 | 199 |

*25 à 29 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 69 | 73 | 78 |
| Femmes | 4 | 4 | 6 |
| Total | 73 | 77 | 84 |

*≥ 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 148 | 156 | 180 |
| Femmes | 15 | 15 | 14 |
| Total | 163 | 171 | 194 |

*AM/TEC.< 10 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 480 | 476 | 549 |
| Femmes | 218 | 213 | 234 |
| Total | 698 | 689 | 783 |

*10 à 14 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 203 | 225 | 241 |
| Femmes | 86 | 88 | 102 |
| Total | 289 | 313 | 343 |

*15 à 19 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 161 | 95 | 52 |
| Femmes | 95 | 54 | 35 |
| Total | 256 | 149 | 87 |

*20 à 24 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 185 | 226 | 275 |
| Femmes | 90 | 123 | 152 |
| Total | 275 | 349 | 427 |

*25 à 29 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 183 | 175 | 164 |
| Femmes | 75 | 85 | 81 |
| Total | 258 | 260 | 245 |

*≥ 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 195 | 225 | 267 |
| Femmes | 139 | 147 | 171 |
| Total | 334 | 372 | 438 |

*E. < 10 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 44 | 42 | 42 |
| Femmes | 73 | 77 | 63 |
| Total | 117 | 119 | 105 |

*10 à 14 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 17 | 14 | 11 |
| Femmes | 14 | 12 | 10 |
| Total | 31 | 26 | 21 |

*15 à 19 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 18 | 8 | 4 |
| Femmes | 13 | 4 | 2 |
| Total | 31 | 12 | 6 |

*20 à 24 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 17 | 23 | 20 |
| Femmes | 9 | 14 | 16 |
| Total | 26 | 37 | 36 |

*25 à 29 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 9 | 9 | 7 |
| Femmes | 14 | 10 | 9 |
| Total | 23 | 19 | 16 |

*≥ 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 13 | 17 | 19 |
| Femmes | 10 | 11 | 13 |
| Total | 23 | 28 | 32 |

*O. < 10 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 327 | 301 | 325 |
| Femmes | 45 | 43 | 42 |
| Total | 372 | 344 | 367 |

*10 à 14 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 60 | 68 | 69 |
| Femmes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 60 | 68 | 69 |

*15 à 19 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 83 | 35 | 11 |
| Femmes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 83 | 35 | 11 |

*20 à 24 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 97 | 113 | 138 |
| Femmes | 1 | 1 | 1 |
| Total | 98 | 114 | 139 |

*25 à 29 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 99 | 96 | 85 |
| Femmes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 99 | 96 | 85 |

*≥ 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 104 | 109 | 120 |
| Femmes | 0 | 0 | 0 |
| Total | 104 | 109 | 120 |

*Ensemble < 10 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 1 303 | 1 274 | 1 505 |
| Femmes | 493 | 500 | 563 |
| Total | 1 796 | 1 774 | 2 068 |

*10 à 14 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 467 | 497 | 508 |
| Femmes | 128 | 138 | 154 |
| Total | 595 | 635 | 662 |

*15 à 19 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 404 | 264 | 198 |
| Femmes | 125 | 73 | 53 |
| Total | 529 | 337 | 251 |

*20 à 24 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 417 | 501 | 612 |
| Femmes | 105 | 149 | 189 |
| Total | 522 | 650 | 801 |

*25 à 29 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 360 | 353 | 334 |
| Femmes | 93 | 99 | 96 |
| Total | 453 | 452 | 430 |

*≥ 30 ans*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Hommes | 460 | 507 | 586 |
| Femmes | 164 | 173 | 198 |
| Total | 624 | 680 | 784 |

### 118 Répartition de l'effectif total au 31.12 selon la nationalité

*Français*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 1 244 | 1 286 | 1 535 |
| A.M./TECH. | 2 079 | 2 101 | 2 290 |
| E. | 247 | 239 | 214 |
| O. | 749 | 704 | 734 |
| Total | 4 319 | 4 330 | 4 773 |

*Étrangers*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 98 | 103 | 131 |
| A.M./TECH. | 31 | 31 | 33 |
| E. | 4 | 2 | 2 |
| O. | 67 | 62 | 57 |
| Total | 200 | 198 | 223 |

### 119 Répartition de l'effectif total

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 1 342 | 1 389 | 1 666 |
| A.M./TECH. | 2 110 | 2 132 | 2 323 |
| E. qualifiés | 248 | 240 | 215 |
| E. non qualifiés | 3 | 1 | 1 |
| O. qualifiés | 678 | 653 | 666 |
| O. non qualifiés | 138 | 113 | 125 |
| Total | 4 519 | 4 528 | 4 996 |

La population des ouvriers non qualifiés est essentiellement constituée d'apprentis.

## 12 Travailleurs extérieurs

### 121 Nombre moyen mensuel de travailleurs temporaires

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 337 | 258 | 412 |

### 122 Durée moyenne des contrats de travail (jours)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 17 | 17 | 21 |

## 13 Entrées au cours de l'année considérée

### 131 Nombre d'embauches sous contrat à durée indéterminée

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 143 | 63 | 131 |
| A.M./TECH. | 97 | 59 | 84 |
| E. | 5 | 1 | 3 |
| O. | 53 | 26 | 21 |
| Total | 298 | 149 | 239 |

*Nombre d'embauches sous contrat à durée déterminée*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | 23 | 31 | 29 |
| A.M./TECH | 45 | 28 | 32 |
| E. | 63 | 48 | 41 |
| O. | 78 | 69 | 80 |
| Total | 209 | 176 | 182 |

*Effectifs intégrés de Carboxyque et ALSES*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | | | 175 |
| A.M./TECH | | | 130 |
| E. | | | 28 |
| O. | | | 63 |
| Total | | | 396 |

*Nombre de retours de filiale*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 78 | 64 | 68 |
| A.M./TECH. | 60 | 27 | 24 |
| E. | 14 | 1 | 0 |
| O. | 28 | 7 | 3 |
| Total | 180 | 99 | 95 |

*Total des entrées*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 244 | 158 | 403 |
| A.M./TECH | 202 | 114 | 270 |
| E. | 82 | 50 | 72 |
| O. | 159 | 102 | 167 |
| Total | 687 | 424 | 912 |

### 132 Nombre d'embauches de salariés de moins de 25 ans

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 47 | 38 | 53 |
| A.M./TECH. | 50 | 38 | 40 |
| E. | 54 | 40 | 36 |
| O. | 81 | 71 | 80 |
| Total | 232 | 187 | 209 |

*Dont nombre d'embauches sous contrat à durée indéterminée*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 36 | 22 | 42 |
| A.M./TECH. | 28 | 22 | 21 |
| E. | 0 | 0 | 0 |
| O. | 10 | 5 | 7 |
| Total | 74 | 49 | 70 |

*Dont nombre d'embauches sous contrat à durée déterminée*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 11 | 16 | 11 |
| A.M./TECH | 22 | 16 | 19 |
| E. | 54 | 40 | 36 |
| O. | 71 | 66 | 73 |
| Total | 158 | 138 | 139 |

## 14 Départs

### 141 Total des départs

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 186 | 138 | 153 |
| A.M./TECH. | 146 | 113 | 112 |
| E. | 82 | 50 | 67 |
| O. | 110 | 114 | 112 |
| Total | 524 | 415 | 444 |

### 141 bis Nombre de retraités

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 38 | 18 | 24 |
| A.M./TECH. | 56 | 12 | 34 |
| E. | 2 | 1 | 3 |
| O. | 29 | 4 | 14 |
| Total | 125 | 35 | 75 |

### 142 Nombre de démissions

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 43 | 24 | 19 |
| A.M./TECH. | 32 | 19 | 10 |
| E. | 1 | 0 | |
| O. | 6 | 2 | 3 |
| Total | 82 | 45 | 32 |

### 143 Nombre de licenciements

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 16 | 12 | 9 |
| A.M./TECH. | 6 | 9 | 16 |
| E. | 1 | 4 | 4 |
| O. | 5 | 4 | 11 |
| Total | 28 | 29 | 40 |

*Dont licenciements pour cause économique*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 0 | 0 | 0 |

## 15 Chômage

### 151 Nombre de salariés mis en chômage partiel pendant l'année considérée

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 0 | 0 | 0 |

### 152 Nombre total d'heures de chômage partiel pendant l'année considérée

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Indemnisées | 0 | 0 | 0 |
| Non indemnisées | 0 | 0 | 0 |

16 Absentéisme

### 161 Nombre de journées d'absence

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 5 368 | 6 020 | 8 908 |
| A.M./TECH/ | 17 891 | 17 212 | 17 960 |
| E. | 3 820 | 3 908 | 3 737 |
| O. | 9 949 | 10 611 | 10 674 |
| Total | 37 028 | 37 751 | 41 279 |

## II - Rémunérations et charges accessoires

21 Montant des frais de personnel

### 211 Masse salariale annuelle totale (en milliers d'euros)

*Hommes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 80 446 | 81 478 | 95 244 |
| A.M./TECH. | 46 298 | 48 050 | 52 469 |
| E. | 3 165 | 3 203 | 3 077 |
| O. | 18 354 | 17 887 | 18 099 |
| Total | 148 263 | 150 618 | 168 888 |

*Femmes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 10 888 | 12 165 | 15 067 |
| A.M./TECH. | 19 556 | 20 674 | 22 758 |
| E. | 2 879 | 2 675 | 2 694 |
| O. | 516 | 635 | 661 |
| Total | 33 840 | 36 149 | 41 179 |

*Total*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 91 334 | 93 642 | 110 310 |
| A.M./TECH | 65 855 | 68 724 | 75 226 |
| E. | 6 044 | 5 878 | 5 771 |
| O. | 18 870 | 18 522 | 18 760 |
| Total | 182 103 | 186 767 | 210 067 |

### 211 Charges annuelles obligatoires et propres à l'entreprise et provisions pour congés (en milliers d'euros)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 120 357 | 119 915 | 133 505 |

*Total des frais de personnel (en milliers d'euros)*

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 302 460 | 306 682 | 343 572 |

### 212 Rémunération mensuelle moyenne (en euros)

*Hommes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 6 100 | 6 057 | 6 027 |
| A.M./TECH | 2 760 | 2 843 | 2 846 |
| E. | 1 450 | 1 431 | 1 332 |
| O. | 1 934 | 1 945 | 1 955 |
| Total | 3 561 | 3 604 | 3 687 |

*Femmes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C | 4 255 | 4 337 | 4 245 |
| A.M./TECH | 2 370 | 2 470 | 2 486 |
| E. | 1 271 | 1 233 | 1 220 |
| O. | 963 | 1 006 | 1 034 |
| Total | 2 486 | 2 586 | 2 648 |

*Total*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 5 800 | 5 760 | 5 701 |
| A.M./TECH | 2 632 | 2 719 | 2 727 |
| E. | 1 359 | 1 334 | 1 278 |
| O. | 1 882 | 1 885 | 1 895 |
| Total | 3 296 | 3 349 | 3 424 |

Les montants ci-dessus représentent les valeurs moyennes brutes d'un bulletin de paye, quel que soit le temps de travail des intéressés. Entrent dans ce calcul les rémunérations des personnes à temps partiel, et notamment de celles en préretraite progressive, ainsi que les salaires des jeunes sous contrat de formation en alternance (apprentissage ou contrat de qualification), ceci affecte sensiblement les données Employés et Ouvriers.

### 213 Charges supportées mensuellement, par personne, par l'entreprise

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 3 552 | 3 538 | 3 502 |
| A.M./TECH. | 1 557 | 1 614 | 1 627 |
| E. | 777 | 775 | 755 |
| O. | 1 076 | 1 077 | 1 119 |
| Total | 1 975 | 2 014 | 2 072 |

## 22 Hiérarchie des rémunérations

### 221 Montant brut global des dix rémunérations les plus élevées (en milliers d'euros)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Sommes dues au titre de l'année | 4 449 | 4 278 | 5 252 |
| Sommes versées au cours de l'année | 5 545 | 4 899 | 5 224 |

### 222 Rapport entre la moyenne de rémunérations des ingénieurs et cadres, y compris cadres supérieurs et dirigeants, et la moyenne des rémunérations des ouvriers

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 3,08 | 3,06 | 3,01 |

## 23 Charges accessoires

### 231 Montant des versements effectués à des entreprises extérieures pour la mise à disposition de personnel (en milliers d'euros)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Entreprises de travail temporaire (voir indicateurs 121 et 122) | 12 397 | 10 107 | 14 470 |
| Personnel détaché | 2 040 | 2 172 | 2 321 |

## 24 Charges salariales globales

### 241 Frais de personnel / Chiffres d'affaires

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Sur CA BALO | 23,99 % | 25,41 % | 26,08 % |

## 25 Participation financière

### 251 Montant global de la participation financière des salariés (en milliers d'euros)

| | 2001 | 2002 | 2003 (*) |
|---|---|---|---|
| Participation légale | 1 690 | 2 078 | 3 200 |
| Intéressement | 6 769 | 6 636 | 7 200 |
| Sous-total | 8 459 | 8 715 | 10 400 |
| Intéressement d'unité de travail | 3 240 | 3 268 | 4 485 |
| Total | 11 699 | 11 983 | 14 885 |

(*) 2003 : estimations provisoires.

*Abondement en cas d'investissement sur le Plan d'Épargne Groupe*

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 2 126 | 2 099 | ND |

### 252 Montant moyen de la participation et de l'intéressement Groupe par salarié bénéficiaire hors abondement intéressement d'entité de travail non compris

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 2 241 | 2 374 | 2 246 |
| A.M./TECH. | 1 663 | 1 731 | 1 756 |
| E. | 1 164 | 1 250 | 1 181 |
| O. | 1 368 | 1 403 | 1 424 |
| Total | 1 750 | 1 840 | 1 834 |

### 253 Part du capital détenu par les salariés grâce à un systéme de participation (participation aux résultats, intéressement, actionnariat…)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 1,065 % | 1,026 % | 0,910 % |

*Abondement versé lors de la dernière souscription de 2001 aux salariés L'Air Liquide S.A.*

| |
|---|
| 954 |

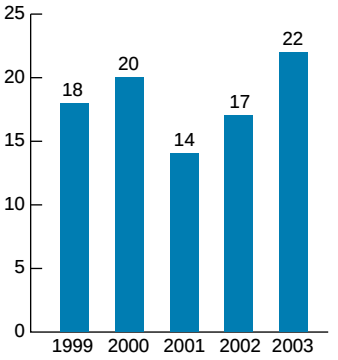
## III Conditions d'hygiène et de sécurité

### 31 Accidents de travail et de trajet

#### 311 Nombre d'accidents de travail avec arrêt

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 0 | 0 | 2 |
| A.M./TECH. | 3 | 3 | 8 |
| E. | 0 | 2 | 0 |
| O. | 11 | 12 | 12 |
| Total | 14 | 17 | 22 |

Nombre d'accidents du travail

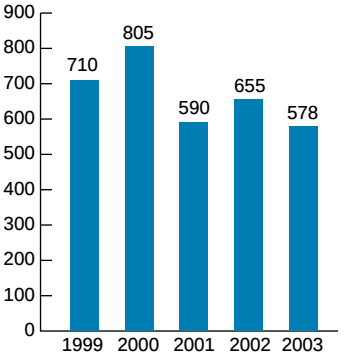



#### 312 Nombre de journées perdues pour accident de travail

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 0 | 0 | 28 |
| A.M./TECH. | 91 | 37 | 230 |
| E. | 0 | 48 | 0 |
| O. | 499 | 570 | 320 |
| Total | 590 (1) | 655 (2) | 578 |

(1) Dont 47 jours correspondent à la prolongation d'un arrêt d'un accident de 1999.
(2) Dont 365 jours correspondent à un accident d'août 2001.

Nombre de journées perdues pour accident du travail




#### 313 Nombre d'accidents de trajet ayant entrainé un arrêt de travail

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 3 | 1 | 1 |
| A.M./TECH. | 5 | 3 | 4 |
| E. | 0 | 4 | 4 |
| O. | 0 | 1 | 2 |
| Total | 8 | 9 | 11 |

#### 314 Nombre d'accidents mortels de travail

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| De travail | 0 | 0 | 0 |
| De trajet | 0 | 1 | 0 |

### 32 Maladies professionnelles

#### 321 Nombre de maladies professionnelles déclarées à la Sécurité sociale au cours de l'année considérée

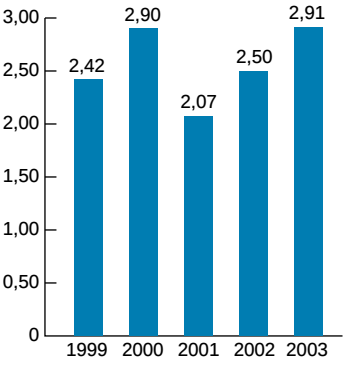
| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 1 | 2 | 1 |

### 33 Dépenses en matière de sécurité

#### 331 Somme des dépenses de sécurité effectuées dans l'entreprise (en milliers d'euros)

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 5 492 | 5 373 | 4 546 |

Taux de fréquence



## IV - Autres conditions de travail

### 41 Durée et aménagement du temps de travail

#### 411 Horaire hebdomadaire moyen affiché

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 35 | 35 | 35 |

#### 411 bis Nombre d'heures supplémentaires payées

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 69 825 | 67 740 | 57 922 |

#### 412 Nombre de salariés occupés à temps partiel entre 20 heures et 30 heures

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 12 | 18 | 25 |
| A.M./TECH. | 53 | 52 | 63 |
| E. | 7 | 7 | 7 |
| O. | 1 | 1 | 1 |
| Total | 73 | 78 | 96 |

*< 20 heures et > 30 heures*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 15 | 15 | 16 |
| A.M./TECH. | 63 | 60 | 58 |
| E. | 8 | 8 | 6 |
| O. | 10 | 7 | 1 |
| Total | 96 | 90 | 81 |

### 42 Organisation et contenu du travail

#### 421 Effectif travaillant en équipe

*Équipes fixes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| 2 équipes | 57 | 54 | 77 |
| 3 équipes | 0 | 0 | 0 |
| 4 équipes et + | 0 | 0 | 0 |

*Équipes alternantes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| 2 équipes | 181 | 140 | 188 |
| 3 équipes | 0 | 8 | 6 |
| 4 équipes et + | 78 | 78 | 72 |

#### 422 Personnel utilisé à des tâches répétitives au sens de la définition du travail à la chaine contenue dans le décret du 10 mai 1976

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Total | 0 | 0 | 0 |

### 43 Dépenses d'amélioration des conditions de travail

#### 431 Somme des dépenses consacrées à l'amélioration des conditions de travail dans l'entreprise

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 9 503 | 7 288 | 6 814 |

## V - Formation

### 51 Formation professionnelle continue

#### 511 Pourcentage de la masse salariale consacré à la formation continue

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 4,60 % | 4,73 % | 4,53 % |

#### 512 Nombre de stagiaires (*)

*Hommes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 694 | 790 | 949 |
| A.M./TECH. | 986 | 1 047 | 1 175 |
| E. | 56 | 64 | 69 |
| O. | 407 | 438 | 448 |
| Total | 2 143 | 2 339 | 2 641 |

*Femmes*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 161 | 194 | 234 |
| A.M./TECH. | 484 | 490 | 563 |
| E. | 50 | 69 | 59 |
| O. | 10 | 13 | 11 |
| Total | 705 | 766 | 867 |

*Total*

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 855 | 984 | 1 183 |
| A.M./TECH. | 1 470 | 1 537 | 1 738 |
| E. | 106 | 133 | 128 |
| O. | 417 | 451 | 459 |
| Total | 2 848 | 3 105 | 3 508 |

* Définition d'un stagiaire : personne ayant suivi un ou plusieurs stages au cours de l'exercice.

# Annexe

### 513 Nombre d'heures de stages rémunérées

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| I.C. | 31 496 | 37 776 | 45 900 |
| A.M./TECH. | 64 353 | 60 933 | 66 896 |
| E. | 5 282 | 3 372 | 2 977 |
| O. | 11 584 | 13 930 | 12 442 |
| Total | 112 715 | 116 011 | 128 215 |

52 Congés formation

### 521 Nombre de salariés ayant bénéficié d'un congé formation

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 2 | 2 | 3 |

## VI - Relations professionnelles

61 Représentants du personnel

### 611 Composition du comité central d'entreprise

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 37 | 37 | 37 |

### 612 Nombre de réunions du CCE et de ses commissions

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 23 | 20 | 27 |

### 613 Accords signés pendant l'année considérée au niveau professionnel et dans l'entreprise.

*Accords signés dans l'entreprise*

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 3 | 4 | 5 |

*Accords signés au cours de l'année 2003*

| | |
|---|---|
| U.I.C. | 3 |
| U.I.M.M. | 8 |

*Textes nationaux et interprofessionnels*

| |
|---|
| 4 |

62 Information et communication

### 621 Structure de concertation existant dans l'entreprise

Le CCE a tenu 9 réunions plenières. De nombreux projets ont fait l'objet d'échanges entre la direction et les représentants du personnel.

## VII - Autres conditions de vie relevant de l'entreprise

71 Œuvres sociales (en milliers d'euros)

### 711 Répartition des dépenses de l'entreprise

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|
| Logement | 1 927 | 2 061 | 2 431 |
| Transport | 52 | 55 | 56 |
| Restauration | 0 | 0 | 0 |
| Loisirs | 0 | 0 | 0 |
| Vacances | 0 | 0 | 0 |
| Divers | 710 | 721 | 802 |
| Total | 2 690 | 2 837 | 3 289 |

### 712 Budget consolidé des comités d'établissement et du comité central d'entreprise dont, le cas échéant, budget du comité central d'entreprise

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 3 842 | 3 989 | 4 303 |

72 Autres charges sociales

### 721 Coût pour l'entreprise des prestations complémentaires (maladies,décès)

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 155 | 156 | 135 |

### 722 Coût pour l'entreprise des prestations complémentaires (vieillesse)

| 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|
| 22 853 (*) | 22 740 (*) | 24 731 (*) |

(*) N'ont été retenues ici que les charges nettes de L'Air Liquide S.A., au sens du règlement du régime supplémentaire. Les dépenses entre les sociétés du Groupe participant au régime supplémentaire de retraite sont réparties en proportion de la masse salariale.

Certains de ces chiffres sont déjà compris dans le montant des charges obligatoires et propres à l'entreprise figurant aux indicateurs 211 et 213.

## Éclatement de la rubrique agents de maitrise et techniciens dans la rubrique 11

11 Effectifs 2003

### 111 Agents de maitrise et techniciens au 31.12

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| | 203 | 2 120 | 2 323 |

### 112 Agents de maitrise et techniciens permanents

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| | 198 | 2 007 | 2 205 |

### 115 Répartition par sexe des agents de maitrise et techniciens au 31.12

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 183 | 1 365 | 1 548 |
| Femmes | 20 | 755 | 775 |

### 116 Répartition par âge des agents de maitrise et techniciens au 31.12

*< 25 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 0 | 46 | 46 |
| Femmes | 0 | 16 | 16 |

*25 à 30 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 8 | 156 | 164 |
| Femmes | 1 | 81 | 82 |

*31 à 39 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 40 | 372 | 412 |
| Femmes | 6 | 181 | 187 |

*40 à 50 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 69 | 447 | 516 |
| Femmes | 5 | 245 | 250 |

*> 50 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 66 | 344 | 410 |
| Femmes | 8 | 232 | 240 |

### 117 Répartition des agents de maitrise et techniciens au 31.12 selon l'ancienneté

*< 10 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 37 | 512 | 549 |
| Femmes | 6 | 228 | 234 |

*10 à 14 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 34 | 207 | 241 |
| Femmes | 3 | 99 | 102 |

*15 à 19 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 4 | 48 | 52 |
| Femmes | 0 | 35 | 35 |

*20 à 24 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 38 | 237 | 275 |
| Femmes | 3 | 149 | 152 |

*25 à 29 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 21 | 143 | 164 |
| Femmes | 2 | 79 | 81 |

*> 30 ans*

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Hommes | 49 | 218 | 267 |
| Femmes | 6 | 165 | 171 |

### 118 Répartition des agents de maitrise et techniciens au 31.12 selon la nationalité

| | A.M. | Techn. | Total |
|---|---|---|---|
| Français | 200 | 2 090 | 2 290 |
| Etrangers | 3 | 30 | 33 |

## Informations détaillées sur certaines rubriques concernant l'emploi

### 11 Les effectifs

#### 113 Contrats à durée déterminée par sexe au 31.12

| | 2003 | Hors altern. | Formation alternance |
|---|---|---|---|
| Hommes | 152 | 39 | 113 |
| Femmes | 113 | 14 | 99 |
| Total | 265 | 53 | 212 |

#### 116 Pyramide des âges au 31.12 de plus de 50 ans

*51 à 55 ans*

| | 2003 |
|---|---|
| Hommes | 542 |
| Femmes | 183 |
| Total | 725 |

*56 à 60 ans*

| | 2003 |
|---|---|
| Hommes | 427 |
| Femmes | 97 |
| Total | 524 |

*> 60 ans*

| | 2003 |
|---|---|
| Hommes | 36 |
| Femmes | 8 |
| Total | 44 |

*Nombre de handicapés présents au 31.12*

| | Hommes | Femmes | Total |
|---|---|---|---|
| I.C. | 11 | 3 | 14 |
| A.M. | 20 | 9 | 29 |
| EMP. | 7 | 6 | 13 |
| OUV. | 7 | 0 | 7 |
| Total | 45 | 18 | 63 |

*Nombre de personnes ayant bénéficié d'une promotion au 31.12*

*A.M.T*

| | 2003 |
|---|---|
| Hommes | 23 |
| Femmes | 3 |
| Total | 26 |

*EMP./OUV.*

| | 2003 |
|---|---|
| Hommes | 35 |
| Femmes | 23 |
| Total | 58 |

*Ensemble*

| | 2003 |
|---|---|
| Hommes | 58 |
| Femmes | 26 |
| Total | 84 |

## 16 - Absentéisme

Nombre de journées d'absence pour maternité

| | 2003 |
|---|---|
| Maternité payée | 5 085 |
| Maternité non payée | |
| Total | 5 085 |

Nombre de journées d'absence pour accidents de trajet

| | 2003 |
|---|---|
| Accident trajet payé à 100 % | 199 |
| Accident trajet payé à 75 ou 50 % | |
| Accident trajet non payé | |
| Total | 199 |

Nombre de journées d'absence pour congé éducation ouvrière (non pris en compte en 161)

| 2003 |
|---|
| 206 |

Conception et réalisation : Shan/Phénix Communication et Air Liquide, direction de la communication

Crédit photos : Air Liquide Large Industries, Cryospace

Getty Images : Digital Vision – K. Moskowitz – D. Leahy

*Information sur la vie*
*de vos actions*
*et mise en compte nominatif*

N° Vert 0 800 16 61 79

E-mail : actionnaires@airliquide.com
www.airliquide.com

Air Liquide
Service actionnaires
75, quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07

L'Air Liquide SA
Société anonyme à Directoire
et Conseil de Surveillance
pour l'étude et l'exploitation
des procédés Georges CLAUDE
au capital de 1088 138 876 euros
Siège social : 75, quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07
Tél. : + 33 1 40 62 55 55
R.C.S. Paris 552 096 281

AIR LIQUIDE™