

## ANALYSE DU CYCLE DE VIE

L'Afnor (Association Française de Normalisation) vient de publier la norme X 30-300 "Analyse du cycle de vie".

La norme X 30-300 constitue le cadre méthodologique et la liste des exigences applicables à toutes les analyses de cycles de vie des produits et des services.

Cette norme, d'application totalement volontaire, est destinée à faciliter la prestation du service "Ecobilan" entre tous les acteurs : entreprises, cabinets conseils, consommateurs, pouvoirs publics, publicitaires et associations de protection de l'environnement.

Elle apporte à ces partenaires :

- La transparence : la norme instaure des points de passage obligés, qui permettent une lecture critique des résultats de l'«Analyse de cycle de vie».

- Un cadre pour la communication : la norme établit les conditions dans lesquelles le commanditaire peut communiquer les résultats de l'«Analyse de cycle de vie» à des tiers.

- Un cadre pour la reprise publicitaire : la norme permet, sous des conditions particulières, la vulgarisation publicitaire des résultats de l'«Analyse du cycle de vie».

- Association Française de Normalisation, Tour Europe, Cedex 7, 92049 Paris-La Défense. Tél. : (1) 42.91.55.55. Fax : (1) 42.91.56.56.

## RHÔNE-POULENC ET L'INDUSTRIE DE LA PEINTURE

Rhône-Poulenc vient de confirmer sa volonté de développement en tant que fournisseur de matières premières pour les industriels de la peinture.

Avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 1,5 milliard de francs dans cette industrie et plus de 80 chercheurs dédiés spécifiquement à la peinture, Rhône-Poulenc espère "à l'horizon 2000,



doubler son chiffre d'affaires dans ce domaine, avec au moins 30 % réalisé par des produits issus de l'innovation". Les axes de recherche sont : la protection de l'environnement avec la généralisation des formulations aqueuses, et la mise au point de nouveaux produits intermédiaires aux performances et à la facilité d'utilisation accrues.

Plusieurs nouveaux produits sont en phase de commercialisation dont l'Ambicure, une émulsion aqueuse prête à l'emploi pour peintures et vernis, qui durcit à température ambiante et offre ainsi une dureté et une résistance aux agressions extérieures (pollution, climat...).

Déjà présent dans plusieurs pays d'Europe, en Asie et aux États-Unis, Rhône-Poulenc vient d'inaugurer un nouveau laboratoire d'application au Centre de recherche d'Aubervilliers.

- Rhône-Poulenc, Secteur Spécialités chimiques, La Défense 3, Les Miroirs, Cedex 29, 92097 Paris-La Défense. Tél. : 47.68.01.69. Fax : 47.68.14.55.

## NOUVELLE USINE DE BIOCIDES

Rohm and Haas annonce la construction d'une unité de production de biocides sur son site de Bayport au Texas.

Cette nouvelle usine permettra de répondre à la demande croissante de biocides de la chimie de isothiazolones, utilisés dans les applications industrielles et dans la fabrication d'un nouveau produit pour peintures marines anti-fouling.

Elle produira environ 6000 t de biocides par an. Sa construction

commencera fin 1994 et sera terminée au début 1996. Le coût de construction de cette usine sera de 40 à 50 millions de dollars.

Initialement, l'usine de Bayport produira la gamme Kathon et l'agent anti-fouling Sea-Nine 211.

- Rohm and Haas France SA, La Tour de Lyon, 185, rue de Bercy, 75579 Paris Cedex 12. Tél. : (1) 40.02.50.00. Fax : (1) 43.45.28.19.

## CENTRE DE RECHERCHE BASF AUX ÉTATS-UNIS

BASF Biorsearch Corporation (BBC), filiale de BASF Corporation a inauguré un nouveau centre de recherche et de développement à Worcester (Massachusetts, États-Unis). L'investissement s'élève à 100 millions de dollars (près de 600 millions de francs).

Les laboratoires et bâtiments techniques couvrent une surface de plus de 26 000 m<sup>2</sup> et comptent ainsi parmi les plus importantes installations de recherche en biomédecine. 160 personnes, en majorité des scientifiques, y effectuent des recherches et développements sur de nouveaux médicaments pour le traitement du cancer et des maladies du système immunitaire.

- BASF, 49, avenue Georges Pompidou, 92593 Levallois-Perret Cedex. Tél. : (1) 49.64.50.00. Fax : (1) 49.64.51.00.

## LE MARCHÉ DES ÉQUIPEMENTS DE SÉPARATION DES LIQUIDES ET SOLIDES

Après le déclin provoqué par la récession en 1990/91, une reprise s'annonce dans le secteur des

équipements de séparation des liquides et solides en Europe de l'Ouest. Les ventes devraient monter à un rythme de 3 % en 1993/97, soit un pourcentage supérieur à la moyenne européenne pendant cette période.

Le bureau international d'études de marchés de Frost & Sullivan arrive à cette conclusion au terme de son dernier rapport. Il souligne que ces types d'équipements font partie intégrante des investissements généraux des groupes industriels et services publics.

Frost & Sullivan estime qu'en 1993, les ventes dépasseront \$ 2410 millions de dollars, soit 1 % des investissements totaux en machinerie et équipements. Un très léger recul de 0,2 % subsiste encore en 1993, par rapport aux résultats de 1992, mais 1994 devrait marquer le point de départ d'une expansion qui portera le marché à \$ 2,8 milliards de dollars en 1997.

Dans la répartition géographique du marché de 1993, l'Allemagne emporte 29,7 % du total, soit deux fois plus que la France qui arrive en seconde position avec 14,2 %. La Grande Bretagne et l'Italie suivent avec des pourcentages respectifs de 13,1 % et 12,3 %.

Mais la Grande-Bretagne affichera le plus fort taux de croissance pendant la période 1992/97, soit 24,5 % au total, ce qui représente une moyenne annuelle de près de 4,5 %. La Grande-Bretagne semble émerger de la récession plus rapidement que le reste de l'Europe. Cause différente, mais facteur d'expansion important aussi en Espagne et au Portugal, où les efforts d'industrialisation s'intensifient.

En tête des acheteurs figurent la chimie et les industries avancées avec 23,8 % du total de 1993, tandis que le traitement des eaux et des déchets se situe à 20,8 %. Les industries chimiques afficheront le plus fort taux de croissance, soit une moyenne annuelle de 4 %, pendant la période 1992/97.

Au niveau des équipements, les centrifugeuses dominent avec un pourcentage moyen d'expansion de 4 % sur cinq ans.

- **Frost & Sullivan, 8, rue de l'Arcade, 75008 Paris.** Tél. : (1) 47.42.91.27. Fax : (1) 47.42.91.29.

## DEUX NOUVELLES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES A SALINDRES

La société Procatalyse, filiale française commune de Rhône-Poulenc et d'Isis, elle-même filiale de l'Institut Français du Pétrole, inaugure deux nouvelles installations industrielles sur le site Rhône-Poulenc de Salindres (Gard).

Un investissement de 60 millions de francs a été réalisé sur deux nouvelles chaînes de fabrication d'extrusion et de reforming, afin de :

- tripler la capacité de production de supports de catalyseurs pour le marché du raffinage,
- multiplier par deux et demi celle de catalyseurs de reforming destinés au marché des carburants.

- **Procatalyse, 212/216 avenue Paul Doumer, 92500 Reuil-Malmaison.** Tél. : (1) 47.14.21.00. Fax : (1) 47.51.87.95.

## RHÔNE-POULENC ACQUIERT INGAL

Le secteur Intermédiaires organiques et minéraux (IOM) de Rhône-Poulenc va acquérir la société allemande Ingald, spécialisée dans la production de gallium de haute pureté.

Ingald, International Gallium GmbH, filiale commune 50/50 du groupe d'aluminium VAG Aluminium AG et du groupe Billiton BV, exerce des activités d'extraction de gallium sur le site de Stade dans le Nord de l'Allemagne, et des activités de purification du gallium sur le site de Schwandorf, au Sud de l'Allemagne. Avec un chiffre d'affaires de 6 millions de

DM (20 MF) en 1993, Ingald est l'un des plus importants producteurs de gallium de haute pureté, matière première utilisée par l'industrie électronique.

Rhône-Poulenc est le premier fournisseur mondial de gallium, fabriqué dans son unité de purification de Salindres, située dans le sud de la France. Le projet prévoit l'acquisition par Rhône-Poulenc du site d'extraction d'Ingald et des techniques de moulage et de conditionnement développées par Ingald.

- **Rhône-Poulenc, secteur Intermédiaires organiques et minéraux, 25, quai Paul Doumer, 92408 Courbevoie Cedex.** Tél. : (1) 47.68.02.15. Fax : (1) 47.68.14.44.

## ALLIEDSIGNAL INC./ AKZO CHEMICALS BV

AlliedSignal Inc. a confirmé le rachat du secteur de la fabrication de produits chimiques à base de fluor d'Akzo Chemicals BV, située à Amersfoort, aux Pays-Bas. La compagnie Akzo fabrique de l'acide fluorhydrique (HF) et des fluorocarbures. Le HF est une matière première d'importance cruciale dans la fabrication de tous les fluorocarbures, qui sont utilisés pour la réfrigération, les mousses isolantes, le nettoyage électronique de précision et la stérilisation.

AlliedSignal reprendra les usines de fabrication d'Akzo situées à Weert, aux Pays-Bas, qui emploient environ 70 personnes. Les termes de ce rachat n'ont pas été révélés.

- **AlliedSignal Inc., PO Box 1087, Morristown, NJ 07962-1087.** Tél. : +1 201 455 2000.
- **The European Marketing Group, PO Box 87, 4630 AB Hoogerheide, Pays-Bas.** Tél. : +31 (1646) 16655. Fax : +31 (1646) 16660.

## CONSOLIDATION DE LA PRODUCTION D'HYPALON

DuPont annonce la consolidation de ses sites de production de caout-

chouc synthétique Hypalon dans son usine de Beaumont au Texas (États-Unis). L'usine de Beaumont est deux fois plus grande que celle de Maydown et sa capacité de production permet de répondre à la demande mondiale actuelle et future. L'usine Hypalon de Maydown devrait fermer en août 94.

- **Du Pont de Nemours (France), 137, rue de l'Université, 75334 Paris Cedex 07.** Tél. : (1) 45.50.65.50. Fax : (1) 47.53.09.65/66.

## ELF ATOCHEM : SORTIR DE LA CRISE GRACE AUX INNOVATIONS

L'année 1993 a été marquée par la récession européenne. Principales raisons : les impacts des perturbations monétaires et surtout la poursuite des crises sectorielles dans les engrais et la pétrochimie, accompagnée de baisses de prix, en particulier, celui de la soude.

Selon J. Puéchal (PDG d'Elf Atochem) l'année 1994 devrait connaître une amélioration progressive de la conjoncture, avec des hauts et des bas. Il faudra attendre 1995 pour renouer avec des conditions plus normales pour l'industrie chimique. Aussi ne faut-il pas attendre simplement de la conjoncture une amélioration des résultats. Les produits de demain sont, à son avis, "les meilleurs atouts pour sortir de la crise".

C'est pourquoi Elf Atochem a maintenu en 1993 son effort de recherche et de développement, au même niveau qu'en 1992, soit 1500 MF.

De nouveaux produits sont en cours d'élaboration et de lancement dont :

### • Dans le bâtiment :

- Une spécialité pour le vitrage permettant une meilleure isolation thermique (Low E coating).
- Une molécule originale permettant l'adhésion en milieu humide (Norsocryl 100), produit utilisé pour les peintures sur un support humide ou les adhésifs (carrelage, bois humide) (figure).

### • Dans l'automobile :

- Développement d'une nouvelle gamme de copolymères séquencés ou comment concilier la résistance au choc et la rigidité en polypropylène, pour des applications particulières.

### • Dans la réfrigération/ climatisation :

- Après la première gamme de substitués aux CFC (141, 142, 134a et 22) :
- Adoption d'une nouvelle gamme de molécules complémentaires HFC : 32, 143a, 125,...
- Et mise en œuvre de nouvelles formulations FX permettant d'utiliser les FX dans les installations anciennes (en lieu et place des CFC), sans changer l'équipement existant.

### - Dans le diagnostic médical :

- Une molécule originale le PFOB, aux caractéristiques étonnantes, va permettre d'améliorer l'imagerie médicale.

Cette molécule va être développée sur le site de Pierre-Bénite avec Alliance Pharmaceutical Corp. (San Diego, Californie). Alliance prenant en charge le conditionnement médical et l'homologation du produit par la FDA.

- **Elf Atochem, 4, cours Michelet, La Défense 10, Cedex 42, 92091 Paris-La Défense.** Tél. : (1) 49.00.70.29. Fax : (1) 49.00.80.50.

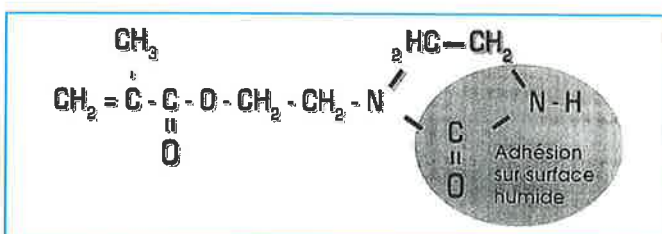


Figure 1 - Le Norsocryl 100 d'Elf Atochem.

## DUPONT ACCROÎT SA PRODUCTION DE HFC-143A

En réponse à l'explosion tous azimuts de la demande de "Suva" HP-62, fluide frigorigène basse température et appelé à remplacer le R-502, DuPont a plus que doublé sa production d'hydrofluorocarbène HFC-143a.

DuPont produit la majeure partie du HFC-143a dans son usine de Corpus Christi au Texas. Cette unité a une capacité de plusieurs milliers de tonnes par an.

La société abandonnera la production de CFC dans les pays industrialisés en fin d'année 1995. DuPont a investi plus de 500 millions de dollars pour développer et commercialiser des alternatives aux CFC.

- Du Pont de Nemours Int. SA, M. Vivian Sheridan, Case postale 50, CH-1218 Grand-Saconnex/Genève, Suisse. Tél. : +41 (22) 717 52 74. Fax : +41 (22) 717 60 77.

## TECNIMONT ET SPHERILENE : PRODUCTION DE POLYÉTHYLENE EN INDE.

Tecnimont, société d'ingénierie du groupe Montedison, a conclu un accord avec National Organic Chemical Industries Ltd (Nocil), l'une des principales sociétés privées indiennes du secteur pétrochimique, pour la réalisation d'une unité de production de polyéthylène, d'une capacité de 210 000 tonnes par an.

Le contrat prévoit la fourniture de la licence, l'ingénierie, l'assistance technique et l'utilisation de la technologie "Spherilene".

Il s'agit d'une technologie innovante en phase gaz, mise au point au centre de recherche de Ferrare, qui permet la production de polyéthylène "Sperical form" et d'une large gamme de produits, dont certains à hautes performances.

- Ferruzzi, 34, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél. : (1) 44.09.05.48. Fax : (1) 47.66.42.19.

# En bref

## ZELLWEGER RACHÈTE ASTRO INTERNATIONAL CORP.

Le groupe suisse Zellweger Uster fait l'acquisition de l'ensemble des intérêts de la société américaine Astro International Corp. Astro vient donc de rejoindre les sociétés Sieger (Grande-Bretagne), MDA Scientific (États-Unis) et Polymetron (France) en tant que membre de la division Environnement de Zellweger, dont le siège social est à Paris.

Astro, dotée de ses produits Toc et de son savoir-faire en matière d'infrarouge apporte un soutien technologique important au groupe Zellweger et lui permet de conforter sa position au rang de leader mondial dans le domaine du contrôle de l'environnement.

- Zellweger SA, 33, rue du Ballon, 93166 Noisy le Grande Cedex. Tél. : 48.15.80.80. Fax : 48.15.80.00.

## HYDROCARBON ENGINEERING SIGNE UN CONTRAT AU KAZAKHSTAN

Un important contrat a été signé entre la raffinerie d'Atyrau et Hydrocarbon Engineering, société française filiale du groupe Krebs/Réseau Eurisys en vue de la reconstruction de la Raffinerie d'Atyrau.

Ce contrat sera mis en vigueur après le montage d'un financement international.

Selon les termes du contrat, la raffinerie modernisée devrait traiter 6 millions de tonnes de brut par an. De nouvelles unités de distillation, de craquage catalytique, de réformage catalytique et d'hydro-

désulfuration sont incluses dans le projet ainsi que la construction d'unités annexes, le parc de stockage et les infrastructures indispensables au bon fonctionnement de l'ensemble. La raffinerie produira des essences, du gasole et du propylène de haute qualité. Elle sera aux normes internationales en matière d'effluents liquides et gazeux, contribuant ainsi à la protection de l'environnement.

Le montant de l'investissement est estimé à 7 milliards de francs (1,2 milliard de dollars US) et la durée de réalisation est d'environ quatre ans.

- Eurisys SGN, 1, rue des Hérons, 78182 Montigny le Bretonneux. Tél. : (1) 30.58.60.00. Fax : (1) 30.58.60.61.

## ELF GABON : NOUVEAU CHAMP DE PÉTROLE

Elf Gabon, filiale à 57 % d'Elf Aquitaine, vient de mettre en production un nouveau champ de pétrole, Avocette.

Le niveau de production actuel se situe à 2 400 m<sup>3</sup>/jour (15 000 bbl/jour) avec deux puits dont un horizontal. Il doit augmenter progressivement avec l'appoint de deux nouveaux puits horizontaux pour atteindre en fin d'année un palier de 4 200 m<sup>3</sup>/jour (27 000 bbl/jour) correspondant à une production prévue de 1,3 million de tonnes/an (9,5 millions bbl/an) en 1995.

Les réserves totales sont estimées à environ 7,5 millions de tonnes (55 millions de barils) d'un brut de 35,8° API (qualité "Rabi Light").

- Elf, Tour Elf, Cedex 45, 92078 Paris-La Défense. Tél. : (1) 47.44.37.76. Fax : (1) 47.44.68.21.

## RHÔNE-POULENC INVESTIT DANS LE RECYCLAGE DES POLYAMIDES

Le 1er janvier 1994 a été créée la Société de Recyclage du Nylon (SRN), dont le capital est détenu à 50 % par Rhône-Poulenc et 50 % par la société Boyer, spécialisée dans la récupération et le traitement des déchets polymères.

Cette société a été dotée, dès la mi-février, d'une installation industrielle pilote, basée à Lyon dans les locaux de la société Boyer.

L'objet de cet investissement est, d'une part, de fabriquer des plastiques polyamide 2e choix à partir de chutes de fabrication plastique ou textile et, d'autre part, de disposer d'une unité pilote pour des essais de recyclage de pièces automobiles.

Vendus sous la marque Fabelnyl RC, les produits seront commercialisés par le réseau de Rhône-Poulenc puis, par la suite, par Nyltech, joint-venture entre Rhône-Poulenc et Caffaro (groupe Snia BPD), dont le projet de création est actuellement soumis aux instances concernées.

- Rhône-Poulenc, secteur Fibres et polymères, Platiques techniques, Rhône-Poulenc Chimie, Cedex 29, 92097 Paris-La Défense. Tél. : (1) 47.68.12.34. Fax : (1) 47.68.03.83.

## SABIC À SINGAPOUR

Sabic a ouvert un bureau à Singapour, chargé des opérations en Asie du Sud-Est.

Dans son discours, M. Ibn Salamah a souligné l'importance de la région du Sud-Est asiatique aux yeux de Sabic. Il a précisé que Sabic y possédait déjà des centres régionaux de stockage et de distribution qui permettaient une distribution directe et rapide des produits.

Il a également souligné l'avancement de la mise en œuvre de concepts nouveaux comme la Qualité Totale (TQM), ainsi que les nombreux records de sécurité

industrielle atteints par les filiales de fabrication de Sabic.

• **Saudi Basic Industries Corporation**, PO Box 5101, Riyadh 11422, Saudi Arabia. Tél. : 966 4012033/-4067624. Fax : +966 4013831 ou Rémi Roland/Serge Giacomo, Burson-Marsteller. Tél. : (1) 42.99.93.93.

## ABB AU VIETNAM

ABB, groupe international d'électrotechnique a signé un accord pour la création d'une société en joint-venture avec la société vietnamienne CTBT, fabricant de transformateurs. La nouvelle société ABB Transformers Ltd appartiendra à 65 % à ABB et à 35 % à CTBT, dont le capital est détenu par le ministère vietnamien de l'Industrie.

Basée à Hanoi, CTBT fabrique actuellement des transformateurs de distribution et des transformateurs spéciaux, allant jusqu'à 10 000 kVA, et destinés principalement aux réseaux de distribution d'énergie électrique.

Elle a pour objectif d'étendre ses activités à la fabrication d'autres produits pour la transmission et la distribution d'énergie, comme des transformateurs de puissance.

• **ABB, 6, rue des Peupliers, 92004 Nanterre Cedex.** Tél. : (1) 47.69.72.00. Fax : (1) 47.82.11.62.

## ELF ATOCHEM SE RENFORCE DANS LES ADDITIFS DE POLYMÉRISATION

Elf Atochem a signé avec Shering un accord concernant l'Azobis-Isobutyronitrile (AZDN ou AIBN), produit dérivé de l'hydrazine.

Elf Atochem, qui dispose à Lannemezan d'un atelier de production d'une capacité de 1000 tonnes, reprend l'activité AZDN de Schering, qui se retire de ce marché et arrête son unité de production de Widness (Grande-Bretagne).

# En bref

Le marché annuel de l'AZDN est de l'ordre de 3000 tonnes dont 800 tonnes en Europe.

L'azobis-isobutyronitrile est principalement utilisé comme initiateur de polymérisation pour les fibres et polymères acryliques et comme agent gonflant pour le PVC.

• **Elf Atochem, 4, cour Michelet La Défense 10, Cedex 42, 92091 Paris-La Défense.** Tél. : (1) 49.00.70.29. Fax : (1) 49.00.80.50.

## OWENS-CORNING : DIVISION TUYAUX, EN CROISSANCE

Dans le cadre de la réorganisation interne annoncée début 1994, la division Tuyaux est devenue l'un des dix segments commerciaux d'Owens-Corning. Cette division était auparavant intégrée à la division Matériaux industriels.

"La détérioration généralisée des infrastructures dans les pays développés et, parallèlement, la nécessité de construire de nouvelles installations dans les pays en voie de développement illustrent le besoin croissant en réseaux d'eau potable et d'égouts. Nos tuyaux en plastique renforcé de fibres de verre constituent la réponse idéale à ces besoins, et ce dans la plupart des applications" a expliqué M. Moore, nouveau président de cette division.

Au plan mondial la division Tuyaux dispose d'un réseau de 16 sociétés patentées et affiliées pour la fabrication des tuyaux et des citernes.

Les activités principales de la société sont la production de mats et de fibres de renforcements, de produits d'isolation, de tuyaux en PRV pour l'adduction d'eau et les

réseaux d'égouts, de fenêtres, de roofings et d'autres produits renforcés de fibres de verre.

• **Owens-Corning European Headquarters, Chaussée de la Hulpe 178, B/7, B-1170 Bruxelles, Belgique.** Tél. : +32 (2) 674 82 11. Fax : +32 (2) 660 85 72.

## L'AIR LIQUIDE : ACCRÉDITATION DU BNM

Basé dans la région parisienne (à Mitry-Mory), le centre de production de gaz purs de L'Air Liquide (gamme de produits : Alphagaz) est le premier centre de production de gaz à obtenir en France l'accréditation du Bureau National de Métrologie (BNM). Plus de 100 000 bouteilles/an y sont produites.

Couvrant une large gamme de mélanges, à base notamment d'oxyde et de dioxyde de carbone, d'oxygène, de propane, de monoxyde d'azote, cette accréditation ouvre à L'Air Liquide de nouveaux marchés dans le domaine de l'analyse des gaz, nécessitant de plus en plus une garantie officielle de précision.

Cette accréditation lui permet aussi de proposer ses mélanges de gaz étalons dans les principaux pays européens, car le Bureau National de Métrologie participe à l'accord multilatéral "Western European Calibration Coopération".

• **L'Air Liquide, Tour Générale, Cedex 22, 92088 Paris-La Défense.** Tél. : (1) 42.91.95.56. Fax : (1) 42.91.93.82.

## EDISON : RÉSULTATS 93

Le résultat net consolidé du groupe Edison a progressé de 28 %

par rapport à l'année précédente, pour atteindre 194 milliards de liras ; la société Edison SpA a clos l'exercice avec un résultat net de 108 milliards, en hausse de 10 %, après cession de ses activités thermo-électriques à sa filiale Edison Termoelettrica en juillet 1992.

Le chiffre d'affaires consolidé, grâce à la mise en production des nouvelles unités à cogénération ainsi qu'à l'exploitation à plein régime des gisements de gaz, a atteint 832 milliards de liras, en hausse de plus de 45 % par rapport à l'année précédente.

L'excédent brut d'exploitation s'est élevé à 539 milliards de liras, en hausse de 50 % par rapport à 1992.

Le résultat d'exploitation est passé à 384 milliards de liras, en hausse de 45 % par rapport à l'année précédente. Le rapport résultat d'exploitation/chiffre d'affaires est de 46 %, ce qui confirme le niveau de rentabilité de 1992 malgré le poids accru des activités thermo-électriques caractérisées par une rentabilité proportionnellement inférieure à celle des activités hydro-électriques.

Les investissements de l'exercice, d'un montant de 176 milliards de liras, se sont maintenus à un niveau significatif, bien qu'inférieur à celui de l'année précédente.

L'endettement financier net a atteint 678 milliards de liras, soit une augmentation de 106 milliards par rapport à l'année précédente, imputable au programme de développement du groupe.

Le conseil a décidé de proposer aux actionnaires la distribution d'un dividende de 90 liras (contre 80 liras en 1992) par action ordinaire et de 110 liras (contre 100 liras en 1992) par action d'épargne.

• **Ferruzzi, 54, avenue Hoche, 75008 Paris.** Tél. : (1) 44.09.05.48. Fax : (1) 47.66.42.19.