

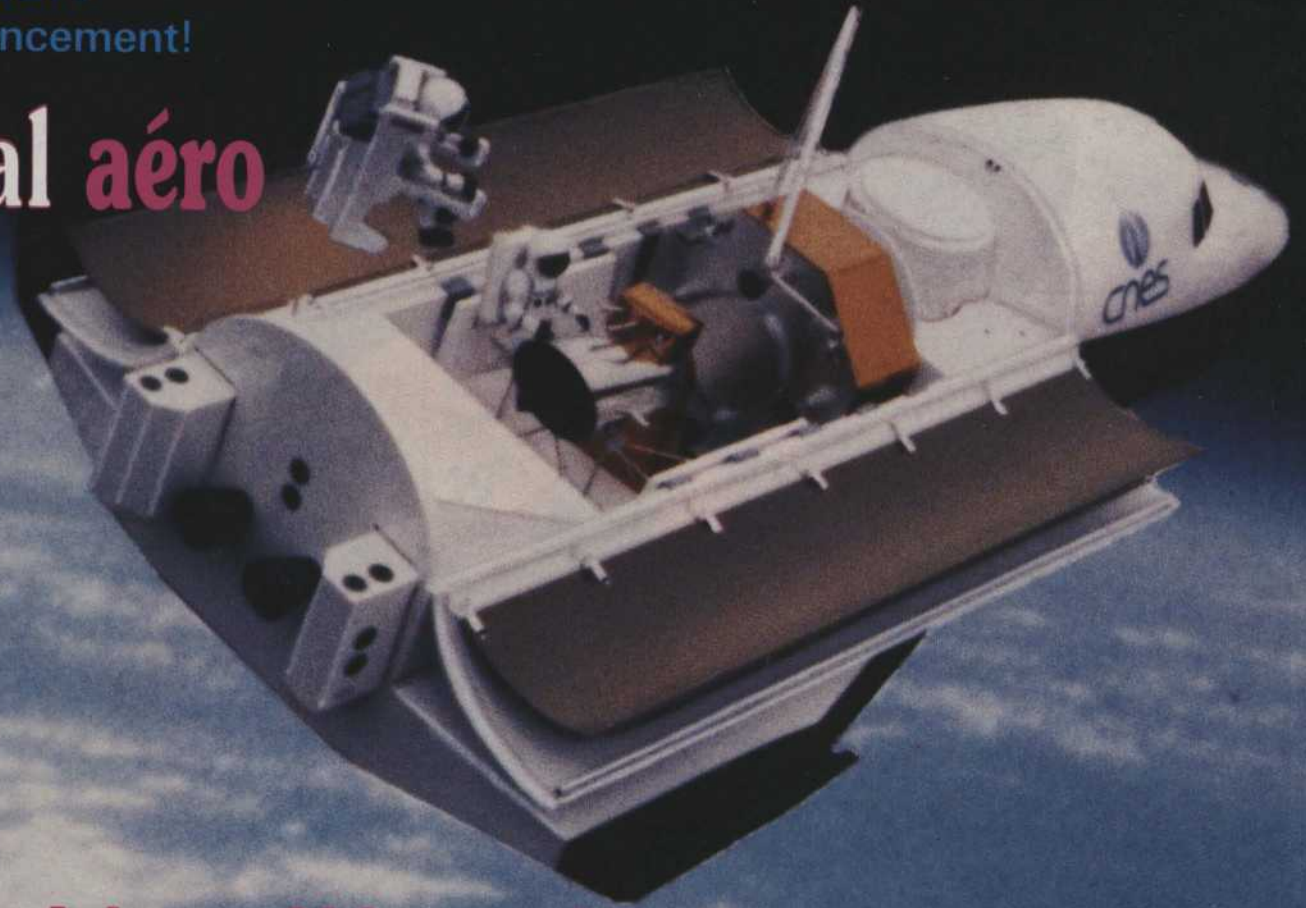
PER
C-4
EX. 2

action

Canada France

La revue ACF:
Nouveau lancement!

spécial aéro



Hermès, Ariane, Airbus et les autres...
David contre Goliath?

Pratt & Whitney, Héroux et Canadair:
la réussite au Canada

Cartier à Montréal: Restons sur terre!

N° 116

Octobre-Novembre 1987

2,50 \$

Revue sur les rapports commerciaux, industriels et financiers entre la France et le Canada.
Magazine concerning commercial, industrial and financial exchanges between France and Canada.

© Cosmair Canada Inc. 1985



Magie noire

LANCÔME

PARIS

PARFUMS
LANCÔME
PARIS

action

Canada France

N° 116

Octobre-Novembre 1987



Couverture:
Avion Spatial Hermès
Photo Aérospatiale/CNES

ACTION CANADA FRANCE a remplacé, début 1976, la Revue de la Chambre de Commerce Française au Canada établie depuis 1886 et est publié 10 fois par an par «Revue Action Canada France Inc.», 360, Saint-François-Xavier, 1er étage, Montréal, Québec, Canada H2Y 2S8, téléphone (514) 281-1246. Courrier de deuxième classe: enregistrement n° 3700. Dépôt légal: Bibliothèque Nationale du Québec. Numéro de l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation): CN ISSN 0318-7306.

Les articles qui paraissent dans ACTION CANADA FRANCE sont publiés sous la responsabilité exclusive de leurs auteurs.

Toute reproduction de tout ou partie d'un article n'est permise que sur autorisation et doit porter la mention habituelle «Reproduit de la Revue ACTION CANADA FRANCE».

La revue ACTION CANADA FRANCE est répertoriée dans l'Argus des Communications et dans le card.

Fondateur: Bertrand Namy

Comité de la revue:
Isabelle Chassin
Marie-Laure Gayet
Claude Janet
Jean-Paul Semeillon
Jean-Pierre Sutto
Hélène Tirole

Publicité: ARA Inc.
34, rue St-Paul Ouest, bureau 44
Montréal (Québec) H2Y 1Y8
Tél.: (514) 288-5231

Coordination: Thierry Vourc'h, C.C.I.F.C.
360, St-François-Xavier, 1er étage
Montréal (Québec) H2Y 2S8
Tél.: (514) 281-1246
Telex: 055-62358

Graphisme, photocomposition
Conversion Plus Inc.

Photolithographie, impression, finition
Boulanger Inc.

Distribution
JONCAS/LMPI

ÉDITORIAL

Notre revue change de look! Elle profite, pour ce faire, du numéro spécial Aérospatiale; d'aucuns y verront un symbole: effectivement, nous pourrions presque parler d'un lancement. Car il ne s'agit pas uniquement de modifier la forme, mais nous avons également l'ambition d'apporter un changement radical à cette publication pour en faire le principal outil de communication sur les relations d'affaires entre la France et le Québec, un véritable magazine d'information économique.

Il y a la matière, il s'agit de lui donner un ton et nous envisageons pour cela la collaboration d'une équipe de journalistes professionnels. Finalement, c'est le mot clé: nous voulons faire de Action Canada France une revue de qualité professionnelle qui serait beaucoup plus largement diffusée dans les milieux d'affaires français et canadiens tant au Canada qu'en France.

Que ce changement d'allure soit le premier pas pour atteindre nos objectifs, c'est notre vœu le plus cher, et nous espérons que vos réactions nous encouragerons à continuer dans cette voie. Dans un second temps, nous projetons la parution d'un numéro zéro dont la rédaction serait confiée à cette équipe de journalistes professionnels et qui donnerait la note. Cela nous permettra également de relancer notre action auprès des annonceurs qui ne pourraient que se réjouir d'une meilleure et plus grande diffusion. Car plus de lecteurs = plus d'annonceurs = plus de moyens = encore plus d'améliorations = plus de lecteurs, etc.

Un petit pas, donc, pour la forme... un grand pas pour l'actualité! (Air connu).

Le comité de la revue

COMMUNIQUÉ

Distribution Revue ACF
n° 115/septembre

Nous prions nos fidèles lecteurs de bien vouloir nous excuser du retard apporté à la distribution du dernier numéro en raison de problèmes indépendants de notre volonté.

La rédaction

SOMMAIRE

spécial aéro

4
GENÈSE ET ÉVOLUTION
DE L'INDUSTRIE
AÉROSPATIALE
D'avant Léonard de Vinci à
l'après Challenger

7
L'OACI
Une oeuvre considérable de
réglementation dans le
domaine de l'Aviation civile
internationale: un organisme
qui mérite d'être connu

8
L'ESA
L'Agence spatiale euro-
péenne ou la concrétisation
d'une volonté commune
d'harmoniser les politiques
nationales et mettre en
oeuvre un programme
ambitieux.
ET si l'Europe se faisait
dans l'Espace?

10
ARIANESPACE
Avec le succès du vol V19
en septembre dernier,
Arianespace, 1ère société
aérospatiale privée au
monde, est passée sur
orbite...

12
ARIANE CONTRE
GOLIATH
... Et constitue désormais
un concurrent sérieux face
aux géants américains!

14
HERMÈS
La navette spatiale
européenne, une nouvelle
voie de conquête crédible?

17
AIRBUS
L'espace aérien, un domaine
avant tout commercial

18
CANADA DANS L'ESPACE
une large contribution à la
conquête de l'espace

21

PRATT & WHITNEY,
HÉROUX et CANADAIR:
Quelques exemples de
réussite canadienne, parmi
d'autres



25
COMMUNIQUÉS

26
NOUVELLES DES
ENTREPRISES

27
L'ACTUALITÉ

29
CARTIER À MONTRÉAL
Un déjeuner de la Chambre
très «Must!»

30
NOUVELLES DE LA
CHAMBRE

32
PAGE STATISTIQUES

33
LE POINT DE LA
CONJONCTURE

35
CHRONIQUE JURIDIQUE
Le droit bancaire français

36
SALONS FRANÇAIS

3

GENÈSE ET ÉVOLUTION DE L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE

Michel Duquette

Chercheur-associé au Centre de recherche en développement industriel et technologique (C.R.E.D.I.T.) de l'Université du Québec à Montréal.

dès 1673: attraction terrestre d'une part et profil particulier d'une surface portante (une aile) d'autre part. Il reste à trouver le principe de propulsion qui permettra aux engins de fendre l'air rapidement afin de s'y soutenir.

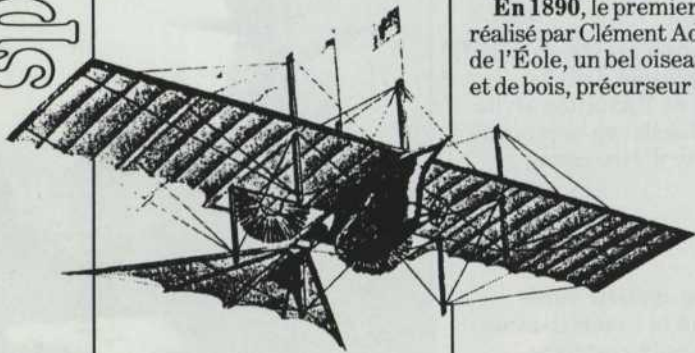
En 1890, le premier essai est réalisé par Clément Ader à bord de l'Éole, un bel oiseau de toile et de bois, précurseur du biplan

des frères Wright qui, gouvernail en avant et ailes par derrière, s'élèvera en 1903 grâce à un moteur à piston actionnant une hélice. Dès 1906, Santos Dumont franchit 220 mètres à 6 mètres d'altitude. En 1910, ce sont les premiers hydravions. Dès lors, les performances se multiplient.

Mais au-delà des prouesses de ingénieurs et des pilotes, de Lindberg qui franchit en trente-trois heures le terrible parcours de l'Atlantique-Nord en 1927 à Mermoz qui, le premier, fait un pont entre les deux hémisphères dès 1928 en inaugurant la liaison Dakar-Brésil, revoyons le développement de la science aérospatiale dans ses

liens structurels et synchroniques avec l'industrie qui la soutient et les institutions, l'État surtout, qui lui servent d'incubateur, puis de constant mécène.

À la veille de la Première Guerre mondiale, une industrie nouvelle est née et le public se passionne pour l'aviation. Il n'y a pas de doute que les préparatifs en vue du conflit et la recherche de moyens militaires nouveaux provoquent la floraison des entreprises. Dès lors, l'histoire des technologies aéronautiques et aérospatiales est inséparable de celle des progrès de l'aviation comme ensemble économique tantôt commercial, tantôt stratégique. On voit s'y



▲ La structure des avions modernes fut imaginée dès 1842 par William S. Henson.

Moins d'un siècle après le premier vol d'un plus lourd que l'air, l'industrie aérospatiale a acquis, à l'échelle mondiale, une importance qui en fait le symbole même des progrès réalisés au XXe siècle. Cet article retrace les premiers pas de cette industrie et surtout l'évolution phénoménale qu'elle a connu dans les dernières décennies.

Dès le XVIe siècle, les Chinois procèdent à des expériences qui frappent l'imagination. La chronique relate que vers 1570, un mandarin plus audacieux que lettré s'élève d'une bonne hauteur à bord d'un trône muni de fusées et redescend sain et sauf grâce à un parachute, une expérience au départ farfelue mais appelée à un brillant avenir. Au XVIIIe siècle, le progrès des connaissances sur les propriétés de l'air et des matériaux rend possible le vol gracieux des montgolfières à Versailles.

Si la poésie précède la science, la technique la suit et les beaux dessins de machines volantes par Léonard de Vinci appartiennent à la sensibilité moderne. Dans le domaine des plus lourds que l'air, les composantes de la force qui soulève les avions vers le ciel sont connues

▼ La Coupe internationale d'aviation, surmontée d'un modèle d'avion des frères Wright, fut le trophée le plus envié lors de l'Exposition mondiale de l'air tenue à Reims, en France, en 1903.



refléter les grands courants d'innovation, l'évolution des économies nationales, la montée de l'hégémonie américaine et les écoles de pensée des stratèges de la première moitié du XXe siècle.

La Seconde Guerre mondiale imprime à l'aérospatiale un trait durable. Même après la guerre et jusqu'au milieu des années 50, l'accélération du progrès technique suit de près la mainmise des militaires sur l'industrie. Ceux-ci demandent toujours plus de performances et c'est dans ce cadre particulier, où le souci d'innovation prend le pas sur les objectifs de rentabilité, qu'il faut situer la

dernière génération d'avions à hélice, capables de voler à 500 km/h, et l'apparition des avions à réaction, des roquettes, des missiles et des fusées.

La guerre avait été le laboratoire des grands avions, avec les bombardiers B-26 et B-29. Boeing poursuivra dans le même esprit, équipant l'armée des premiers bombardiers à réaction, tandis que Lockheed mettra enfin en service (il avait été conçu en 1939) le magnifique quadrimoteur Constellation, capable de relier New York à Los Angeles en dix heures. **La rentabilité des constructeurs américains est d'autant plus assurée que les clients sont nombreux, tant parmi les compagnies aériennes locales que chez les Européens.**

Cette domination n'est cependant pas exclusive et, en 1957, deux événements viennent infléchir l'évolution de l'aérospatiale: le premier vol du moyen-courrier à réaction Caravelle annonce le retour en force de la France et le premier satellite Spoutnik est mis en orbite par l'Union soviétique, inaugurant ainsi l'ère spatiale sous l'égide des engins-fusées. Dès lors, la tendance motrice du secteur sera le développement de la fabrication des missiles, fusées et satellites. C'est là une mutation radicale

franco-anglais du supersonique Concorde à partir de 1965 et programme franco-allemand Airbus auquel participent aussi d'autres nations dont les États-Unis. Enfin, il y a aussi des initiatives en direction de l'espace avec le programme de satellites Canada-Brésil et le projet européen Europa, remplacé par Ariane. L'effort spatial se confirme: croissance des sommes allouées à la NASA jusqu'en 1965 sous l'impulsion du président Kennedy et essor des satellites dans les communications, la météorologie, la navigation et la géodésie. La technologie va des satellites «passifs» réfléchissant seulement les ondes aux satellites «actifs» relayant et amplifiant les signaux. En 1964, on assiste à la création de l'organisme international INTELSAT, chargé de gérer le réseau de télécommunications par satellites. Séparé du secteur civil par la volonté d'Eisenhower, le secteur militaire s'illustre dans le domaine de la propulsion avec les fusées Jupiter. Les programmes Mercury, Gemini et Explorer annoncent Apollo. L'euphorie de l'espace atteint son sommet avec l'alunissage d'Apollo II en 1969. À partir de 1962, le Canada lance la série des Alouette I et II, puis les satellites Isis. En 1969, Telesat Canada vient assurer un service

commercial de communications par satellites dans tout le pays.

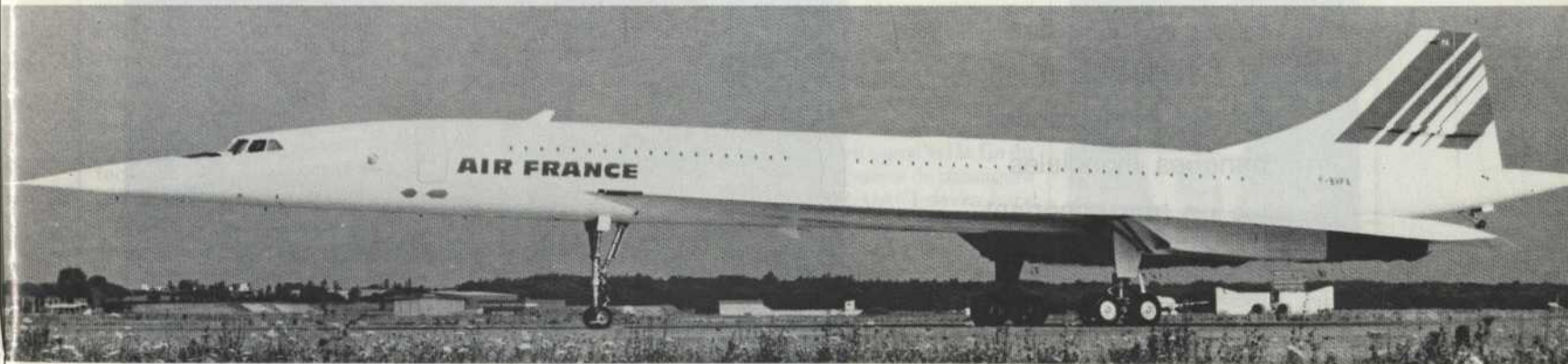
DES ANNÉES DE TRANSITION DIFFICILES

La crise du pétrole de 1973 à 1979 transforme profondément le secteur de l'industrie aéronautique civile et perturbe le marché à tel point qu'une rationalisation s'impose. Après de nombreuses hésitations, le modèle de la déréglementation est proposé comme panacée, et son effet sera considérable: 72 nouvelles compagnies voient le jour et 33 font faillite. Les Quatre Grandes vacillent sur leur trône au profit des compagnies issues des nouveaux pays industrialisés (Corée du Sud, Singapour, pays arabes) ou du concept des «charters» (People's Express). Stagnation du nombre des passagers et réduction des tarifs dans le cadre d'une guerre des prix de plus de cinq ans aiguissent les vieilles rancunes entre Européens, dont les compagnies nationales continuent de pratiquer les hauts prix, et leurs concurrents américains qui obéissent aux «lois du marché». La rationalisation a lieu, mais non sans perte; en 1985, l'industrie américaine déclare un chiffre d'affaires de 80 milliards de dollars US et 715 000 emplois, une baisse de 600 000 employés en

sent de leurs filiales. Il se porte acquéreur de De Havilland en 1974 et de Canadair en 1976. Cette tendance interventionniste s'inverse à la fin des années 70 lorsque sont mis de l'avant des Protocoles d'entente (M.O.U.) entre l'État et les entreprises destinées à soutenir l'effort de R-D et l'investissement dans les «créneaux» les plus prometteurs. Nulle surprise alors si le secteur privé s'affirme plus que jamais avec l'essor de Pratt & Whitney, le plus important fabricant mondial de petits moteurs à turbine. En 1984, grâce à des livraisons de 3,28 milliards de dollars, l'aérospatiale canadienne occupe le 5e rang derrière les États-Unis, la France, la Grande-Bretagne et la RFA, et emploie 41 000 personnes. Sa production, rappelons-le, est destinée à 80 % à l'exportation.

À l'heure de la déréglementation, le retour de De Havilland à Boeing et la vente de Canadair à la société québécoise Bombardier Inc. confirment une évolution sensible depuis presque dix ans. Dans le domaine des transports, le gouvernement, se calquant sur le modèle américain, dépose à l'été 1985, le livre blanc *Aller sans entraves*, qui annonce sa politique de déréglementation des lignes intérieures. Il est encore trop tôt pour prévoir l'impact de cette stra-

Concorde



qui crée des entreprises nouvelles et des organismes nouveaux, telle la NASA née aux États-Unis en 1958.

LA COOPÉRATION INTERNATIONALE

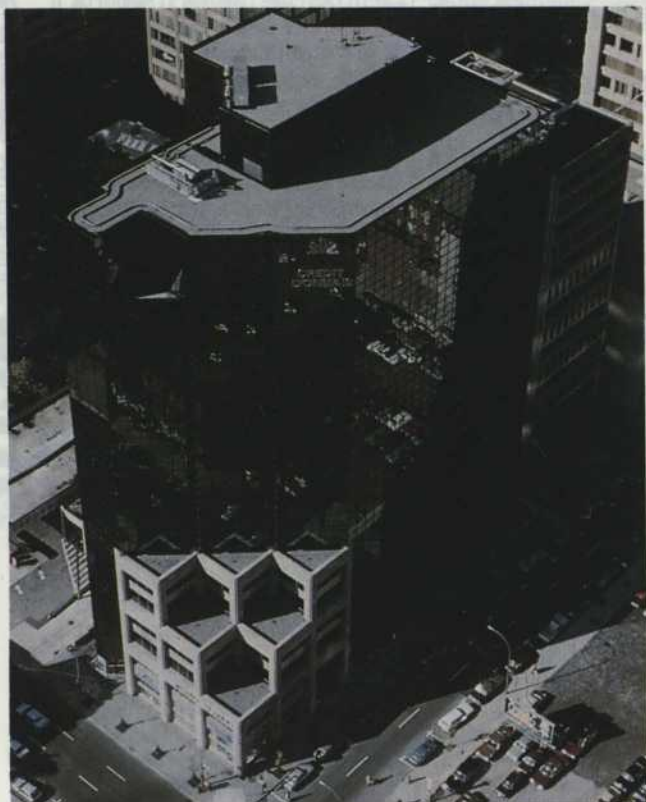
Au fil des années, un nouveau principe s'impose: la nécessité de la coopération internationale. Les initiatives bilatérales, voire multilatérales se multiplient: programme militaire canado-américain, programme



quinze ans. La chute du budget de la NASA pendant cette période, la concentration des efforts sur la navette spatiale au détriment des autres filières spatiales, enfin le maintien en service d'avions conçus à la fin des années 60, expliquent en bonne partie ce «dégraissage».

Au Canada, l'État participe de plus en plus lourdement aux initiatives locales lorsqu'il devient évident que les maisons-mères de Canadair et de De Havilland se désintéres-

tégie sur l'industrie et sur l'emploi, mais avec l'exemple américain comme toile de fond, il y a fort à parier que le Canada est à la veille d'une mutation. Il rompt avec un modèle traditionnel qui l'apparentait davantage à l'école européenne et se rapproche du paradigme dominant à l'heure actuelle, fondé sur une concurrence accrue et sur une intégration croissante au marché international par les voies de la coopération internationale. ■



L'immeuble du Siège Social à Montréal



CRÉDIT LYONNAIS CANADA

- **Crédits corporatifs** à court et moyen terme
- **Financement du commerce international**
- Change, lettres de crédit, cautions
- Accueil des sociétés françaises
- Montréal – Toronto – Calgary – Vancouver

Filiale à 100% du
CRÉDIT LYONNAIS (France),
une des plus grandes
banques mondiales
avec un très important
réseau international



*Le Siège du Crédit Lyonnais à Paris
est un immeuble classé*

MONTREAL
(514) 288-4848

2000 Mansfield,
Montréal, Québec
H3A 3A6

TORONTO
(416) 979-5454

Sun Life Centre
200 King Street West,
Toronto, Ontario
M5H 3T4

CALGARY
(403) 263-1080

Suite 1670, Bow Valley Square I,
202 Sixth Avenue S.W.,
Calgary, Alberta
T2P 2R9

VANCOUVER
(604) 685-3300

920 The Grosvenor Building,
1040 West Georgia Street
Vancouver, British Columbia
V6E 4H1

L'OACI

Organisation de l'Aviation Civile Internationale

siège à Montréal

L'Organisation de l'Aviation civile internationale, l'institution qui est chargée d'établir les règles et les procédures nécessaires au transport aérien international et dont le siège se trouve à Montréal, a joué un rôle marquant dans l'histoire de l'aviation depuis sa création à Chicago le 7 décembre 1944. Elle a non seulement élaboré l'ensemble des règles techniques mais aussi le cadre juridique sur lesquels repose le développement coordonné de l'aviation civile. La Convention de Chicago, qui continue de régir tous les aspects du transport aérien international, a été ratifiée par 157 États, membres de l'OACI.

L'OACI a pour tâche principale d'établir les normes internationales de base qui régissent pratiquement tous les secteurs de l'aviation civile dans le monde. Ces normes se trouvent dans les dix-huit Annexes à la Convention relative à l'aviation civile internationale, chacune d'elles traitant d'un aspect particulier de l'aviation. Elles ont fait l'objet de nombreuses mises à jour, de façon à tenir compte des générations successives d'appareils et du progrès technique en général. Celui-ci n'a pas manqué en effet d'avoir des conséquences dans des domaines tels que l'exploitation technique des aéronefs, la navigabilité, les services de la circulation aérienne et les règles de l'air, le transport des marchandises dangereuses, les licences du personnel, les services

d'information aéronautique, les aéroports, la sûreté de l'aviation, les télécommunications aéronautiques et la protection de l'environnement.

Dans le cadre de ses activités à long terme visant à établir un code de droit aérien international et à assurer que toutes les parties intéressées reçoivent un traitement équitable, l'OACI a élaboré, au cours des années, un certain nombre de conventions importantes sur des sujets tels que le droit de propriété des aéronefs et les limites de responsabilité en transport aérien international. Les Conventions de Tokyo, de La Haye et de Montréal, qui concernent la capture illicite des aéronefs, constituent une structure juridique internationale en vertu de laquelle l'auteur d'un détournement ne peut trouver refuge dans quel que pays que ce soit. Ces conventions sont maintenant ratifiées par plus de 120 pays et, avec les dispositions strictes de l'OACI relatives à la sûreté aux aéroports, elles constituent la pierre angulaire des efforts déployés à l'échelle internationale pour tenter d'éliminer les détournements d'avions.

Dans le domaine de l'économie du transport aérien, l'OACI a procédé à des enquêtes, réalisé des études et produit des statistiques qui ont aidé les administrations nationales et les compagnies aériennes à établir leur planification à long terme.

L'assistance technique aux pays en développement est un

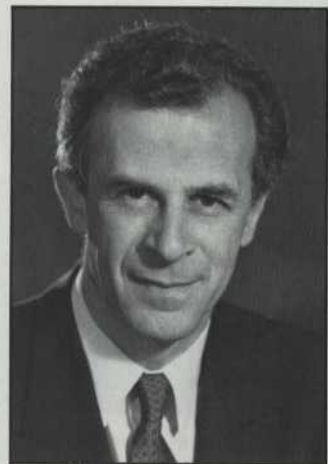
autre aspect très important des activités de l'OACI. Elle a pris régulièrement de l'ampleur à mesure qu'il a fallu disposer d'équipements modernes et de techniciens compétents dans les aéroports les plus reculés et qu'un nombre croissant de pays se sont rendu compte des avantages de l'aviation civile pour leur développement social et économique.

Les spécifications techniques indispensables à la sécurité et à l'efficacité du transport aérien sont maintenant établies; mais l'OACI doit encore veiller à ce que ses normes et recommandations soient effectivement appliquées dans le monde entier. Certes, des progrès immenses ont été réalisés, aussi bien dans les procédures que dans l'utilisation et l'entretien des installations. Mais le but ultime est encore loin. Celui-ci suppose la création d'un réseau mondial complet d'installations et de services, dont la mise en place et le fonctionnement correspondent aux normes, aux pratiques recommandées et aux procédures de l'OACI, et qui soient utilisés et entretenus par un personnel compétent. Et pour répondre vraiment aux besoins de l'aviation civile internationale, tout cela doit se faire de façon économique.

On prévoit que d'ici la fin du siècle, le nombre de passagers doublera. L'OACI devra faire en sorte que cette croissance du volume de trafic s'accompagne de nouveaux progrès de la sécurité et de la fiabilité du trans-

port aérien. Les procédés et les produits que l'industrie aéropatiale est en train de mettre au point donnent déjà un aperçu de ce que sera l'aviation civile à l'orée du 21^e siècle: les performances seront améliorées, les consommations réduites et les avions emporteront plus loin et plus vite un plus grand nombre de passagers, le long de routes où le trafic sera plus dense mais où la sécurité sera accrue grâce aux télécommunications et à la surveillance par satellite.

L'OACI est loin d'avoir terminé la mission que lui ont confiée en 1944 les plénipotentiaires qui ont élaboré la Convention de Chicago. La Convention constitue un engagement qu'ont pris les nations pour assurer l'avenir de l'aviation civile. À ce titre, elle était un début qui n'appelle pas de fin.



Yves Lambert ▲
Secrétaire général de l'OACI

Maheu Noiseux

COMPTABLES AGRÉÉS

2, COMPLEXE DES JARDINS, BUREAU 2600
C.P. 153, MONTRÉAL H5B 1E8

TÉL.: (514) 281-1555
TÉLEX: 055-60917

BUREAUX À OTTAWA, HULL, HAWKESBURY, ROUYN
VAL D'OR, AMOS, LASARRE, TIMMINS, MONTRÉAL,
LAVAL, QUÉBEC — STE-FOY, LÉVIS, SAINT-ANSELME,
THETFORD-MINES, LAC MÉGANTIC, MONCTON,
CAMPBELLTON ET FORT LAUDERDALE

SOCIÉTÉ NATIONALE MAHEU NOISEUX-COLLINS BARROW
BUREAUX À VANCOUVER, CALGARY, EDMONTON, WINNIPEG
TORONTO, HALIFAX ET AUTRES VILLES DU CANADA
SOCIÉTÉ INTERNATIONALE FOX MOORE INTERNATIONAL

L'ESA (Agence Spatiale Européenne)

L'Agence Spatiale Européenne regroupe depuis mai 1975 en un seul organisme la totalité des activités spatiales européennes conduites auparavant par l'ESRO et l'ELDO dans leurs domaines respectifs: la réalisation de satellites et la construction de lanceurs.

Les onze États membres de l'ESA sont: l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la France, l'Irlande, l'Ita-

Cette mission consiste à: — élaborer et mettre en oeuvre une politique spatiale européenne à long terme, en recommandant aux États membres des objectifs en matière spatiale et en concertant les politiques des États membres à l'égard d'autres organisations et institutions nationales et internationales; — élaborer et mettre en oeuvre des activités et des programmes dans le domaine

Siège de Paris et les différents Établissements: l'ESTEC (Centre européen de Recherche et de Technologie spatiales), situé à Noordwijk (Pays-Bas), l'ESOC (Centre européen d'Opérations spatiales) à Darmstadt (Allemagne) et l'ESRIN à Frascati près de Rome (Italie).

Le programme de l'ESA couvre tout l'éventail des activités spatiales. Dans le domaine de la science pure, l'Agence a déjà lancé avec succès treize satellites, dont GIOTTO le satellite lancé à la rencontre de la comète de Halley, trois autres sont programmés pour les deux années qui viennent et de nouveaux programmes ambitieux sont en chantier pour la prochaine décennie.



▲ British Aerospace. Vue d'ensemble de la structure Spelda.

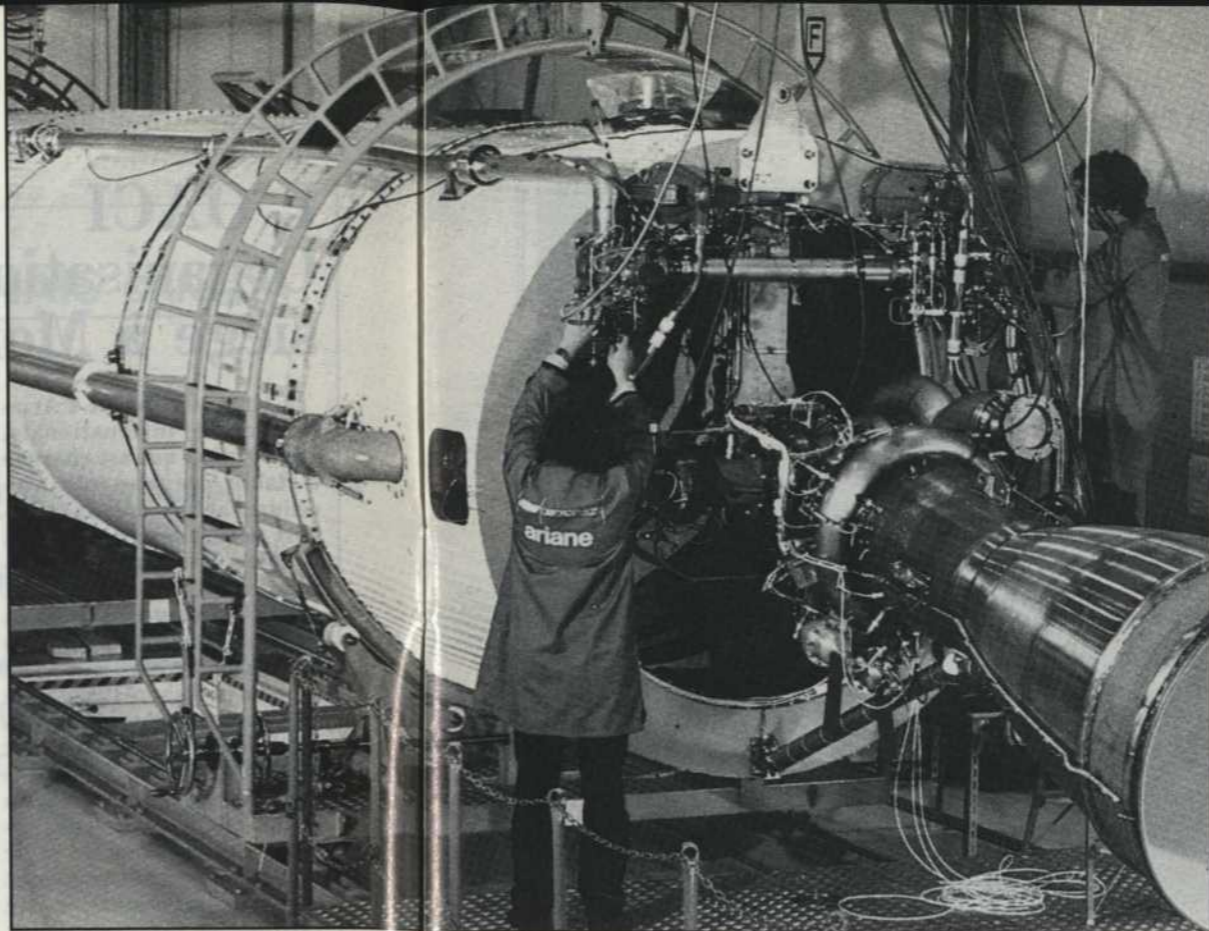
◀ Aérospatiale. Essai d'intégration sur le premier étage. Avant lancement 1er Ariane 3.

cès de ses programmes de satellites ECS et MARECS qui ont été repris en exploitation opérationnelle, l'un par l'Organisation européenne de télécommunications par satellite (EUTALSAT) et l'autre par l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites (INMARSAT), l'ESA s'est attelée à la préparation des programmes de télécommunications de la génération future, où figure notamment, pour la prochaine décennie, un système de satellites de relais de données.

L'ESA a abordé le domaine des vols spatiaux habités en menant à bien en 1983 la première mission du Spacelab, son laboratoire spatial embarqué dans la soute de la Navette, et prépare activement sa partici-

spatial; — coordonner le programme spatial européen et les programmes nationaux et intégrer ces derniers progressivement et aussi complètement que possible dans le programme spatial européen, notamment en ce qui concerne le développement de satellites d'applications; — élaborer et mettre en oeuvre la politique industrielle appropriée à son programme et recommander aux États membres une politique industrielle cohérente.

À la fin de 1985, l'effectif total de l'ESA était de 1376 personnes réparties entre le



◀ Mbb-Erno. Vue de l'atelier d'intégration à l'horizontal des Pal.

tionnels à une structure industrielle de droit privé, la Société ARIANESPACE, en mettant notamment à sa disposition les installations, équipements et outillages nécessaires pour la production et/ou pour le lancement des lanceurs Ariane.

De nouveaux programmes de développement complémentaires Ariane ont été réalisés depuis 1980 par l'ESA: le programme de développement des versions améliorées du lanceur Ariane 2 et Ariane 3 (qualification: août 1984), le programme de réalisation d'un deuxième Ensemble de Lancement Ariane: ELA 2 (validation août 1985), le programme de développement du lanceur Ariane 4 (qualification prévue dans le 2e semestre 1987), les programmes préparatoires du moteur HM 60/Vulcain et du lanceur Ariane 5 et de l'avion spatial Hermès. Tous ces programmes de développement sont conduits sous la direction d'ensemble de l'ESA qui a confié au CNES la maîtrise d'oeuvre du projet.

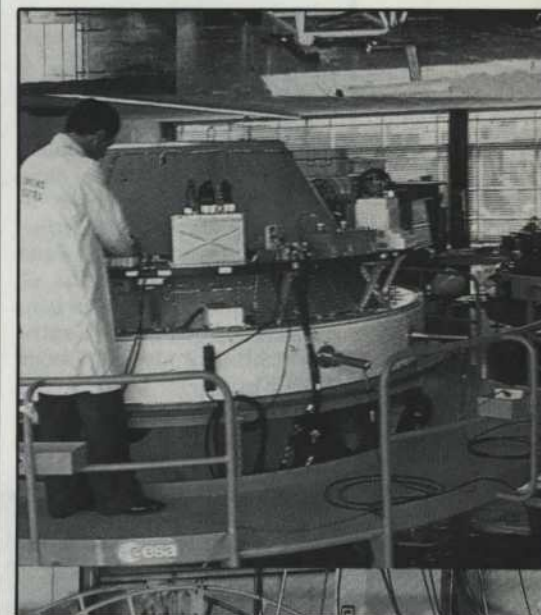
Dès l'obtention de la qualification d'une version améliorée du lanceur, l'ESA met à la disposition d'ARIANESPACE les résultats du programme de développement ainsi que les moyens de production et les installations de lancement.

Le schéma d'organisation dépend de la nature du pro-

gramme (développement ou production).

L'ESA est responsable des travaux de développement des lanceurs Ariane. L'ESA est propriétaire de tous les biens réalisés dans le cadre de ces programmes de développement. Pour l'exécution de ces travaux, l'ESA s'appuie sur le CNES qui établit les spécifications de programme, place les contrats industriels au nom et pour le compte de l'ESA. L'ESA a un rôle de contrôle et de suivi et rend compte aux États participants.

Arianespace a la responsabilité, depuis le Vol 9, de la fabrication et des lancements des



▲ Matra. Intégration case.

pation au programme de la station spatiale américaine. Autre programme de l'Agence, Eureka, porte-instruments autonome et récupérable, sera lancé pour la première fois en 1988 et constitue une étape intermédiaire entre le Spacelab et la station spatiale. À ces activités s'associe étroitement le Programme de Recherche en Microgravité, consacré aux recherches sur les matériaux et les sciences de la vie, qui devrait constituer la base des activités commerciales dans l'espace à une date ultérieure.

Dernier, mais non le moindre, des principaux domaines d'activités de l'ESA, son programme de lanceurs a vu le développement de la famille des lanceurs Ariane 1 à Ariane 5 et la construction d'une seconde base de lancement, ELA 2, à Kourou. Des projets sont à l'étude pour européeniser le programme français de développement de l'avion spatial Hermès qui devra être lancé par la version Ariane 5, en cours de développement. (Voir articles pages suivantes.)

Le budget de l'ESA pour 1986 se monte à 1039 millions d'unités de compte (1 unité de compte = \$ US 0,8 au taux de change 1986). Il est réparti entre les principaux programmes de l'Agence dans les proportions suivantes: budget général: 10,1 %, programme

scientifique: 14,0 %, programmes d'observation de la terre: 15,9 %, programmes de télécommunications: 17,3 %, programmes de systèmes habités et récupérables: 13,4 %, programmes Ariane: 29,3 %.

LES RELATIONS ENTRE L'ESA, LE CNES ET ARIANESPACE DANS LE PROGRAMME DES LANCEURS ARIANE

Le développement du lanceur Ariane a été entrepris par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) en 1973. L'ESA a assuré la direction d'ensemble du programme de développement Ariane 1 et a délégué au CNES la direction technique et la gestion financière du programme.

Le lanceur Ariane 1 a été déclaré qualifié et opérationnel en janvier 1982 après trois essais en vol réussis sur quatre.

Bien avant la fin de la phase de développement, l'ESA a lancé la production de six lanceurs Ariane 1 supplémentaires en vue des lancements opérationnels conduits sous sa responsabilité. Ce programme dénommé «Série de Promotion» a été mené à bien selon le même schéma de gestion que le programme de développement Ariane 1.

En janvier 1980, l'ESA a décidé de confier la commercialisation, la production et le lancement des lanceurs opéra-



▲ Tour de lancement

▼ Sep. Intégration du moteur du 3e étage à Vernon.



ARIANESPACE

UNE SOCIÉTÉ PRIVÉE

ARIANESPACE, première société industrielle et commerciale de transport spatial dans le monde, a été créée le 26 mars 1980 par les 36 principaux industriels européens des secteurs aérospatial et électronique, 13 grandes banques européennes, et le Centre National d'Études Spatiales (CNES).

ARIANESPACE est une société de service née de la volonté et des capacités scientifiques et techniques de 11 pays européens.

ARIANESPACE, société anonyme, dispose d'un capital social de 270 millions de francs français. Son siège est situé à Evry (Essonne), près de Paris. Ses effectifs sont d'environ 260 personnes réparties entre le Siège et le site de lancement de Kourou en Guyane Française.

Sa filiale américaine ARIANESPACE Inc., basée à Washington D.C., assure la commercialisation et le suivi des affaires avec les clients américains d'ARIANESPACE. L'action commerciale dans la zone pacifique est assurée par le bureau de liaison ARIANESPACE à TOKYO.

ARIANESPACE est responsable:

- De la maîtrise d'oeuvre de la production industrielle des lanceurs opérationnels ARIANE 1, 2, 3 et 4;
- Du financement de la production de l'ensemble des lanceurs;
- De la commercialisation des services de lancement auprès de l'ensemble des clients répartis dans le monde entier;
- De la conduite des opérations de lancement à partir de la base ARIANE du Centre Spatial Guyanais.

arianespace



Centre de lancement n° 2, Guyanne.

UNE EXPÉRIENCE MONDIALE

Au 10 avril 1987, ARIANESPACE s'est vu confier le lancement de 61 satellites, dont 14 ont déjà été placés sur orbite avec succès.

44 satellites restent en carnet de commande, représentant plus de 14,9 milliards de francs.

Après 5 ans d'expérience, ARIANESPACE a négocié des contrats de lancement de satellites de 700 à 4240 kg fabriqués par les 12 constructeurs mondiaux et destinés à

des applications privées ou publiques.

Le rythme de 8 lancements annuels devrait être atteint en 1988, ce qui représente 12 à 14 satellites mis en orbite.

BILAN COMMERCIAL 1986

ARIANESPACE a enregistré depuis le 1er janvier 1986 18 contrats de service de lancements pour un montant d'environ 6 milliards de francs (soit environ 950 millions de dollars US).

5 nouveaux pays font appel aux services du lanceur européen: la Grande Bretagne, l'Inde, l'Italie, le Japon et le Canada.

Aujourd'hui, ARIANESPACE a signé 61 contrats. Son carnet de commandes s'élève à 44 satellites pour environ 14,3 milliards de francs français (soit environ 2,35 milliards de dollars US).

L'analyse des 61 contrats enregistrés montre un bon équilibre et une bonne répartition des commandes.

— Par client: 10 pour des organisations internationales et régionales

38 pour des organismes nationaux

13 pour des sociétés privées

— Par constructeur de satellites: 34 satellites sont développés par les 8 constructeurs européens, 27 par les 4 construc-

teurs américains et canadiens de satellites commerciaux.

— Par pays: 28 en Europe (soit 46 %)

33 hors Europe (soit 54 %) dont 12 aux USA

Par ailleurs, ARIANESPACE a enregistré 22 réservations dont 17 hors de l'Europe.

PERSPECTIVES POUR LES ANNÉES À VENIR

Objectifs 1987 — 1990: la moitié du marché des lancements de satellites commerciaux

Sur un potentiel de 85 à 90 satellites commerciaux, de télécommunication, de télécommunication, d'observation de la Terre, de météorologie et scientifiques à lancer dans le monde entre 1987 et 1990, ARIANESPACE a pour objectif de garder 50 % de ce marché soit environ 8 à 9 satellites par an. ■

V 19 ARIANE Accuracy

ARIANE flight V 19 lifted-off from the KOUROU launch site at 00:45 hours (G.M.T.) on Wednesday 16th September, achieving successful GTO (Geostationary Transfer Orbit) injection of the 24th and 25th commercial satellites carried by an ARIANE launch vehicle:

- The European ECS 4
- The Australian AUSSAT K3

This event was awaited with considerable interest in scientific, economic and political circles throughout the world.

It was essential to prove to ARIANE users that the new third stage ignition system was effective. In doing so, ARIANESPACE reassured its customers with satellites booked for launching on an ARIANE 2, 3 or 4 flight. The latest version, ARIANE 4, has its first flight scheduled for early 1988.

Furthermore, was the accuracy (apogee, perigee and inclination) of earlier flights to be

repeated? Processing of flight data clearly demonstrates the high degree of precision achieved with flight V 19.

Placed in transfer orbit by ARIANE, the AUSSAT K3 and ECS 4 satellites were brought onto circular equatorial orbit station after very minor positional corrections. For our customers, this orbit injection accuracy results in considerable energy saving, corresponding to a substantial increase in the lifetime of the satellite, and a similarly increased return on initial investment. Even though final energy budgets for the two satellites are not yet known, everything points to a three year extension of nominal lifetime in both cases, as a result of precision launch performance from the KOUROU equatorial launch site.

ARIANE flight V 20 is scheduled for 17th November 1987, and will be a world "first". Its mission will be to place the TV SAT 1 satellite into geostationary orbit. TV SAT 1 is the first satellite in the history of space to be designed specifically for high power direct TV broadcasting. ■

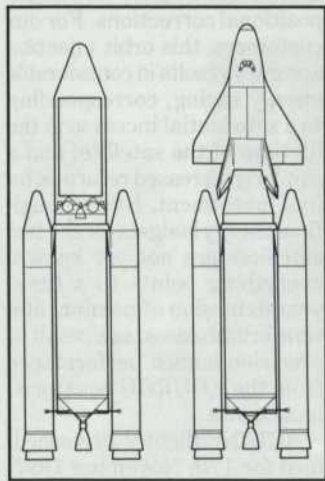
SATELLITE	Deviation/ Nominal Apogee	Deviation/ Nominal Perigee	Deviation/ Nominal Inclination
PRECISION	0,0003 to 0,0006	0,001 to 0,005	0,002 to 0,003

Ariane contre Goliath

Les États-Unis se sentent menacés dans le domaine des lanceurs de satellites

«C'est le combat de David contre Goliath. Celui d'un poids moyen contre un poids lourd.» Un combat qu'on aurait pu croire perdu d'avance à l'énoncé des efforts consentis par les États-Unis, champion toutes catégories de l'industrie spatiale. Qui, l'Union soviétique exceptée, peut encore rivaliser avec les sommes que les Américains sont capables d'investir dans leurs programmes spatiaux? Qui, mieux qu'eux, peut se permettre de consacrer 0,5 % de son produit national brut à l'espace?

Certainement pas l'Europe. Car, quand l'Amérique dégage 23,4 milliards de dollars (140 milliards de francs) pour ses dépenses spatiales en 1986 — dont 15,8 milliards de dollars (95 milliards de francs) pour ses activités à finalité militaire — l'Europe suit loin derrière, avec un budget de moins de 2 milliards de dollars (12 milliards de francs), dont la plus grande part est financée par la France.



▲ Ariane 5 version «lancement automatique» et Ariane 5/Hermès encore appelée version «lancement habité».

Malgré ces disproportions, l'Europe tire son épingle du jeu, au point même que les États-Unis se sentent menacés. Non pas dans le domaine de la construction des satellites où Hughes (filiale de General Motors), RCA (rachetée par General Electric), Ford Aerospace et TRW font figure d'épouvantails aux yeux des constructeurs du reste du

monde, mais dans celui des lanceurs de satellites où le monopole américain a été fortement entamé.

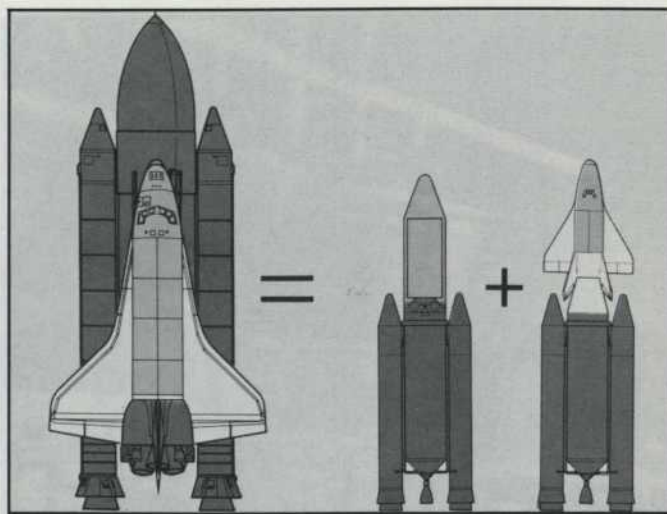
Lorsqu'on a su relever le défi lancé par les Sociétés avec le premier Spoutnik, conquérir la Lune sans coup férir, et construire un engin de transport aussi complexe que la navette spatiale, on supporte mal de voir l'Europe — unie pour une fois — mordre à belles dents dans un gâteau qu'elle n'avait guère été invitée à déguster.

Sur ce point, les chiffres parlent d'eux-mêmes. Depuis la création, en avril 1980, de la société Arianespace, cinquante-neuf satellites «ont choisi de se faire lancer par Ariane». Compte tenu des lancements déjà effectués, ce sont quarante-deux satellites, représentant un carnet de commandes de 13,3 milliards de francs, qui attendent d'être tirés. Mieux même, alors que «l'Aigle était à terre»⁽¹⁾ après l'explosion en vol de la navette Challenger, en janvier 1986 et les échecs, en avril et mai de la même année, de ses lanceurs conventionnels Delta et Titan, la fusée européenne continuait de faire des adeptes jusque chez les Japonais qui, finalement, ont retenu Ariane après lui avoir préféré les moyens de lancement américains.

SOUS LA PRESSION DE LA FRANCE

Résultat: l'Europe accumule les commandes et signe les contrats — dix-huit en 1986, pour une valeur de 950 millions de dollars (6 milliards de francs) — alors même qu'Ariane est, depuis son dernier échec survenu en mai 1986, clouée au sol en raison de difficultés de fonctionnement de son troisième étage.

Comment les États-Unis ont-ils pu laisser échapper un marché qui leur paraissait acquis? Pour trois raisons. D'abord, le lanceur européen a eu la chance d'offrir, dès le départ, des performances correspondant à peu de choses près aux besoins affichés par les propriétaires de satellites. Ensuite, l'Europe, sous la pression des Français, a eu l'idée de développer une famille de lanceurs, Ariane, adaptés aux nouveaux besoins du marché, et a su créer une



Comparaison navette spatiale américaine et système de transport Ariane 5 / Hermès

Les systèmes de transport spatial se composent de:

- 1 propulseurs, réservoirs et fusées d'appoint pour la mise en orbite,
- 2 systèmes habités
- 3 soutes pour l'emport de matériels et instruments.

Navette spatiale

- Charge utile 20 T
- Nombre d'astronautes 7
- Capacité en orbite géostationnaire 5 T

Ariane-5 / Hermes

- Charge utile automatique 15 T
- Charge utile habitée avec 6 astronautes et 4,5 T de fret 17 T
- Capacité en orbite géostationnaire 5 T-8 T

Contrairement à la navette spatiale américaine le système Ariane-5 / Hermès découple la fonction transport de matériels de celle du transport des hommes. Ce qui permet une optimisation des fonctions au regard des besoins réels du transport spatial futur.

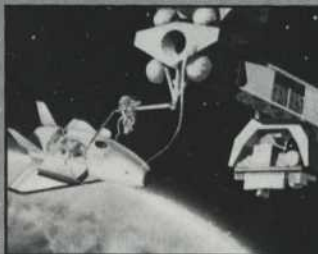
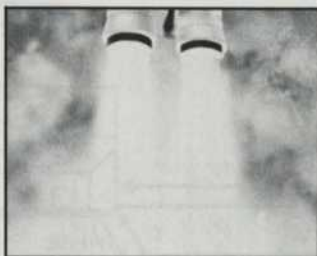
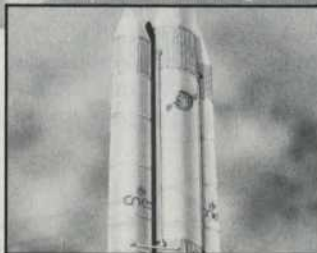
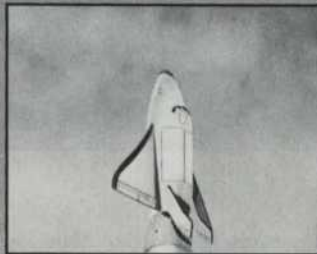
structure de commercialisation et de promotion, Arianespace, pour gérer ce marché des services de lancement.

Enfin, et c'est sans doute le plus important, l'Europe a bénéficié des errements de la politique spatiale américaine. En misant tout sur une navette «chère et complexe», et en abandonnant trop vite le développement des lanceurs classiques comme le Thor Delta et l'Atlas Centaur, mieux adaptés que la navette à l'envoi de satellites en orbite géostationnaire (36 000 km d'altitude), les États-Unis ont pris un gros risque. Celui de se voir, comme les militaires américains l'avaient suggéré, privés de moyens de lancement si la navette venait à connaître un problème de développement grave. La suite leur a donné raison.

Si la situation profite aujourd'hui aux Européens, il ne leur faut pas pour autant dormir sur leurs lauriers. Leur

lanceur Ariane, dont le système d'allumage du troisième étage vient de subir des modifications profondes, doit faire ses preuves lors de son prochain tir, prévu pour le mois de juin. En outre, il leur faut préparer l'avenir en met tant rapidement en service une version améliorée de la fusée européenne, Ariane-4, capable de mettre sur orbite les satellites de demain, dont la masse sera comprise entre 1 900 et 4 200 kilos à des prix très compétitifs. Car les États-Unis ne resteront pas longtemps sans réagir. On en voudrait pour preuve la commande — un peu plus d'une vingtaine de satellites Navstar à lancer — récemment passée par l'US Air Force au constructeur du Delta, la firme McDonnell Douglas, qui peut ainsi améliorer son lanceur à bon compte.

Ariane-4 sera-t-elle en mesure d'offrir, pour la mise en orbite simultanée de deux satel-



LES VRAIS BESOINS

Cela tient à l'avance technologique et industrielle dont les constructeurs américains ont bénéficié dix ans avant leurs collègues européens par le biais de programmes expérimentaux, puis militaires, mais aussi à la dispersion des firmes européennes dans cette compétition. «Aujourd'hui, remarque un spécialiste, le problème de l'industrie européenne n'est plus d'ordre technologique, mais organisationnel.» Cette situation est toutefois en train d'évoluer avec la mise en place de «deux groupes d'égale valeur», constitués autour du consortium franco-allemand formé par l'Aérospatiale et MBB pour l'un, et du consortium franco-britannique réalisé entre Matra et British Aerospace, pour l'autre.



Chacun d'eux a depuis longtemps prouvé ses capacités à réaliser des satellites commerciaux de bonne qualité, qui ont nom Eutelsat en télécommunications, Spot en observation de la Terre, ou Meteosat en météorologie. L'un d'entre eux, l'Aérospatiale, a même réussi à placer — mais à quel prix? — un satellite (Arabsat) à l'exportation.

Pragmatiques, les deux constructeurs français affirment: «Notre business, c'est la réalisation des satellites de l'Europe, de ceux commandés par des organismes internationaux pour lesquels nous pouvons aujourd'hui nous présenter en maître d'oeuvre, et, de temps en temps, d'un satellite pour l'exportation.» Dans ces conditions «on peut vivre», mais de là à espérer gagner un contrat sur le plus gros marché mondial, celui des États-Unis, il y a un pas qu'il faut se garder de franchir.

Jean-François Augereau
Le Monde

(1) L'Aigle était le nom du module lunaire (lem) à bord duquel Armstrong et Aldryn s'étaient posés sur la lune.

lites, des conditions de prix inférieures à ce que coûterait leur lancement par deux fusées Delta? De même, la société Martin Marietta avec son Titan, bien adapté pour récupérer les charges utiles (plus de quarante) que la navette devait mettre sur orbite, ne va-t-elle pas bénéficier d'effets de série favorables en raison des garanties d'achat que lui apportent ses clients militaires?

La lutte risque d'être chaude. «Personne ne fera de super-bénéfice, mais si le prix des services de lancement américains a quelque chose à voir avec le prix de revient réel de ce type d'opérations, ça ira pour nous», affirme un responsable du développement d'Ariane. Mais il n'écarte pas la possibilité d'étoffer la gamme Ariane-4 en dévelop-

pant «un Ariane GT» équipé de fusées d'appoint plus nombreuses, voire plus performantes, et capable de mettre simultanément en orbite deux très gros satellites.

Si une guerre des prix doit avoir lieu, c'est donc à coup sûr dans le domaine des lanceurs qu'elle s'épanouira. Pas dans celui des satellites. Là, l'Amérique règne et les autres ne mangent que les miettes. Une preuve: les trois constructeurs

de satellites que sont Hughes Aircraft, RCA et Ford ont fourni les trois quarts du marché mondial des satellites civils de télécommunications — les plus nombreux — de deuxième génération. On croit rêver, d'autant que le poids relatif de ces industriels est beaucoup plus important du fait de leur participation respective au marché militaire américain qu'ils partagent avec TRW.

Face à cette industrie américaine dominante, l'industrie européenne n'a guère réussi de percée commerciale significative à l'exportation. Elle a dû limiter ses activités aux programmes nationaux, européens et à ceux passés par les organismes de télécommunications internationaux comme Intelsat ou Inmarsat.

DE CONCEPTION FRANÇAISE, L'AVION SPATIAL HERMÈS S'EUROPÉANISE



▲ Avion spatial Hermès

Il y a un an à peine, l'avion spatial Hermès était encore un projet français auquel on essayait d'intéresser les pays membres de l'ESA (Agence Spatiale Européenne). Cela n'a pas été sans difficultés... pour l'industrie française qui, dans le fond, aurait préféré se voir confier par les Européens le soin de construire la minnavette à 100 %, question de cohésion dans les méthodes de développement. On est arrivé tout de même à négocier une formule de compromis acceptable pour tous les partenaires européens de la France. D'ailleurs, les Français n'avaient pas le choix: les coûts de développement d'une navette spatiale sont hors de portée pour un seul pays européen.

Pour convaincre ses partenaires, la France a su utiliser l'argument de l'autonomie: il faut doter l'Europe d'une capacité d'accès indépendante à sa future station orbitale, Columbus, qui est conçue, de toute façon, pour être détachée de la station spatiale américaine à laquelle on devrait l'arrimer dans un premier temps. On y reviendra plus loin.

Le concept d'Hermès est né en 1977. Le CNES a alors constitué une équipe chargée de déterminer les spécifica-

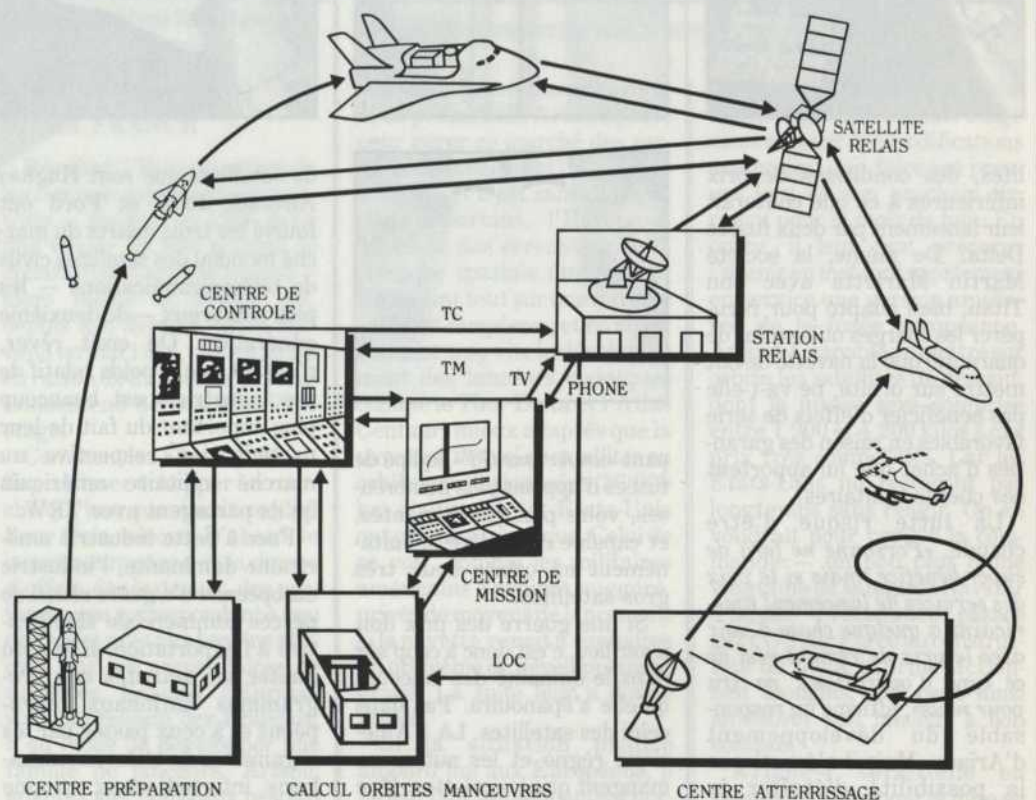
tions d'un véhicule spatial, à mi-chemin entre la navette américaine et les capsules Soyouz soviétiques. En 1982, l'organisme spatial confie aux deux firmes, Avions Marcel

Dassault et Aérospatiale, le soin de formuler leur propre projet à partir d'un cahier de charges qu'il avait établi. Cela donne lieu à une compétition stimulante pour des sociétés

qui dépendent surtout des commandes de l'État.

Finalement, en octobre 1985, le CNES départageait, dans un jugement à la Salomon, l'attribution des responsabilités industrielles du projet Hermès: on retenait la configuration aéronautique de l'appareil proposé par Dassault-Breguet, à qui était confiée ce qui s'appelle, dans le jargon aéronautique français, une « maîtrise d'oeuvre déléguée » en ce qui concerne l'aéronautique d'Hermès et les problèmes de trajectoires de rentrée. D'autre part, Aérospatiale devenait le grand patron d'Hermès, en héritant de la maîtrise d'oeuvre industrielle du programme et en se voyant attribuer la mission d'étudier la spatistique, l'aménagement de la cabine de pilotage et la protection thermique d'Hermès.

Au début de 1985, première proposition française en vue d'europeaniser Hermès. Le 31 janvier, au terme de la conférence des ministres européens de l'Espace, qui se tenait à Rome, deux programmes sont adoptés: le projet d'une station spatiale, Columbus, et le développement du lanceur lourd Ariane V. Tout au plus, on note un certain intérêt pour Hermès. La communauté européenne n'est pas très chaude à



l'idée d'avoir à déboursier pour un projet dont on ne voyait pas trop l'utilité à l'époque. Il y a bien la navette américaine? On s'en contenterait.

Or, deux événements vont faire évoluer les pensées. D'abord, l'explosion de Challenger, le 28 janvier 1986, provoque une sévère remise en question du programme spatial américain, affectant du même coup l'échéancier des missions européennes requérant l'utilisation de la navette spatiale. Ensuite, les négociations qui s'entament à partir du printemps, entre la NASA et l'ESA, au sujet de la station orbitale. Les Américains voient d'un mauvais oeil une participation «indépendante» des Européens à «leur» station.

Tout cela amène donc l'Europe à prendre conscience de la nécessité de maintenir son autonomie en matière spatiale. C'est ainsi qu'à la réunion du Conseil de l'ESA, en juin 1986, le Programme Hermès devient officiellement européen. Depuis cette date, on s'emploie à régler les modalités de l'attribution des contrats et de leur répartition selon les budgets des pays participants. Car, comme à peu près tous les programmes adoptés par l'ESA, celui d'Hermès n'est pas obligatoire. Les états-membres sont libres d'y participer, selon leurs moyens.

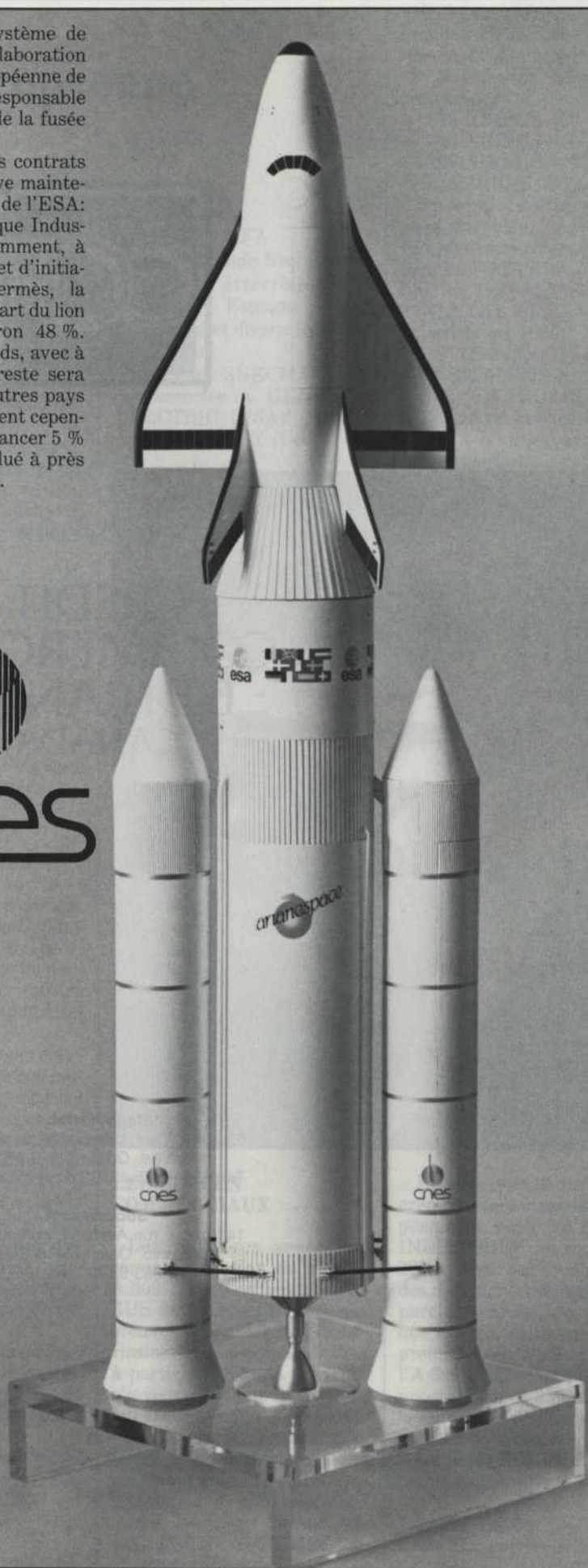
Le directeur du programme Hermès au CNES, Philippe Couillard, expliquait, en novembre dernier, que, même si Hermès est maintenant un programme européen, sa réalisation demeure du ressort du CNES auquel l'ESA a confié la maîtrise d'oeuvre générale. M. Couillard est donc en quelque sorte l'homme-clé d'Hermès, celui qui fait l'interface entre le CNES et l'industrie aérospatiale française d'une part, et l'ESA et les industries européennes (et canadiennes puisque le Canada est membre associé de l'ESA) de l'autre.

La structure industrielle mise en place par le CNES demeure presque la même: Aérospatiale comme maître d'oeuvre industriel et Dassault-Breguet comme maître d'oeuvre délégué. Cependant, l'europeanisation d'Hermès amène dans cette structure un troisième responsable industriel, allemand celui-là: Messerschmitt-Bölkow-Blohm/ERNO. Cette firme étudiera cer-

tains aspects du système de propulsion, en collaboration avec la Société Européenne de Propulsion, déjà responsable de la motorisation de la fusée Ariane.

La répartition des contrats internationaux relève maintenant d'une instance de l'ESA: le Comité de Politique Industrielle (IPC). Évidemment, à titre de concepteur et d'initiateur du projet Hermès, la France conserve la part du lion des contrats, environ 48%. Suivent les Allemands, avec à peu près 30%; le reste sera partagé entre les autres pays participants qui doivent cependant s'engager à financer 5% du programme, évalué à près de 2 \$ milliards can.

Olivier Robert



AIRBUS: Une coopération européenne réussie

Avec le lancement des programmes AIRBUS A 330/340, qui font suite aux précédents programmes A 300/310/320, le consortium européen AIRBUS INDUSTRIE se pose en sérieux rival des constructeurs américains pour le renouvellement des flottes aériennes du monde entier, un marché estimé à 200 milliards de dollars US pour les dix années à venir.

LA NAISSANCE DU CONSORTIUM EUROPÉEN

Les constructeurs européens ont été les premiers à mesurer après la seconde guerre mondiale les possibilités offertes pour l'aviation commerciale par de nouveaux développements technologiques tels que le moteur à turbine. Ce sera la fabrication d'appareils comme le VISCOUNT, le COMET, la CARAVELLE, le BAC I-II, le TRIDENT et le VC 10. À l'exception de quelques uns de ces modèles cependant, la réussite commerciale ne sera pas au rendez-vous, les constructeurs européens se concurrençant entre eux et se trouvant confrontés à l'hégémonie des constructeurs américains qui bénéficiaient d'un vaste marché intérieur pour lancer leurs nouveaux programmes. C'est ainsi que de 1950 à 1970, une société comme BOEING put acquérir une position quasi-monopoliste en proposant une gamme d'appareils couvrant presque l'ensemble des besoins de l'aviation civile.

Dans ce contexte, les constructeurs aéronautiques civils européens étaient condamnés à disparaître (ou au mieux à devenir les sous-traitants des constructeurs américains) sauf à regrouper leurs forces sur un programme commun. Sous l'impulsion de la France et de la RFA et profitant d'un segment du marché (gros porteurs à moyenne distance) que les constructeurs américains avaient quelque peu délaissé, naissait ainsi le programme AIRBUS 300 (300 pour 300 places) en mai 1969.

Le 18 décembre 1970 était créée la société AIRBUS INDUSTRIES, consortium franco-allemand chargé de développer, de fabriquer et de commercialiser ce programme. À l'origine, les deux partenaires constitutifs étaient la société française AEROSPATIALE et la société allemande MESSERSCHMITT qui détenaient chacune 50 % des parts. En 1971, la société espagnole CASA joignait le consortium suivie par les britanniques avec la participation de BRITISH AEROSPACE en 1979.

À ce jour, le capital de AIRBUS INDUSTRIES est réparti entre AEROSPATIALE (37,9 %), DEUTSCH AIRBUS, filiale de MESSERSCHMITT, BOLKOW-BLOHM (37,9 %), BRITISH AEROSPACE (20 %) et CASA (4,2 %); FOKKER (Hollande) et BELAIRBUS (Belgique) étant membres associés.

LES PROGRAMMES SUCCESSIFS

Conscient que sa survie et son développement passaient par le développement d'une famille d'appareils, le consortium AIRBUS a lancé de nouveaux programmes faisant suite au lancement industriel de l'A 300.

A 300: Bimoteur moyen courrier (5 à 6 000 km) de 300 places lancé en 1969. Premier vol en octobre 1972 et mis en service commercial en mai 1974.

A 310/300/600: Bimoteurs moyen courrier de 214 à 345 sièges suivant les modèles. Mis en service de 1983 à 1985.

A 320: Bimoteur court-moyen courrier de 150 sièges. Lancement du programme: 1983. Premier vol commercial: mars 1987.

A 330-A 340: Bi et quadrimoteur long courrier d'une capacité de respectivement 330 et 260 sièges. Programmes lancés en juin 1987.

La répartition de la production pour les programmes actuels (A 310 et A 320) est approximativement la suivante:

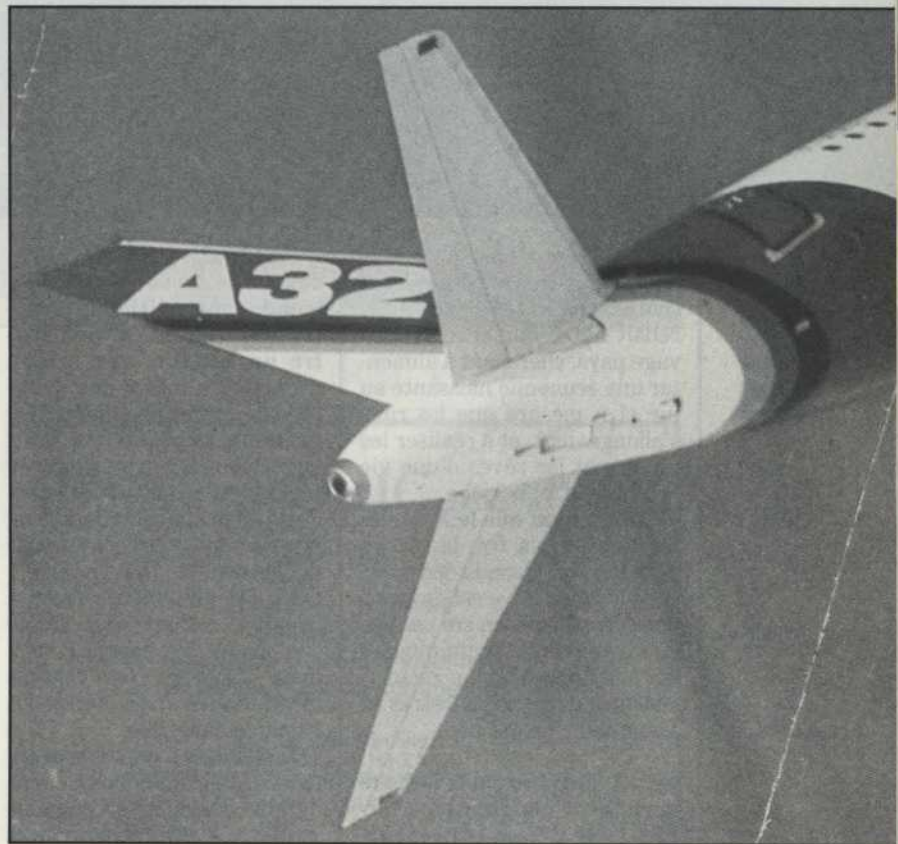
— cockpit et assemblage (Tou-

louse): France
— fuselage: RFA
— ailes: Grande Bretagne
— train d'atterrissage et empennage: Espagne
— ailerons et divers: Hollande et Belgique
— moteurs: SNECMA (France) associée à GENERAL ELECTRIC (USA)/ PRATT AND WHITNEY (USA).

À ce jour 825 appareils de la famille AIRBUS ont été commandés (377 ont été livrés) par 63 différentes compagnies aériennes:

- 320 AIRBUS 300
- 124 AIRBUS 310
- 297 AIRBUS 320
- 84 AIRBUS 330 et 340

En ce qui concerne le marché nord-américain, AIRBUS a remporté des commandes auprès de EASTERN (34 appareils en 1978 et 1980), CONTINENTAL (3), PAN AM (28 appareils en 1985), NORTHWEST (100 appareils en 1986), AMERICAN (25 en 1987) et auprès de WARDAIR (12 AIRBUS 310 en janvier 1987 qui seront livrés avant avril 1988).



LES SUCCÈS COMMERCIAUX

Les premières années de commercialisation du modèle A 300 furent difficiles. AIRBUS devait en effet faire ses preuves face aux géants américains dans ce domaine. Mais à partir de 1978, la tendance s'inversa avec plus de cent appareils vendus cette année là. 1978 marqua également la première brèche ouverte sur le continent américain — chasse gardée des constructeurs locaux — avec l'achat par EASTERN AIRLINES de 23 appareils.

En 1986, soit 15 ans après la création du consortium européen, les ventes d'AIRBUS INDUSTRIES ont représenté 23% du marché total mondial des avions civils de ligne. Cette part de marché, qui ne peut que croître, suite en 1987 au premier vol commercial de l'A 320 et au lancement des programmes A 330/A 340, ne laisse pas d'ailleurs les constructeurs américains — et notamment BOEING — totalement indifférents.

Jacques Tribier
Poste d'expansion économique
de Montréal

de vol spatial avec équipage, le Canada retiendra son expertise traditionnelle dans le cadre de la conception, de la construction et du fonctionnement des systèmes de télécommunications par satellite et de télédétection. Les systèmes de satellite conçus par les Canadiens ne fournissent pas le service de transmission de la TV, de la radio, du téléphone et des données seulement aux foyers et aux bureaux d'affaires par tout le Canada, mais aussi par le monde entier. Les satellites délécteurs, comme des yeux dans l'espace, prennent des photographies détaillées de la terre, comme les formations géologiques, les terres en cultivation, les lacs et rivières, les forêts, les épanchements d'huile, pour divers usages, y compris la gestion des ressources, l'exploration des champs pétrolifères ou minéraux, les pronostics météorologiques, l'inventaire des récoltes, et l'océanographie.

Les scientifiques canadiens ont aussi fait oeuvre de pionnier dans l'usage des satellites aux fins de missions de recherche et de sauvetage et comme aide à la navigation aérienne et maritime, et cherchent à développer deux nouvelles applications importantes de la technologie par satellite qui pourraient commencer à être utiles dès la dernière décennie de ce siècle. Le MSAT, un système mobile à satellites de télécommunications fournira une grande variété de services aux sociétés et aux particuliers dans des régions éloignées du Canada. Le RADARSAT, un satellite radar perfectionné capable de pénétrer n'importe quelle condition atmosphérique, jour ou nuit, fournira à l'industrie des ressources, une abondance de données utiles pour la gestion des richesses naturelles et le développement de l'énergie, particulièrement dans l'Arctique.

Qu'il s'agisse de l'utilisation des satellites dans l'espace aux fins de télédétection, de télécommunications, de recherches et de sauvetage ou de navigation, d'entraînement de notre propre équipe d'astronautes en vue de missions éventuelles dans l'espace, d'étude de phénomènes spatiaux, le Canada s'est mérité le respect universel pour sa compétence dans le domaine de la science spatiale depuis le début de l'ère de l'espace. ■

CANADA DANS L'ESPACE

spécial aéro

Il y a cent ans, c'était le train qui, avec sa fumée, sa suie, son acier, et son vacarme, reliait notre immense et sauvage pays, cherchant à alimenter une économie naissante au fur et à mesure que les rails s'allongeaient, et à réaliser les espoirs et les rêves d'une vie nouvelle et plus riche.

Maintenant que le XXe siècle tire sur sa fin, la nature grandiose du Canada demeure, mais la locomotive est devenue une curiosité d'une ère passée. De nouvelles technologies ouvrent accès à un monde merveilleux auquel nos ancêtres ne songeaient même pas.

Le vol dans l'espace, jadis le domaine d'imaginations fertiles, est devenu un événement courant.

De nombreux aspects de notre vie quotidienne ont été touchés par les progrès de la technologie spatiale, à partir de la météorologie par satellite aux conversations à longue distance par téléphone. Tout comme le chemin de fer contribua au développement de l'Ouest, en stimulant de nouvelles industries et en transformant les moyens d'existence, l'industrie spatiale du Canada aide à unifier les divers éléments de ce vaste pays, et à créer des emplois et des services nouveaux ainsi qu'à imprimer une direction à la société technologique de l'avenir.

En 1962, le Canada est devenu le troisième pays du monde, après l'Union Soviétique et les États-Unis à mettre un satellite sur orbite.

Alouette 1 a fourni une multitude de renseignements sur l'ionosphère et jeté les bases non seulement du système de télécommunications par satellite du Canada, mais aussi d'un programme de science spatiale généralement bien accueilli, qui a été amplifié de façon à inclure la recherche sur la couche ozonée, les rayons cosmiques, l'aurore, les champs magnétiques et les étoiles des galaxies éloignées.

Le Canada a depuis montré la voie dans un nombre considérable d'aspects du domaine spatial, y compris le lancement d'*Anik A1*, en 1972, pour l'établissement du premier système de télécommunications domestiques par satellite. En 1981, le «*Canadarm*», destiné à faire partie de la navette spatiale des États-Unis, fit sa première envolée et continue d'effectuer des tâches de plus en plus complexes au cours de vols subséquents, apportant ainsi une renommée internationale à la technologie canadienne.

Le programme spatial du Canada a franchi une étape importante en octobre 1984, alors que le premier Canadien à voler dans l'espace, Marc Garneau, accomplit un périple autour de la terre à bord de la

navette *Challenger* et fit dix expériences dans les domaines de la science spatiale, des sciences biologiques ainsi que de la technologie de l'espace.

Maintenant que le Canada s'est engagé à participer à la première phase conceptuelle du projet américain d'une station spatiale, le programme canadien de l'espace aura à résoudre des problèmes passionnants.

STATION SPATIALE

La station spatiale, qui est censée être prête à fonctionner vers le milieu de la dernière décennie de ce siècle, comprendra des laboratoires et des observatoires spatiaux, des stations de service pour les satellites sur orbite, des moyens de fabrication, et des appartements pour les astronautes qui travailleront dans l'espace pour plusieurs mois de suite.

En tant qu'associé participant à la création de la station spatiale, le Canada pourrait bénéficier de la réalisation de nouveaux produits ou de procédés élaborés dans l'espace, tels que la fabrication de produits pharmaceutiques et de semi-conducteurs d'une pureté exceptionnelle qui se transformeront en de nouvelles industries dans l'avenir.

Grâce aux nouvelles occasions que créera le programme



▲ L'équipe spatiale canadienne

**RAYMOND, CHABOT,
ASSOCIÉS CONSEILS (R.C.A.C.)**

France

19, rue Clément Marot
Paris 75008
Téléphone: 1 47.20.02.34
Télex: 660977 FIDEUROP

Offre, entre autres,
des services de :

- conseil en management
- gestion de projet
- audit intégré
- financement
- implantation
- fiscalité
- marketing

partie intégrante de

**RAYMOND, CHABOT,
MARTIN, PARÉ**

Bureaux dans 50 villes au Québec.

Tour de la Banque Nationale, Bureau 1900
600, rue de La Gauchetière ouest, Montréal, Québec
H3B 4L8 Téléphone: 1 (514) 878-2691

**ROBIC, ROBIC & ASSOCIÉS
ASSOCIATES**

Fondée en 1892

Conseils en propriété
intellectuelle
Agents de brevets d'invention
et de marques de commerce

1514, Docteur Penfield
Montréal, Canada, H3G 1X5
Tél.: (514)934.0272, Télex: 05-268656, Cable: MARION
Fac-similé : Groupe II & III : (514) 934-1246

Chez la MÈRE MICHEL



Le restaurant
français idéal
pour toutes
vos célébrations
(de deux à quarante personnes)

1209, rue Guy, Montréal, QC • (514) 934-0473

L'AÉRONAUTIQUE

UNE FORCE DU QUÉBEC DANS LE MONDE



Longueuil est le centre mondial des turbomoteurs pour l'aviation générale.

C'est là que toute l'équipe de Pratt & Whitney Canada a conçu, mis au point et fabriqué plus de 26 000 moteurs... qu'on retrouve aujourd'hui dans 144 pays!

Cette remarquable performance a permis cette année d'injecter presque 100 millions \$ dans l'économie du Québec, par l'intermédiaire de fournisseurs comme Les Industries Lucas du Canada Ltée, Drummond McCall Inc., Aviation Electric Ltée, Arrel Machining Ltée, Airborne Gear & Machining Ltée.

Elle a surtout permis de doter le pays d'une technologie de pointe maintenant mondialement reconnue.

 **PRATT & WHITNEY
CANADA**

Une coopération qui a des ailes

Depuis sa mise en marché, en 1984, le turbopropulseur PW100, construit par Pratt & Whitney Canada à Longueuil, au sud de Montréal, connaît un succès phénoménal.

Le turbopropulseur de technologie avancée équipe aujourd'hui la majorité d'une nouvelle génération d'avions de transport régional mis en marché dans les années 80.

Parmi ces avions de transport régional ou commuter l'ATR 42 mis au point par l'Aérospatial en collaboration

avec la société italienne Aeritalia a un succès remarquable avec de nombreuses ventes aux quatre coins du monde. L'association ATR 42 et PW100 a produit un avion aux caractéristiques techniques des plus avancées, ce qui explique en bonne partie son succès commercial. Une version allongée de l'ATR 42, l'ATR 72, sera équipée d'un moteur plus puissant de la série PW100. D'une capacité de 72 places, l'appareil sera homologué vers la fin des années 80.

Le turbopropulseur PW100 équipera aussi une nouvelle version turbinisée du CL215, un bombardier d'eau, à la fin des années 80. Canadair, un constructeur d'aéronefs situé dans la grande région de Montréal fabrique cet avion unique depuis plusieurs années.

Le gouvernement français possède déjà une flotte de CL215 et des négociations avec Canadair pourraient déboucher sur une autre commande de cet appareil par la France.

Le PW100 est aujourd'hui, et de loin, le groupe propulseur préféré des exploitants d'appareils de transport régional nouvelle génération. Depuis le début de 1987, dix compagnies en sont dotées, notamment Air Ontario (Canada), Ansett (Australie) et Ransom Airlines (États-Unis). Plus tard cette année, huit autres prendront livraison de leur premier appareil équipé de moteurs PW100.

PW100 s'explique par ses faibles taux d'arrêt en vol (un seul en 38 460 heures) et de dépose prématurée (une seule en 15 150 heures).

Conçu expressément pour les commutés de 30 à 80 places, le PW100 suit l'évolution des appareils de transport régional.

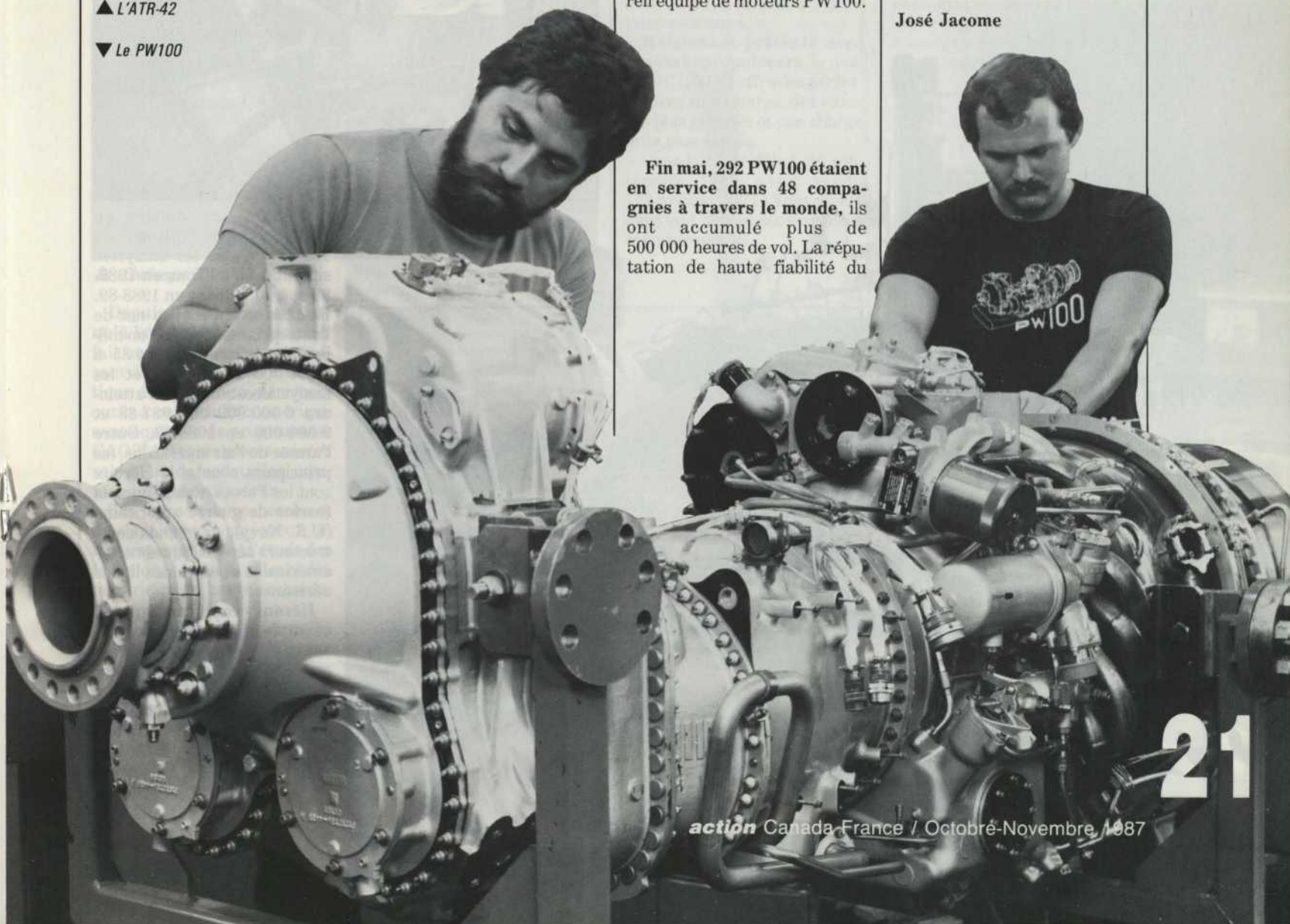
Pratt & Whitney Canada, un leader dans la construction de turbines à gaz, produit toute une gamme de moteurs pour l'aviation générale et le transport régional. La société connaît une expansion de ses affaires en Europe, grâce surtout au succès de l'ATR 42 de l'Aérospatiale et l'Aeritalia ainsi qu'à d'autres programmes de commutés comme le F-50 de la société Fokker, Pays-Bas, l'ATP de British Aerospace, Angleterre, et les S 340 et 360 de Shorts, Irlande. Ces derniers sont équipés de moteurs PT6, une autre série de moteurs construits par Pratt & Whitney Canada et qui connaît aussi beaucoup de succès dans le marché mondial du transport régional.

José Jacome



▲ L'ATR-42

▼ Le PW100



Fin mai, 292 PW100 étaient en service dans 48 compagnies à travers le monde, ils ont accumulé plus de 500 000 heures de vol. La réputation de haute fiabilité du

TRAINS D'ATTERRISSAGE: LE DÉCOLLAGE DE HÉROUX INC.

Depuis quelques semaines, le libre-échange entre le Canada et les États-Unis fait couler beaucoup d'encre. L'accord négocié entre les deux pays suscite de nombreuses controverses tant au Parlement canadien qu'au Congrès américain. Les partisans du traité y voient de nombreux avantages, tandis que les adversaires affirment que le Canada sera perdant.

En analysant le projet, on peut s'inspirer de ce qu'il est advenu dans les secteurs d'activité qui sont déjà régis par des accords de libre-échange entre les deux pays.

Le libre-échange a ainsi permis à une entreprise de la région de Montréal, Héroux Inc., de connaître une croissance substantielle depuis quelques années. Fondée il y a 45 ans, Héroux se spécialise

dans la conception, la fabrication, l'entretien et la remise à neuf de trains d'atterrissage et de servomécanismes.

Au fil des ans, Héroux s'est notamment illustrée par la fabrication des trains d'atterrissage du module qui a permis à l'homme d'atterrir sur la lune dans le cadre du programme spatial américain APOLLO, par la conception et la fabrication des trains d'atterrissage de l'appareil amphibie CL-215, construit par la société Canadair pour lutter contre les incendies de forêts, ainsi que par la conception et la fabrication des trains d'atterrissage du bimoteur Twin Otter, construit par la société De Havilland du Canada.

La croissance récente de Héroux est toutefois en grande partie attribuable à la

crédibilité que la Société a su établir auprès de son principal client: l'armée de l'air américaine (U.S. Air Force). En 1970, Héroux a en effet obtenu un contrat de l'armée de l'air américaine pour l'entretien et la remise à neuf de trains d'atterrissage de certains appareils militaires.

Depuis 1982, la direction de Héroux, devenue depuis lors propriétaire de l'entreprise, s'est employée à identifier de nouveaux marchés pour les produits et services de la

Société. En parallèle, elle a entrepris un programme visant à accroître la productivité de l'entreprise, à améliorer la qualité de ses produits et à mieux respecter les délais de livraison. À ces fins, on procéda au resserrement des contrôles tant au chapitre de la fabrication qu'à celui de la production, on améliora les procédés de fabrication et on modernisa l'équipement.

L'essor de Héroux se reflète dans le chiffre d'affaires de l'entreprise, qui est passé de



14 millions de dollars en 1984-85 à 26 millions en 1986-87 et que les analystes situent à 50 millions en 1987-88 et à 70 millions en 1988-89. De même, le bénéfice net de l'entreprise est passé d'un million de dollars en 1984-85 à 3 400 000 en 1986-87 et les analystes estiment qu'il atteindra 6 500 000 en 1987-88 et 9 500 000 en 1988-89. Outre l'armée de l'air américaine, les principaux clients de Héroux sont les Forces canadiennes, la marine de guerre américaine (U.S. Navy), de grands constructeurs aéronautiques nord-américains et certaines lignes aériennes.

Héroux constitue un bel exemple du succès que peuvent emporter des entreprises canadiennes, non seulement chez elles mais également aux États-Unis, dans un contexte de libre-échange.

Gilles Labbé
Vice-président exécutif

CANADAIR, LE SUCCÈS EST DANS L'AIR...

Spécial aéro

Fabricant aérospatial de premier plan au Canada, Canadair Inc. a construit depuis sa fondation en 1944 plus de 4 000 aéronefs militaires et commerciaux, dont 580 avions supersoniques, ainsi que des systèmes de reconnaissance aérienne sans pilote et de nombreux autres produits.

Le 23 décembre 1986, Canadair est devenue une filiale en propriété exclusive de Bombardier Inc., après avoir appartenu au gouvernement du Canada pendant une décennie.

Canadair, le plus gros fabricant de cellules d'avion au Canada, possède des ateliers d'usinage parmi les mieux équipés au monde. Elle possède trois usines à l'aéroport de Cartierville et une quatrième usine de montage à l'aéroport international de Dorval. Ses quatre usines ont ensemble une surface de plancher de 250 830 mètres carrés (2 700 000 pi²).

L'AVION D'AFFAIRES CHALLENGER

Le Challenger est un avion à fuselage large, à vitesse élevée et à grande distance franchissable conçu pour les marchés d'avions d'affaires et de transport utilitaire à réaction des années 1980 et 1990.

Le Challenger possède un profil aérodynamique de haute technologie, des turboréacteurs à double flux à taux de dilution élevé, des systèmes évolués et un fuselage large, le premier de son genre conçu pour des avions d'affaires. La version actuelle, le CHALLENGER 601-3A, est munie de systèmes d'avionique et de visualisation des plus modernes dans le poste de pilotage et est propulsée par deux turboréacteurs.

Canadair a livré plus de 150 CHALLENGER à des clients dans une douzaine de pays.

AMPHIBIE POLIVALENT CL-215

Depuis près de vingt ans, ce robuste bimoteur amphibie s'est révélé l'avion de lutte contre l'incendie le plus efficace au monde. Il peut écoper 5 350 litres (1 176 gal imp.) d'eau en dix secondes en effleurant la surface d'un plan d'eau à 130 kilomètres à l'heure (80 min/h) pour ensuite larguer sa charge avec précision sur un foyer d'incendie.

L'appareil a également démontré ses capacités d'épandage d'insecticides et de dispersants de pétrole, et de combat de feux d'hydrocarbures à l'aide d'un système embarqué de mélange d'agents moussants à sa charge d'eau.

Le CL-215 est utilisé aussi pour la patrouille maritime et le transport utilitaire. Il peut recevoir 26 passagers ou 2 805 kilogrammes (6 200 lb) de fret et convient aux missions de recherche et de sauvetage ainsi qu'à une variété d'utilisations militaires.

Maintenant présenté avec des turbopropulseurs, le nouveau CL-215T offre des performances supérieures, des vitesses plus grandes et une charge utile plus élevée.

Canadair, au début de septembre 1987, avait vendu 112 avions CL-215 à des clients dans huit pays et six provinces canadiennes.

SYSTÈMES D'ENGINS DE RECONNAISSANCE AÉRIENNE SANS PILOTE

Fort de 25 années d'expérience, Canadair se situe au premier rang dans la conception et la fabrication de systèmes d'engins de reconnaissance sans pilote.

Elle construit des systèmes destinés à répondre aux besoins précis de trois échelons militaires distincts.

— CORPS D'ARMÉE: CL-289 (AN/USD 502)

Ce système de pointe est développé conjointement par Canadair et Dormier GmbH d'Allemagne de l'Ouest; la Société Anonyme de Télécommunications (SAT) de France fournit le matériel optronique.

— DIVISION: CL-89 (AN/USD 501)

Premier système de reconnaissance construit par Canadair, le CL-89 emploie des engins réutilisables capables d'emporter un enregistreur photographique ou un scanner infrarouge pour recueillir des renseignements dans les théâtres d'opérations.



▲ Challenger 601-3A

Amphibie CL-215T ▼



Sentinel CL-227 ▲

— SENTINEL CL-227

Le système Sentinel CL-227 utilise un petit engin télépiloté à décollage et à atterrissage verticaux. De plus, l'engin peut demeurer en vol stationnaire et effectuer des vols de croisière en palier. Le CL-227 peut être employé à partir d'une petite plate-forme montée sur un camion ou un bateau, et sa mise en oeuvre ne requiert que six personnes.

Catherine Chase

Depuis la conception jusqu'à la fabrication, Canadair fait un usage sans cesse croissant de la technologie informatique de pointe; ses machines-outils à commande numérique sont équipées de programmes CAO/FAO et ses pièces usinées subissent des contrôles commandés par ordinateur.

Ses travaux de recherche et de développement jouent un rôle important dans l'étude des techniques aérospatiales et des matériaux de haute technologie.

La Compagnie construit actuellement le biréacteur d'affaires moderne Challenger à grande distance franchissable, l'amphibie polyvalent CL-215 conçu pour la lutte contre l'incendie et une gamme de systèmes d'engins téléguidés et télépilotés.

23

0196 181 2070

UNE BANQUE D'AFFAIRES
UNE BANQUE D'AFFAIRES
UNE BANQUE D'AFFAIRES
UNE BANQUE D'AFFAIRES



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

(CANADA)

Québec
(418) 529-4504

Montréal
(514) 875-0330

Toronto
(416) 364-2864

Vancouver
(604) 689-2444

LETTE & ASSOCIÉS

Avocats
Agents de marques de commerce
Barristers & Solicitors
Trade Mark Agents

MONTRÉAL

615 ouest, Bd Dorchester
Montréal, P.Q. H3B 1P9
Tél.: (514) 871-3838
Télex: 05-24456 Lexinter Mtl
Téléfax: (514) 876-4217

TORONTO

181 University Ave
Toronto, Ont. M5H 3M7
Tél.: (416) 361-1166
Télex: 06-218499 Letwhit Tor
Téléfax: (416) 361-1861

BUREAUX EUROPÉENS

3, rue du Boccador
75008 PARIS
Tél.: (1) 47.23.62.03
Télex: Lette 640274F
Téléfax: (1) 47.20.76.79

10, rue Pierre Fatio
1211 GENÈVE 3
Tél.: (22) 21.50.41
Télex: 421431 JAWÉ CH
Téléfax: (22) 21.55.52

Déménagez-vous en France ou à l'étranger?



Movers International

Vancouver Calgary Edmonton Toronto Ottawa Montréal Chicago — Compagnies-Associées Internationales

**ESTIMATION
GRATUITE**

**MONTRÉAL
636-8062**



Quelle que soit votre destination dans le monde, que vous ayez beaucoup ou peu de meubles, nous déménageons vos biens avec rapidité et en toute sécurité. Nous nous occupons de tout: emballage, expédition, assurance, douanes. Nous assurons des services réguliers de groupage par conteneur vers le Royaume Uni, l'Europe, le Japon, l'Australie et la Nouvelle Zélande.

COMMUNIQUÉS

Propositions

Actions ingénierie et composants informatiques A.I.C.I.

A.I.C.I. se positionne sur le marché du «SERVICE CLÉ EN MAIN» de produits prévus pour s'intégrer dans le contexte évolutif des P.M.E. — P.M.I., pour permettre l'orientation infocentre.

Elle s'est fixée comme objectif de ne pas se limiter à une branche d'activité mais d'offrir des produits verticaux modulables et assemblables dans les différents services d'une activité.

CONTENU DU BESOIN

Étant présent sur le marché de l'informatique départementale, pour compléter son offre A.I.C.I. cherche à intégrer la lecture automatique de documents dans son offre de service produit clé en main.

La saisie automatique de documents à travers un logiciel de reconnaissance de caractères doit s'intégrer vers des modules de gestion de données afin de s'intégrer dans les autres produits serveurs de traitements de textes, multi-fichiers dans un premier temps, pour par la suite servir

de point d'entrée à des outils de gestion de processus.

Une autre évolution parallèle est de générer un système complet de P.A.O.

APPROCHE DÉSIRÉE

A.I.C.I. recherche un **partenaire canadien** susceptible de passer des accords bi-latéraux d'échange et de distribution sur la France et le Canada.

Actuellement, A.I.C.I. répond principalement aux besoins de ses clients sur système MS-DOS et UNIX.

Aussi, les premiers accords souhaités sont de diffusion de produits et d'intégration de produits de son partenaire CANADIEN dans son offre.

Prendre contact avec: A.I.C.I.

Monsieur Alain NICOL
Directeur commercial
10, rue Gaétan Rondeau
44000 NANTES
(16) 40.89.12.97
ou avec
CCIFC Montréal
(514) 281-1246



Une compagnie à la hauteur

Une émission à Radio-Canada le 15 octobre; un article dans le journal La Presse le 17 octobre; des images à vous couper le souffle qui nous font comprendre la complexité de certains métiers face aux architectures modernes: un «simple» lavage de vitres devient une entreprise périlleuse lorsqu'il s'agit de celles du mât du Stade olympique!

Or nous sommes fiers d'apprendre que c'est l'équipe des «Services d'Entretien McGill Inc.», membre de la Chambre de commerce française au Canada, qui était à pied d'oeuvre. Bravo!

Colette Lafrance

MARTINEAU WALKER AVOCATS

AGENTS DE BREVETS ET MARQUES DE COMMERCE

3400, La Tour de la Bourse
800, Square Victoria
Montréal, Canada H4Z 1E9
Téléphone (514) 397-7400
Sans frais d'interurbain 1-800-361-6266
Bélinographe (514) 397-7600
Télex 05-24610 BUOY MTL

Bureau 1100, Immeuble 'La Laurentienne'
425, rue Saint Amable
Québec, Canada G1R 5E4
Téléphone (418) 647-2447
Sans frais d'interurbain 1-800-463-2827
Bélinographe (418) 647-2455

25

NOUVELLES DES ENTREPRISES

Ces capsules sont gracieusement extraites de «Prospects Québec», une publication bimensuelle d'opportunités d'affaires publiées par Les Éditions Prospect Max Inc., société membre de la Chambre. Les informations reproduites sur cette page résultent d'enquêtes faites près des entreprises concernées. Pour tous renseignements, contacter Patrick Salin au (514) 521-6156.

Autobus MCI

1000, boulevard Industriel
(514) 472-6410
St-Eustache, Québec J7R 4A5
3241 Fabricant d'autobus

Projeté: Suite au rachat de l'ancienne usine General Motors en juillet 1987, un projet de modernisation est à l'étude. Ce projet pourrait représenter un investissement de 50 M \$. Les travaux débuteraient au printemps 1988. Filiale de Motor Coach Industries [Ron Mathews (202) 786-3301], elle-même filiale de Transport Manufacturing Corporation, [Rosewell NM (505) 347-2011]. La compagnie chercherait à combler des postes de cadres exécutifs dont contrôleur. 200 empl.

Peter Varden, vice-président des opérations; Suzy Massé, superviseur des finances
Réf.: 870930.4132.58.QC

Bel-Formes East Angus Inc.

658, rue Hôtel-de-Ville
(819) 832-2437
East-Angus, Québec J0B 1R1
1611 Fabricant de présentoirs et formes en polystyrène

Recherché: Distributeurs ou grossistes québécois. Marché actuel: 90 % au Québec, 10 % en Ontario et au Nouveau-Brunswick, principalement fleuristes. La compagnie veut aussi développer des marchés commercial (présentoirs) et industriel (emballages). En pourparlers avec agents manufacturiers américains. Étudie le marché des fleuristes en France. Organise séminaire pour 300 fleuristes à Sherbrooke le 1^{er} novembre prochain. Thème: «Utiliser les arrangements floraux». 5 empl.
Alain Boudrault, président; Françoise Bélanger, administratrice
Réf.: 870930.4134.58.QC

Mines Domagami Ltée

21, rue Dulac (Route 395)
(819) 759-3644
Preissac, Québec J9P 1S9
2959 Extraction et raffinage de métaux non ferreux

Projeté: Pour juillet 1988, entrée en opération d'une mine à ciel ouvert et d'une usine de traitement d'or et de cuivre à 50 kilomètres à l'ouest de Val d'Or. Investissement de 32 M \$ et création de 186 emplois. Travaux en cours. Maître d'oeuvre: Dumagami (Cie publique inscrite à Toronto et Montréal, filiale (31,2 %) de AGNICO Eagle). Réfection et relocalisation d'un tronçon de la route 395 au Canton Bousquet. Investissement de plus d'un million de dollars de Transports Québec. Entrepreneur général: Société d'entreprises générales ltée, Amos. 12 véhicules tous genres. Eberhard Scherkus, directeur de l'usine; Paul-Henri Girard, ingénieur
Réf.: 870930.4122.58.QC

CDIC Rouyn-Noranda

138, rue Murdoch
(819) 762-6511
Rouyn-Noranda, Québec
J9X 1E1

8372 Développement régional
Projeté: Implantation d'un incubateur industriel pour nouvelles entreprises. Superficie: 20 000 pi². Investissements de 800 000 \$. Ouverture d'ici douze mois. Le début des travaux n'est pas encore déterminé. Création de 50 emplois. Entrepreneur général non déterminé; contrats disponibles.

Réjean Raymond, président de la corporation; Gilles Gauthier, commissaire industriel
Réf.: 870930.4130.58.QC

Compagnie Américaine de Fer et Métaux Inc.

2160, rue Moreau
(514) 526-5981
Montréal, Québec H1W 2M3
2900 Recyclage de métaux, alliages, fils de soudure

Projeté: Relocalisation de son usine au 9100, boulevard Henri-Bourassa est. Les travaux ont débuté en août dernier pour occupation en mars 1988. Création de 75 emplois. La compagnie exporte 60 % de sa production, l'objectif est de 75 % après les travaux. Plus de 3 M \$ seront consacrés à l'achat d'équipe-

ment. Recherche des fournisseurs pour le dépoussiérage, balances, convoyeurs, quais de déchargement, portes, équipement de garage et ponts roulants. Ent. gén.: Reliance [(514)738-7993]. Architecte: Shapiro Wolfe [(514) 932-6141]. 140 empl.

Herbert Black, président; Pierre Duhaime, directeur de projet; Norman Millar, responsable (Reliance)
Réf.: 870930.4115.58.QC

Produits d'Hygiène Universels Inc.

870, rue Ellingham
(514) 694-0488
Pointe-Claire, Québec H9R 3S4
2793 Fabricant de papier hygiénique

Projeté: Construction d'une nouvelle usine d'une superficie de 26 000 pi². La firme fait acquisition d'équipement de fabrication assistée par ordinateur (FAO) pour la production de serviettes sanitaires. Elle vise le commerce de détail canadien. Investissement de plus de 2 M \$ incluant un budget de plus de 5 000 \$ en équipement de bureau. Des projets d'agrandissement sont envisagés. Création de 23 emplois en production. 12 employés.
Michel Awada, président; Gien Awada, directeur des ventes
Réf.: 870930.4100.58.QC

La Corporation Vibac du Canada

12250, boulevard Industriel
(514) 640-0250
Pointe-aux-Trembles, Québec
H1B 5M5

1699 Fabricant de ruban adhésif
Projeté: Agrandissement de l'usine en vue d'augmenter la capacité de production. Investissement non divulgué. Sujet à l'approbation du siège social en Italie. Décision attendue pour le printemps 1988. Date prévue pour la complétion des travaux: fin 1988 ou début 1989. Récemment, ajout de 20 emplois en production. Usine et bureau: 88 empl.

M. Van Doni, vice-président exécutif au Canada
Prospects Québec
(514) 521-6156
Réf.: 870930.4104.58.QC

Olco Oil

2561, rue George-V
(514) 353-6821
Montréal, Québec H1L 6G7
3611 Fournisseur et distributeur de produits pétroliers

Projeté: Poursuite d'expansion du réseau Maritimes suite à l'acquisition de Landry Energy Consultant Corporation de Moncton. Valeur de la transaction 772 000 \$. Trois nouvelles stations-service sous bail. Quelques contrats d'approvisionnement commercial et industriel. Négocie baux avec serveurs indépendants (fourniture de matière et/ou assistance technique). Possède cent trois stations-service IGS au Québec, 31 «sans nom» et sept Huiles Montcalm à Québec. Reste 119 SX Oil en Ontario. Acquisition récente pour 2,3 M \$ de Lyle de Scarborough (Ontario) et six des quatorze stations-service. Ventes pour 1986: 300 M \$. Cotée en bourse. Environ 280 empl. 15 gros camions-citerne et environ 30 camions de livraison.
Mark S. Kaneb, président; David Blakeley, vice-président Corporation et Développement; Kevin Taylor, vice-président Administration
Réf.: 870930.4095.58.QC

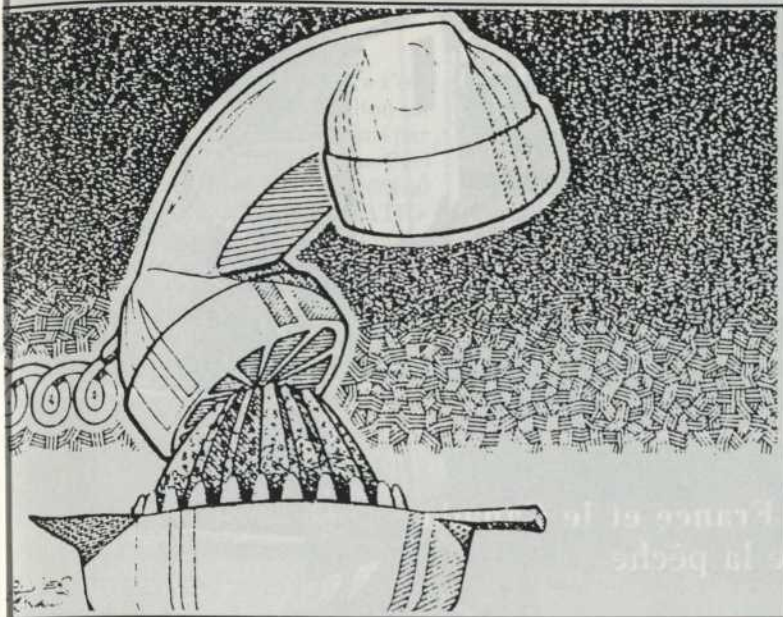
Société d'Expansion Économique Portneuf

100, rue St-Jacques
(418) 337-2404
St-Raymond-de-Portneuf, Québec G0A 4G0
8270 Développement économique et industriel

Projeté: D'ici le printemps 1988, implantation d'un fabricant de blocs de ciment, selon la technologie suisse Durisol. La construction d'une usine de 20 000 pi² est envisagée. Acquisition de machinerie importée pour 3 à 400 000 \$. Recherche d'investisseurs. Architecte et investisseurs non déterminés. Investissement de 10 M \$. Création de 10 nouveaux emplois.
Jean Hébert, directeur général
Réf.: 870930.4152.58.QC

Prospects Québec

L'ACTUALITÉ



866-866-4

Le Service d'Information et de Presse du Consulat Général de France à Montréal propose du lundi au vendredi une revue de l'actualité française par téléphone.

En composant, à Montréal, le **866-866-4** vous obtiendrez une brève revue de la presse française, des informations politiques, économiques, cultu-

relles et sportives ainsi que... la météo du jour en France.

Cette revue d'actualité dure environ 3 mn et est enregistrée chaque matin vers 11 heures (pour éviter une attente trop longue, il est toutefois recommandé d'appeler le 866-866-4 dans l'après-midi ou en fin de journée).

Francophonie

**COMMUNIQUÉ
DU QUAI D'ORSAY
(Le 29 octobre 1987)**

Le Comité International du Suivi, regroupant les représentants de douze pays parmi les quarante qui participent à la conférence des chefs d'État et de Gouvernement ayant en commun l'usage du français, se réunira à Paris le 30 octobre. Cette réunion sera la première depuis le Sommet de Québec des 2, 3 et 4 septembre.

Le Comité International du Suivi, créé lors du premier Sommet, à Paris en février 1986, et dont la France a assuré la présidence jusqu'à Québec, est l'organe chargé de veiller à la mise en oeuvre des décisions arrêtées par les chefs d'État et de Gouvernement.

Le Comité est désormais présidé par le Canada, qui

assumera cette responsabilité jusqu'au Sommet de Dakar, en 1989. La France, le Québec et le Sénégal, détiennent les trois vice-présidences.

Les autorités françaises viennent de désigner leur représentant à ce poste. Il s'agit de M. Yves Aubin de la Messuzière, conseiller des Affaires Étrangères, chef du Service des Affaires Francophones, au ministère des affaires étrangères. Il succède à M. Jacques Leprette, ambassadeur de France, qui, après avoir joué un rôle déterminant dans la préparation et le succès des deux premiers sommets, avait souhaité être déchargé de cette responsabilité.

CARLTON: le plaisir au pétillant

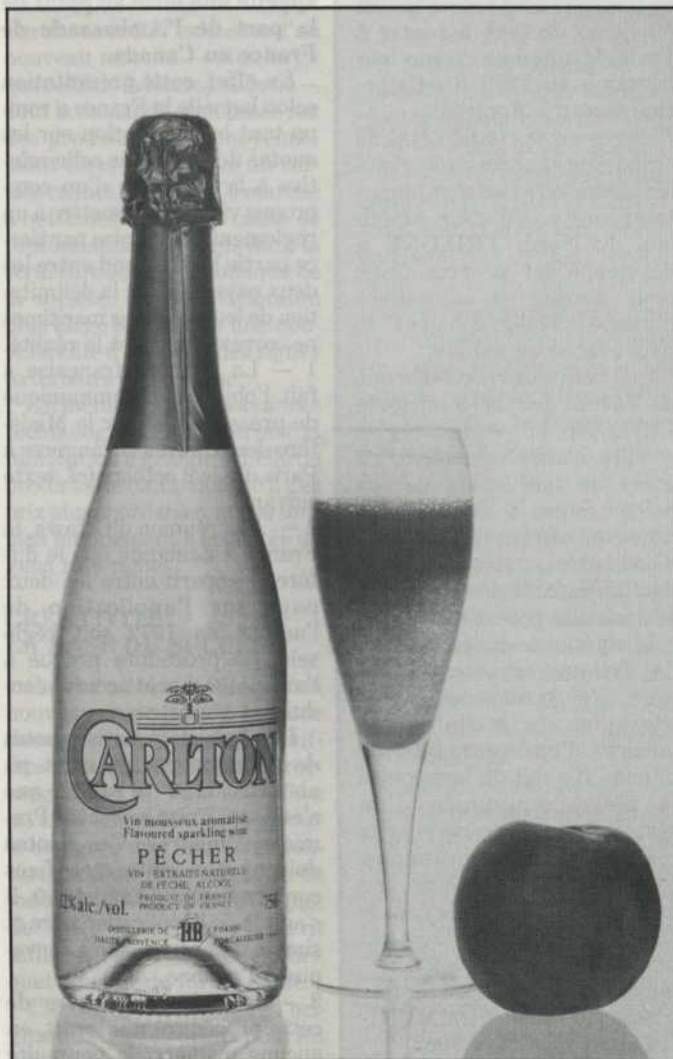
Ils sont deux, Gérard Amadiou et Alain Doussot. Deux amis qu'une amitié d'une vingtaine d'années lie pour le meilleur et pour le pire. Deux œnologues qui, selon l'expression même qu'en donne le nouveau Larousse des vins, «...aiment le vin et lui rendent hommage». Puis un jour, nous sommes en octobre 1986, au Salon International de l'Alimentation de Paris (SIAL), ils découvrent une petite merveille: Le **CARLTON PÉCHER**, un produit innovateur de la Distillerie de Haute-Provence. Pour Alain Doussot et Gérard Amadiou...c'est le coup de foudre! Ils négocient un contrat d'exclusivité du **CARLTON PÉCHER** pour l'importation en Amérique du Nord, par le biais de leur toute nouvelle société (**CEDIMA**). **CARLTON PÉCHER** fait ap-

pel aux meilleurs cépages: Chardonnay, Chenin et Ugni blanc. L'addition de molécules de pêche au moment de la «prise de mousse» donne à ce mousseux une véritable saveur de pêche.

En France, le mousseux pétillant fait l'unanimité. L'an dernier on en a vendu 3 000 000 de bouteilles et les nouveaux protagonistes nord-américains de **CARLTON PÉCHER** envisagent, pour les douze mois de 1988, une première percée de 50 000 bouteilles, et de 100 000 pour 1989, année du bi-centenaire de la République Française...voilà de quoi célébrer!

En vente dans toutes les succursales de la SAQ au prix de 15,00 \$ la bouteille de 750 ml.

Source: SFP COMMUNICATION (514) 525-5062



Haute-technologie au service de l'image

Pour la première fois au cours du Gala de clôture du Mondial de la publicité 1987, TRILONE vous a présenté le plus grand hologramme au monde: 1m 10 par 1m 20. La représentation vivante de l'affiche du Mondial.

1987 sonne la réhabilitation de l'affiche publicitaire. Grâce à l'holographie, les publicitaires ont maintenant l'énorme avantage d'avoir à leur disposition la plus grande innovation technologique de la dernière décennie. Et c'est ici, à Montréal, dans les studios de la compagnie TRILONE, que les hologrammes les plus perfectionnés au monde sont réalisés. Les hologrammes géants ne sont plus au stade de la recherche, TRILONE a déjà réalisé plusieurs commandes dont une pour Marithé et François Girbaud présenté avec trois mannequins vivants présenté lors du Salon du prêt à porter à Paris cet automne et dans leur boutique au 1370 Ste-Catherine Ouest à Montréal.

Après avoir étudié l'état de l'industrie et après avoir visité les laboratoires les plus importants en Europe et en Amérique du Nord, TRILONE a développé ses propres plans pour devenir le laboratoire d'images holographiques le plus avancé au monde.

Les nouveaux procédés mis de l'avant par la compagnie TRILONE lui permettent de réduire considérablement les coûts de fabrication de ses hologrammes. Il s'agit de procédés qui offrent la possibilité d'atteindre un volume de production capable de répondre à la demande potentielle.

L'expérience des fondateurs de Trilone est complémentaire. Gérard Allon est un photographe de mode et de publicité d'envergure internationale. Il a fait du laser pulsé la pierre angulaire d'un système sûr et rapide pour la réalisation d'hologrammes. Henry Danan a acquis une expérience très poussée dans le domaine des affaires. Il est à la tête d'un groupe de six sociétés aux activités florissantes.

Source: SFP COMMUNICATION (514) 525-5062



Relations entre la France et le Canada dans le domaine de la pêche

La présentation qui a pu être faite de la position française après la réunion tenue à Ottawa du 6 au 9 octobre appelle une mise au point de la part de l'Ambassade de France au Canada.

En effet, cette présentation selon laquelle la France a rompu tant la négociation sur les quotas de pêche que celle relative à la rédaction d'un compromis visant à soumettre à un règlement obligatoire par tierce partie le différend entre les deux pays relatif à la délimitation de leurs espaces maritimes ne correspond pas à la réalité. 1 — La position française a fait l'objet d'un communiqué de presse publié par le Ministère des Affaires Étrangères à Paris dès le 9 octobre (cf. texte suivant).

2 — À la réunion d'Ottawa, la France a demandé que le différend apparu entre les deux pays sur l'application de l'accord de 1972 soit réglé selon la procédure prévue à l'article 10 de cet accord, conduisant à arbitrage.

La négociation sur les quotas de poissons n'a en effet pu aboutir dans le délai que s'étaient fixés les deux Premiers Ministres. Ces quotas doivent par suite être fixés conformément à l'article 10. Il s'agit là de l'application pure et simple d'une procédure convenue à l'avance.

3 — La mise en oeuvre de cette procédure n'interdit, en aucune manière, la poursuite

des négociations en vue du règlement par tierce partie du différend relatif à la délimitation des zones économiques des deux États.

La France a d'ailleurs demandé la poursuite des négociations en vue de la conclusion d'un compromis à cet effet.

4 — À ces fins, la délégation française a proposé la tenue, à des dates aussi proches que possible, des prochaines réunions.

**Communiqué de presse
publié le 9 octobre 1987
par le Ministère des Affaires
Étrangères à Paris**

«Des négociations ont été engagées entre la France et le Canada depuis janvier 1987 en vue de fixer d'un commun accord pour quatre ans les droits de pêche des navires français dans les eaux canadiennes par application de l'accord Franco-Canadien de 1972 et de renvoyer à un tribunal arbitral la délimitation des zones économiques des deux pays au large de Saint-Pierre-et-Miquelon et du Canada.

Ces négociations avaient été rendues plus difficiles par les mesures unilatérales prises par le Canada au printemps dernier: fermeture des ports et interdiction de certaines zones de pêche aux navires français. Elles avaient alors été suspendues. À la demande du Premier Ministre canadien, le Premier Ministre français avait cependant accepté qu'elles

reprennent à l'automne et il avait été convenu entre eux que les discussions sur la pêche devraient aboutir dans un délai de 4 à 6 semaines.

La France a constaté que les propositions faites par le Canada au cours de deux séries d'entretiens à Paris et Ottawa étaient si réduites qu'elles vidaient de son contenu l'accord de 1972 et portaient gravement atteinte aux intérêts des pêcheurs français et notamment ceux de Saint-Pierre-et-Miquelon. Les demandes françaises étaient très modérées et ne menaçaient ni la ressource, ni les intérêts des pêcheurs canadiens. **Notre déception est d'autant plus grande que les problèmes de pêche ne sauraient être dissociés de l'ensemble des relations franco-canadiennes.**

Dans ces conditions, il nous est apparu qu'il serait vain de poursuivre les négociations au-delà du terme convenu et il a été jugé préférable de recourir à la procédure prévue par l'article 10 de l'accord de 1972 qui conduit à un règlement arbitral de l'affaire.

Il est en effet dans l'intérêt des deux pays de régler ce différend comme celui sur la délimitation des espaces maritimes, par recours à tierce partie, conformément au droit et dans l'esprit des relations amicales existant entre eux. **La France, en ce qui la concerne, fera tout son possible pour qu'il en soit ainsi rapidement.**»

CARTIER À MONTRÉAL: LES MUST OU LES DEVOIRS?

Le mercredi 28 octobre s'est tenu à l'hôtel Ritz Carlton un déjeuner conférence animé par monsieur Alain Dominique Perrin, président-directeur général de CARTIER INTERNATIONAL. Cette manifestation organisée à l'initiative de la Chambre de commerce française a réuni plus de deux cents personnes ainsi que de nombreux journalistes (cf. articles parus dans Le Devoir et La Presse du 29 octobre) autour des thèmes suivants:

— la lutte contre la contrefaçon
— le mécénat d'entreprise

M. Alain Dominique Perrin a développé ces thèmes en s'appuyant sur l'expérience acquise

par CARTIER et sur ses initiatives originales.

Devant le succès de cet événement, il convient de féliciter particulièrement mademoiselle Monique Brosseau qui, pour la dernière manifestation qu'elle organisait au sein de la Chambre de commerce française au Canada, a réussi un «coup de maître».

Présent dans cent vingt pays par ses boutiques et avec plus de sept mille concessionnaires qui diffusent ses produits, CARTIER est en effet l'une des premières multinationales du luxe avec un chiffre d'affaires consolidé de cinq cents millions de dollars US.

LE PREMIER «MUST»: LE BRIQUET CARTIER

Lancé en décembre 1968, le briquet Cartier a reçu un accueil triomphant dans le monde entier. Malgré une compétition serrée dans le marché de luxe, le produit Cartier a immédiatement été reconnu comme étant le briquet que vous devez avoir (that you MUST have), un symbole de prestige, de qualité et de bon goût.

L'homme derrière cette réussite est Robert Hocq (décédé en 1979) qui en 1972 devint président et directeur général de Cartier.

LES «MUST DE CARTIER»: UNE PHILOSOPHIE DE LUXE

En 1973, Alain Perrin établit les «Must de Cartier». Il est nommé président en 1974. Le remarquable succès du briquet Cartier a révélé l'existence d'un nouveau marché — plus large que celui de la haute joaillerie — dont la demande était basée sur des produits à prix moyennement élevé, mais avec un certain cachet luxueux. Ce marché a nettement évolué à cause de profonds changements dans la structure socio-économique de la société. Cette distribution plus large a permis à une nouvelle élite d'acquiescer des signes extérieurs de richesse.

En même temps, les avances technologiques ont permis la fabrication à grande échelle de produits de haute qualité à des prix plus abordables, qui ne sont plus uniquement à la portée de gens très riches.

CRÉATIVITÉ: LA BASE DU SUCCÈS

Cartier a été le pionnier d'un nouveau concept de montre devenu très à la mode (les chiffres romains avec cadran rectangulaire) et l'on se réfère invariablement à Cartier pour le design d'une nouvelle montre ou d'un nouveau style de joaillerie. Le marché du briquet de luxe a été fortement influencé par l'arrivée du briquet Cartier de forme ovale.

Cartier est également à l'origine du style bordeaux pour les objets de cuir.

LE STYLE CARTIER: HORS DES LIMITES DU TEMPS

L'échelle de production de biens de telle qualité demande des normes de contrôle des plus exigeantes à chaque niveau d'élaboration du produit. Le briquet Cartier a demandé dix ans de recherche et 22 prototypes. Les bagages Cartier deux ans de recherche et plus de 100 prototypes. Les techniques les plus sophistiquées sont employées et la production est confiée à des spécialistes hautement qualifiés.

UN AUTRE FACTEUR DE SUCCÈS: LA DISTRIBUTION

Les «Must» de Cartier ont établi leur propre réseau de distribution. Actuellement, la compagnie emploie quelque 800 personnes et possède des bureaux à Paris (7, Place Vendôme), en Belgique, en Hollande, en Allemagne, en Suisse, en Grande-Bretagne, en Italie, en Espagne, en Autriche, au Brésil, au Mexique, aux États-Unis, au Japon, à Hong-Kong et au Canada.

Il y a cent vingt-cinq détaillants CARTIER au Canada, vingt-cinq d'entre eux, principalement des joailliers, proposent la collection MUST. Quatre-vingt autres, des grandes magasins ou des parfumeries, représentent uniquement la ligne de parfum CARTIER. La première boutique a été ouverte à Toronto fin 1982.

La concession CARTIER pour le Québec a été acquise par M. Jacques Saint-Laurent, l'homme qui a introduit le cigare Davidoff ici. M. Saint-Laurent a investi un million et demi de dollars dans cette opération et recevra une collection de joaillerie de CARTIER New York d'une valeur de près de deux millions.

Selon M. Saint-Laurent, «les signatures commencent à marcher plus rapidement à Montréal qu'ailleurs, sans doute en raison du nombre d'européens plus habitués au signature. Nous projetons un chiffre d'affaires pour la première année d'environ un million de dollars, deux millions dans trois ans. ■



HISTORIQUE DE CARTIER

L'empire Cartier a été établi en 1918, mais ce n'est que 28 ans plus tard que la première boutique Cartier a été ouverte; au 29, rue Montorgueil à Paris, par François Cartier.

Grâce à la richesse du second empire Cartier est rapidement devenu célèbre dans le monde entier. «Vous êtes les joailliers des Rois et le Roi des joailliers» — cette célèbre maxime prononcée par le Prince de Galles, ami des Cartier, a consacré la notoriété de la maison.

Les trois fils d'Alfred (Pierre, Jacques et Louis) ont poursuivi l'entreprise familiale et chacun d'eux s'est vu assigner une des filiales Cartier. En 1902,

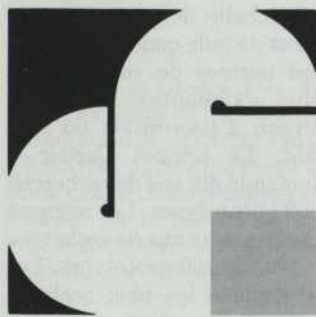
Jacques dirige la filiale anglaise: Pierre celle des États-Unis (1908) et Louis continue à mener la Maison Cartier en France. Grâce à son génie et à son esprit créatif, il a porté la Maison Cartier au sommet du raffinement.

Pendant les années 20, Louis Cartier a créé pour Jeanne Toussaint, sa proche collaboratrice, un département d'accessoires s'harmonisant avec les pierres précieuses.

Ni Louis Cartier, ni son frère Jacques, n'ont survécu à la seconde guerre mondiale et pendant les décades qui suivirent, la société a changé maintes fois de contrôle.

En 1968, une importante page d'histoire a été tournée pour la Maison. Une nouvelle ère attendait Cartier.

NOUVELLES DE LA CHAMBRE NEWS



Le «Pot» de la Chambre

a toujours lieu le dernier mercredi de chaque mois de 12 h à 14 h dans nos locaux (360, rue St-François Xavier) autour d'un buffet campagnard. Un rendez-vous d'affaires à ne pas manquer.

NOUVEAUX MEMBRES

Membres corporatifs

A. JANIN & COMPAGNIE LTÉE

M. A.H. BOISSET
7085, chemin de la Côte des Neiges
Montréal, QC H3R 2M1
Tél. (514) 739-3291
Activité: Construction — Travaux publics, Bâtiment — Installations industrielles

CENTRE INDUSTRIEL DE DESIGN

M. Alfred PAQUETTE
85, rue St-Paul Ouest
Montréal, QC H2Y 3V4
Tél. (514) 842-4545
Activité: design/immobilier

CIDEM/ADMINISTRATION — Ville de Montréal

M. Jean-Marc LAJOIE
155, rue Notre-Dame Est
Montréal, QC H2Y 1B5
Tél. (514) 872-5454
Activité: administration municipale

SOCIÉTÉ PÉTROLIÈRE ELF DU CANADA LTÉE

M. Yves SERRE
1155, rue Université,
bureau 1217
Montréal, QC H3B 3A7
Tél. (514) 861-3477
Activité: société pétrolière spécialisée en Styref

GRUPE MONTFORT INC.

M. Michel CURTI
1, Place Ville-Marie
bureau 2727
Montréal, QC H3B 4G4
Tél. (514) 878-3773
Activité: financement exploration minière

LA LANGAGERIE INC.

M. Gilles TREMBLAY
1200, McGill Collège
bureau 510
Montréal, QC H3B 4G7
Activité: traduction

MACKENZIE GERVAIS

M. Charles BÉDARD
770, rue Sherbrooke Ouest
bureau 1300
Montréal, QC H3A 1G1
Tél. (514) 842-9831
Activité: avocats

OUTILS COUPANTS

TIVOLY INC.
M. Gratien LAVOIE
75, rue Principale
Beebe, QC J0B 1E0
tél. (819) 876-2787
Activité: fabricants outils coupants

RÉSEAU

M. William OLIVER
1801, McGill Collège,
9e étage
Montréal, QC H3A 2N4
Tél. (514) 288-3931
Activité: expositions, congrès internationaux

SERVICES OFFICIELS DU TOURISME FRANÇAIS

M. Christian LEPAGE
1981, McGill Collège
bureau 490
Montréal, QC H3A 3W9
Tél. (514) 288-4264

Les développements de Systèmes SINORG Inc.

M. Patrice SUNCIC
606, rue Cathcart
bureau 410
Montréal, QC H3B 1K9
Tél. (514) 875-0587
Activité: informatique

SOCIÉTÉ DES ALCOOLS DU QUÉBEC

M. Roger LYRETTE
C.P. 1058 Place d'Armes
Montréal, QC H2Y 3J8
Tél. (514) 873-6862
Activité: commerce de boissons

UTA

M. André LEYS
2000, rue Mansfield
bureau 1308
Montréal, QC H3A 3A1
Tél. (514) 849-4600
Activité: ligne aérienne

WESTBURNE (United Westburn Inc.)

M. Gilles HAMEL
6333, boul. Décarie
Montréal, QC H3W 3E1
Tél. (514) 342-5181
Activité: grossiste matériel plomberie et électricité

Membres individuels

M. Patrick Couliboeuf VINOBLE INTERNATIONAL

1981, McGill Collège
bureau 455
Montréal, QC H3A 2W9
Tél. (514) 842-3520
Activité: importation de vins

M. Jean-Gilles CUSTEAU TROC VACANCES INTERNATIONAL INC.

1110, rue Sherbrooke Ouest
bureau 1003
Montréal, QC H3A 1G8
Tél. (514) 288-4194
Activité: location de résidences meublées

M. Alain DAMIEN

1550, rue Dr Penfield
bureau 1703
Montréal, QC H3G 1C2
Tél. (514) 932-3935
Activité: consultant international

M. Jean FORTIN PEPPER ET ASSOCIÉS

10, rue St-Jacques
bureau 1000
Montréal, QC H2Y 1L3
Tél. (514) 288-3322
Activité: avocats

M. Bernard LANDRY

50, rue St-Paul Ouest
bureau 16
Montréal, QC H2Y 1Y8
Tél. (514) 282-1772
Activité: professeur d'université à l'UQAM

Mme Claudette LIMOGES FLEUR DE LIMOGES INC.

1024, rue Mont-Royal Est
Montréal, QC H2J 1X6
Tél. (514) 526-5577
Activité: fleuriste

NEWS

At the annual meeting of La Chambre de Commerce Française au Canada (Section de l'Ontario) held on Tuesday, October 20, 1987, the following persons were elected to the Board of Directors:

Mr. Louis Michel Morris, French Trade Commissioner
Mr. I.A. (Gus) McEwan, Q.C., Lawyer

Mr. Michel LeBel, Senior Vice-President, Crédit Lyonnais Canada

Mr. J.P. Gauthier, Lawyer, Gauthier & Associates

Mr. B.L. Bannerman, Assistant General Manager, Canadian Imperial Bank of Commerce

Dr. Jack Gillies, Medical Doctor

Mrs. Colette Owen, President, Colwyn Services & Agencies Ltd.

Mr. Ben Salem, Regional Manager, Air France

Mr. Bernard Lette, Lawyer, Lette, Whittaker

Mr. Eugène Wagner, Senior Vice-President, Four Seasons Hotel

Mr. Edouard de Bournet, Manager, Bank of Montreal

Mr. François Renard, General Manager, May & Baker

Mr. Jean-Paul Lasserre, President, Scor Reinsurance

Mr. Jacques Boucherie, Vice-President, Société Générale Canada

Mr. Michael Ballhausen, Senior Vice-President, Banque Nationale de Paris Canada

Mr. James S. Hausman, Lawyer, Blake, Cassels & Graydon

At a meeting of the new Board of Directors also held on October 20, 1987, the following officers of La Chambre de Commerce Française au Canada (Section de l'Ontario) were appointed:

Honorary President: Mr. Louis Michel Morris

President of Honour: Mr. I.A. McEwan, Q.C.

President: Mr. Michel LeBel

Vice-President Public Relations: Mrs. Colette Owen

Secretary: Mr. Jacques P. Gauthier

Treasurer: Mr. Bud Bannerman

Directors responsible for catering: Mr. Bernard Lette

Dr. Jack Gillies

Director responsible for membership: Mr. Edouard de Bournet



École nationale d'aérotechnique
Collège
Édouard-Montpetit

5555, Place de la Savane
Saint-Hubert (QC) J3Y 5K2
(514) 678-3560

FORMATION SUR MESURE

• **Conception assistée par ordinateur**

Ordinateurs: Hewlett-Packard, I.B.M. PC/AT
Logiciels: ANVIL-5000, AUTOCAD, ICAM, ANSYS

- Initiation à la CAO
- Introduction à la CAO
- CAO avancée
- Projet en CFAO

• **FAO**

- Introduction à la FAO
- Programmation de robot

N.B.: Ces cours sont dispensés sur un centre d'usinage MAZAK en langage conversationnel, sur robot PUMA à 5 axes en langage machine (V.A.L.I.).

RENSEIGNEMENTS: Denis Fournier (poste 73)
Régisseur du Centre CAO/FAO

OU Guy J. Ruelland (poste 33)
Conseiller à l'Éducation des adultes

Phillips & Vineberg

AVOCATS

5, PLACE VILLE MARIE, BUREAU 1700

MONTRÉAL, QUÉBEC

CANADA H3B 2G2

TÉLÉPHONE: (514) 866-8541

TELEX: 05-25587 "OBSJAC MTL"

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: "OBSJAC"

FACSIMILE: (514) 875-0344/876-4525

LIGNE TÉLÉCOMMUNICATION: (514) 397-9280

NEW YORK:

350 PARK AVENUE
10TH FLOOR
NEW YORK, NEW YORK 10022
TÉLÉPHONE: (212) 308-8866

LONDRES:

20 LINCOLN'S INN FIELDS
LONDON WC2A 3ED, ENGLAND
TÉLÉPHONE: (441) 831-8553

PARIS:

66, AVENUE DES CHAMPS ÉLYSÉES
IMMEUBLE D-1
75008 PARIS, FRANCE
TÉLÉPHONE: (33-1) 45 63 95 23

GENÈVE:

PHILLIPS & VINEBERG, S.A.
15, BOULEVARD DES PHILOSOPHES
CH-1205 GENÈVE, SUISSE
TÉLÉPHONE: (022) 20 41 50

HONG KONG:

2803 ALEXANDRA HOUSE
20 CHATER ROAD, HONG KONG
TÉLÉPHONE: (852) 5-221061

Poissant Richard Thorne Ernst & Whinney

UNE PRÉSENCE ACTIVE SUR LE MARCHÉ MONDIAL

Une équipe multidisciplinaire chevronnée,
reconnue à l'échelle
internationale pour sa performance et ses solutions
innovatrices.

Membre de **EW** Ernst & Whinney International

Montréal
2000, avenue McGill College
Bureau 1900
Montréal (Québec) H3A 3H8
Tél.: (514) 843-2100

Paris
Square Beaujon
150, boul. Haussmann
F-75008 Paris, France
Tél.: 1/45-62-24-24

Lyon
208, rue Vendôme
F-69003 Lyon, France
Tél.: 7/860-37-07

Le point de la conjoncture



par François Jonathan
Président
Banque Nationale de Paris
(Canada)

Le tableau de bord de l'économie française semble indiquer une amélioration de la conjoncture, ces derniers mois. D'après les comptes nationaux une progression du PIB de 0,8 % aurait succédé au second trimestre à la stagnation du début d'année. L'indice de la production industrielle a atteint un niveau record au mois de juin (105) et les enquêtes réalisées auprès des chefs d'entreprises rendent compte de perspectives d'activité plus favorables.

En outre sur le front du chômage l'hémorragie semble stoppée avec, pour le quatrième mois successif, un recul en juillet (-0,3 %). Le nombre de demandeurs d'emploi ressortait ainsi à 2 638 100 fin juillet contre 2 675 900 en mars. Ces résultats encourageants ne peuvent toutefois pas être interprétés comme un retournement conjoncturel. La progression sensible du PIB enregistrée au 2^e trimestre tient en effet pour une grande part à la contribution des stocks. Par ailleurs, les échanges extérieurs apportent toujours une contribution négative à la croissance. Le déficit commercial a encore été de 3 milliards de F en juillet (contre 3,9 en juin), ce qui le porte à 22,3 milliards de francs pour les sept premiers mois de l'année. Les évolutions nominales des prix et des salaires ont, quant à elles, conservé leur orientation favorable.

PRIX-SALAIRES: LA MODÉRATION

L'évolution de l'indice des prix à la consommation au cours des derniers mois montre que les facteurs de désinflation sont désormais prépondérants. La hausse des prix du mois de juillet a été contenue à 0,2 % (soit 3,4 % en glissement) apportant un démenti aux pessimistes qui redoutaient à la fois les répercussions d'une remontée du prix du pétrole qui s'est d'ailleurs révélée éphémère en un début de trimestre où l'on observe traditionnellement des relèvements de prix.

Les prix des produits manufacturés du secteur privé continuent à se modérer. Leur progression mensuelle moyenne est ressortie à 0,25 % au cours du 1^{er} semestre 1987, contre 0,4 % au cours de la même période de 1986 et le glissement annuel est revenu de 4,5 % en décembre à 3,6 % en juin 1987. De plus, l'accélération des prix des services privés consécutive à la levée totale du contrôle s'estompe. L'augmentation enregistrée par ce poste, qui s'était élevée à 2,1 % en janvier, est revenue à 0,4 % à la fois en juin et en juillet, soit en chiffre comparable à ceux de l'année dernière.

Aussi la progression en glissement de l'indice des prix hors énergie qui était de 4,40 % en février est revenue à 4,15 % en juin et devrait, d'après l'INSEE, être en décembre légèrement inférieure au chiffre de l'an dernier (3,8 % contre 4 %). Le maintien de cette tendance favorable tout au long du second semestre ne semble pas devoir être remis en cause par la soudaine flambée des prix du pétrole enregistrée cet été. Cet à-coup est avant tout lié au conflit politique du golfe persique et pour la plupart des observateurs, la situation du marché d'une part et la fragile cohésion de l'OPEP d'autre part, excluent toute hypothèse de poussée durable des prix du brut, comme semblent déjà en témoigner les dernières évolutions⁽¹⁾.

Dans ces conditions, la réduction de l'écart d'inflation entre la France et la RFA devrait se poursuivre, pour atteindre environ 2,5 % en fin d'année.

Cette amélioration provient essentiellement de la décélération des coûts salariaux.

La progression de la rémunération des salariés, qui approchait 15 % en 1980, devrait être inférieure à 4 % cette année (contre 4,2 % en 1986). Aussi, compte tenu des gains de productivité, nos coûts salariaux unitaires progresseront moins vite que ceux de nos principaux partenaires à l'exception du Japon. La comparaison avec l'Allemagne met en évidence l'apparition d'une situation tout à fait inhabituelle, la France ayant affiché de 1974 à 1983 des hausses de coûts salariaux unitaires supérieures en moyenne de 8 points environ à celles de son partenaire allemand.

Il s'agit là d'une inflexion favorable à la position concurrentielle des produits français. En outre, le renforcement de la compétitivité extérieure fondé sur la désinflation salariale ne présente pas les effets pervers de la dévaluation (inflation importée).

LES NOUVELLES MODALITÉS DE FIXATION DE SALAIRES S'ÉTENDENT

Ainsi les pratiques actuelles de revalorisation des salaires, qui depuis 1983 se réfèrent à une norme de prix, ont cassé l'enchaînement prix-salaires. Plus précisément, en début d'année, les augmentations sont réalisées sur la base de la norme d'inflation, et c'est à partir de la rentrée de septembre que se tiennent des rendez-vous destinés à confronter les différentes évolutions nominales et que s'effectuent d'éventuels ajustements.

À la mi-1987, des accords avaient été conclus dans 28 professions et l'on comptait par ailleurs 17 recommandations émanant des organisations professionnelles; dans chaque cas, les revalorisations prévues oscillent entre 1,5 et 2,5 % et sont réparties en deux temps (au second et au quatrième trimestre). Ces chiffres montrent que, malgré l'amélioration de leurs marges, les entreprises n'ont pas dérogé à la rigueur salariale.

S'agissant du taux de salaire horaire, il est à noter que les gains de pouvoir d'achat (+0,2 % à la fois au premier et au second trimestre) s'inscrivent en retrait par rapport à 1986. L'augmentation annuel-

le devrait ressortir à 3,4 % (contre 4,2 % l'an dernier), ce qui se traduira par une stagnation du pouvoir d'achat. On retrouve là une évolution comparable à celles de 1984 et 1985 (+0,2 % de pouvoir d'achat dans chaque cas), les 1,7 % de 1986 étant imputables à la contraction imprévue de l'inflation consécutive au contre-choc pétrolier.

Depuis le début de l'année, le SMIC horaire a bénéficié de deux augmentations: le relèvement de 2,4 % du 1^{er} mars était lié au dépassement du seuil de 2 % d'inflation cumulée entre juillet 1986 et janvier 1987.

La seconde révision est intervenue au 1^{er} juillet: limitée à 1 %, elle consiste en une simple mise à niveau sur les prix. La clause de participation à la croissance, en vertu de laquelle les hausses en termes réels du TSH sont répercutées à hauteur de 50 % sur le SMIC au 1^{er} juillet, n'a pas joué, le pouvoir d'achat du TSH ayant été stable entre avril 1986 et avril 1987.

Le ralentissement de l'évolution des salaires nominaux, qui reflète la réduction du rythme d'inflation et correspond aux orientations retenues par les pouvoirs publics, est facilité par la situation de l'emploi. Des estimations économétriques ont en effet montré que dans les équations de salaires, la variable représentative du chômage exerce un effet de freinage qui est allé croissant dans le temps⁽²⁾.

Mais, de plus, les progrès réalisés en matière de désinflation et la situation actuelle de l'emploi ont contribué à modifier les procédures de révision des salaires. On assiste ainsi, notamment depuis quelques années, à un développement de la pratique de l'individualisation⁽³⁾. Les chefs d'entreprises recourent de plus en plus à cette méthode, incités en cela par les recommandations de pouvoirs publics en matière de rigueur salariale, mais aussi par le souci de mieux motiver leurs salariés face au défi de la concurrence internationale.

Dans la fonction publique, les négociations portent désormais sur la masse salariale et incluent le GVT — glissement vieillesse, technicité — les augmentations retiennent donc des éléments d'appréciation individuelle (qualification, ancienneté...).

L'individualisation totale des augmentations de salaires ne concerne encore qu'un faible nombre d'entreprises. En revanche le système mixte — augmentations générales complétées par des augmentations au mérite — a été retenu dans près de 33 % des accords conclus entre partenaires sociaux en 1986.

Au total, l'individualisation partielle ou complète a été prévue dans près de 40 % des accords issus des négociations collectives en 1986.

F. Jonathan

(1) Le prix du baril à New-York qui avait dépassé 22 USD à la mi-juillet est revenu à 18,20 USD à la fin du mois d'août.

(2) Cf. P. Blanchard et F. Sweshe: Anticipations et rattrapage, une étude de la stabilité du processus d'indexation en France. Colloque du GRECO d'économie monétaire et bancaire, juin 1987.

(3) Cf. l'article de C. GRAND-JEAN, l'individualisation des salaires. La stratégie des entreprises — TRAVAIL ET EMPLOI no 32 — juin 1987.

The state of the economy

The French economic situation seems to have improved in recent months. According to the national accounts, there was an increase in GDP of 0.8 per cent in the second quarter, after the stagnation of the early part of the year. The industrial production index reached a record level in June (105) and the surveys carried out among businessmen show more favourable prospects for activity.

In addition, there seems to have been an improvement on the employment front, with a drop in July (0.3 per cent) for the fourth month in succession. The numbers out of work were thus 2,638,100 at the end of July, compared with 2,675,900 in March. These encouraging results should not, however, be seen as a turnaround in the trend. The marked increase in GDP recorded in the second quarter is largely the result of

the «stocks» item. And foreign trade continues to make a negative contribution to growth. The trade deficit was F3 billion in July (compared with F3,9 in June), bringing the total to F 22.3 billion for the first seven months of the year. Wages and prices continued to evolve favourably.

PRICES AND WAGES: MODERATION

The evolution of the consumer price index in the last few months shows that disinflationary factors are now predominant. Price rises were kept down to 0.2 per cent in July (3.4 per cent year on year), thereby proving wrong the pessimists who had expressed fears of the results of the rise in oil prices — which was, moreover, short-lived — at the beginning of a quarter which is traditionally marked by price rises.

The rate of price increases of manufactured products in the private sector is still declining. The average monthly rise was 0.25 per cent in the first half of 1987, compared with 0.4 per cent in the same period of 1986, and the year-on-year rate fell from 4.5 per cent in December to 3.6 per cent in June 1987. Moreover, the rise in private-sector service prices following the total lifting of controls is less marked. The increase recorded, which was 2.1 per cent in January, fell to 0.5 per cent in June and July, comparable to the levels of last year.

Thus the year-on-year rise in the price index excluding energy, which was 4.4 per cent in February, came down to 4.15 per cent in June and should according to INSEE be slightly lower in December than last year's figure (3.8 compared with 4 per cent). The maintaining of this favourable trend throughout the second half does not appear to be threatened by the sudden upsurge in oil prices recorded in the summer. This was above all linked to the conflict in the Persian Gulf, and in the opinion of most observers the situation of the market on the one hand and the

fragile unity of OPEC on the other rule out any lasting rise of crude prices; the latest developments already seem to confirm this⁽¹⁾.

Therefore the reduction of the inflation differential between France and Germany should continue, to reach approximately 2.5 per cent at the end of the year.

This improvement is mainly the result of the slowdown in wages costs.

The rise in wages (around 15 per cent in 1980) should be under 4 per cent in 1987 (compared with 4.2 per cent in 1986). Thus, allowing for productivity gains, unit wage costs will rise less rapidly than those of France's main partners (excluding Japan). A comparison with Germany shows an exceptional situation, for France had recorded between 1974 and 1983 unit wage cost rises 8 point higher on average than those of Germany.

This reduction is a favourable factor for the competitive position of French products. In addition, the strengthening of foreign competition based on wage disinflation does not have the adverse effects of a devaluation (imported inflation).

THE NEW METHODS OF WAGE FIXING ARE SPREADING

Thus the present methods of revaluing wages, which have since 1983 made reference to a price norm, have removed the link between prices and wages. In the early part of the year, increases are made on the basis of the inflation norm, and from September onwards meetings take place to compare the various evolutions of prices and wages, and any necessary adjustments are made.

By mid-1987, agreements had been reached in twenty-eight professions and in addition, seventeen recommendations had been made by professional organisations; in each case the increases envisaged were between 1.5 and 2.5 per cent, in two stages (second and fourth quarters). These figures show that despite the improvement in their margins, companies are still observing wage restraint.

On the subject of the hourly wage rate, it should be noted that gains in purchasing power

(suite à la page 34)

Depuis plus de 60 ans

NOUS OUVRONS LES PORTES DU MONDE.

En temps que courtiers en douane et transitaires internationaux, il y a longtemps que l'importation et l'exportation n'ont plus de secrets pour nous, peu importe vos besoins :

- Conseils en douane
- Dédouanement à différents ports d'entrée au Québec et en Ontario
- Fret aérien et consolidation
- Emballage pour exportation
- Service de conteneurs
- Assurances transport
- Groupage maritime et aérien, import-export

Tout cela, partout à travers le monde!

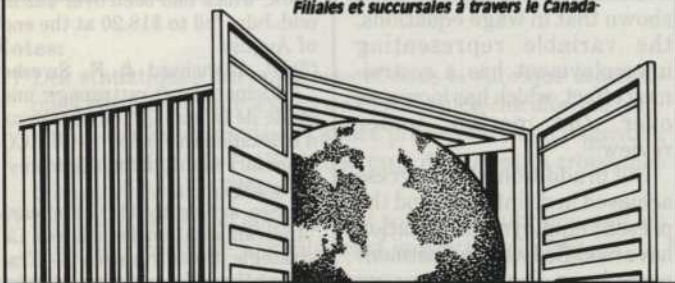
GRUPE **Starber** INTERNATIONAL



St-Arnaud Bergevin Limitée

410, St-Nicolas, Montréal, (Québec), Canada H2Y 2P5
Tél. : (514) 285-1500 • Service 800 : 361-5147
Télex : 05-25176 • Télécopieur : (514) 845-1581

Filiales et succursales à travers le Canada



Le droit bancaire français



par Bernard Lette
Avocat aux Barreaux
de Montréal, Toronto et
Paris

Voici quelques informations rapides concernant le droit bancaire français et qui, sans doute, intéresseront les gens d'affaires ayant des liens avec la France.

I) COMPTE BANCAIRE. Saisie des comptes bancaires incluant des sommes insaisissables. Droit du banquier de prévenir le client (Rep. min. Justice n° 11143, J.O. Deb. Ass. Nat. 16 mars 1987 p.1565).

Le ministre de la Justice de France a récemment fait la déclaration suivante en ce qui concerne la saisissabilité des comptes bancaires:

(a) En dérogation au principe de fongibilité des sommes déposées sur un compte bancaire, deux décrets prévoient, pour assurer la protection des débiteurs, que lorsque les comptes sont alimentés par des salaires ou des prestations familiales, la partie insaisissable de ces sommes doit être laissée à la disposition du débiteur par le banquier.

(b) Le banquier peut avertir son client de l'imminence d'une saisie des fonds que ce dernier a déposés chez lui. Il n'engage toutefois pas sa responsabilité s'il ne l'informe pas des règles relatives à l'insaisissabilité car il n'est pas tenu de connaître l'origine de ces fonds. Il ne peut engager sa responsabilité que si une faute peut lui être reprochée.

II) ERREURS DU BANQUIER — Recours (Cass. com. 24 février. 1987 no 214 P, Soc.

Action c/Banque arabe et intercontinentale d'investissement)

Une banque qui effectue un paiement par erreur ne peut exercer une action fondée sur l'enrichissement sans cause contre le crédité.

Ainsi, une banque émettrice d'un crédit documentaire qui paie les factures de l'exportateur sans faire les déductions requises par les termes de ce crédit documentaire, doit rembourser le donneur du crédit sans pouvoir, toutefois, réclamer de l'exportateur les sommes qu'elle a indûment payées.

Cette solution est consacrée par la jurisprudence alors qu'elle offense l'esprit de justice. On se demande pourquoi une erreur de la banque devrait aboutir à une peine civile égale au montant erroné d'un côté et enrichir indûment, de l'autre, celui qui en profite.

Le code civil français ne prévoit-il, à l'article 1376, ce que celui qui reçoit par erreur ce qui ne lui est pas dû doit le restituer? N'est-il pas un principe reconnu par les tribunaux, et découlant des articles 1375 et s. du code civil, qui condamne qu'une personne ne s'enrichisse sans cause légitime au détriment d'une autre?

III) EXÉCUTION DES CONTRATS DE CRÉDIT/Redressement judiciaire (Grenoble, 11 févr. 1987, banque, avril 1987, p.413)

L'administrateur en fonction dans une procédure de redressement judiciaire (procédure qui vise à sauvegarder une entreprise insolvable en maintenant l'activité et l'emploi et en assurant l'apurement de son passif) peut exiger, pendant la période d'observation qui constitue la première étape de cette procédure, que les contrats en cours soient exécutés en contrepartie de la prestation promise au co-contractant par le débiteur en redressement judiciaire (art. 37, L. du 25 janvier 1985).

Ainsi, l'administrateur peut exiger qu'un immeuble soit érigé en fournissant au constructeur les prestations prévues dans le contrat de construction. Mais qu'advient-il lorsque ce à quoi s'était engagé le co-contractant était de mettre certaines sommes d'argent

à la disposition du débiteur aujourd'hui en redressement?

La cour de Grenoble a décidé que l'administrateur peut, en vertu de l'article 37, requérir un banquier lié par un contrat d'ouverture de crédit avec le débiteur de fournir le solde non utilisé d'un crédit déjà consenti.

Note: cette question a été décidée dans le sens inverse par d'autres tribunaux français. Puisque l'administrateur ne peut fournir la prestation promise, soit le remboursement des sommes prêtées, l'art. 37 serait inapplicable.

IV) CAUTIONNEMENT DE COMPTE COURANT/Lettre de patronage (Trib. Com. Paris, 16 juin 1986, Rev. jur. comm. mars 1987, p.53, et s., n° 1155.

(suite de la page 33)

er (0.2 per cent in both the first and second quarters) are down on 1986. The annual increase is likely to be around 3.4 per cent (after 4.2 per cent last year), which will mean stagnating purchasing power. This evolution is comparable to those of 1984 and 1985 (0.2 per cent rise in purchasing power in each case), the 1.7 per cent figure of 1986 being attributable to the unexpected drop in inflation following the oil counter-shock.

Since the beginning of the year, the hourly SMIC (minimum wage) has been raised twice: the 2.4 per cent rise on 1st July: it was limited to 1 per cent, and was merely an alignment on prices. The clause of participation in growth, under which 50 per cent of the rises in real terms of the hourly wage rate is passed on to the minimum wage on 1st July, did not apply, since the purchasing power of the hourly wage was stable between April 1986 and April 1987.

The slower rise in wages, which reflects the reduction in inflation and corresponds to official policy, is made easier by the employment situation. For econometric studies have shown that in wage equations, the variable representing unemployment has a restraining effect, which has increases over the period under review⁽²⁾.

But in addition, the progress achieved in disinflation and the present employment situation have modified wage adjustment procedures. In particular over

Par une lettre de patronage remise à une banque, la société-mère promettait de faire tout le nécessaire pour que la filiale, bénéficiaire du crédit consenti, puisse respecter ses engagements. La société-mère prétendait que la lettre ne représentait qu'une simple intention et n'engageait aucunement la responsabilité de la société-mère.

Contrairement aux prétentions de la société-mère, le tribunal a décidé qu'une telle lettre oblige la société-mère à prendre les mesures à sa disposition pour prévenir tout défaut de la part de sa filiale. La société devait ainsi s'assurer que le compte soit soldé avant le dépôt du bilan de la filiale. Ne l'ayant pas fait, elle doit elle-même en payer le solde. ■

the last few years, merit-based arrangements have become more and more common⁽³⁾, because of the authorities recommendations concerning wage restraint, but also because of businessmen's wish to motivate their employees in the face of international competition.

In the public sector, the negotiations now concern the total wage bill and the increases make allowance for individual elements such as technical qualifications, seniority etc.

A completely merit-bases approach to wage increases as yet concerns only a small number of companies. In contrast, a hybrid system — general increases completed by increases on merit — was adopted in almost one third of the agreements reached between the social partners in 1986.

Overall, totally or partially merit-bases schemes figured in almost 40 per cent of the agreements resulting from collective bargaining in 1986.

F. Jonathan

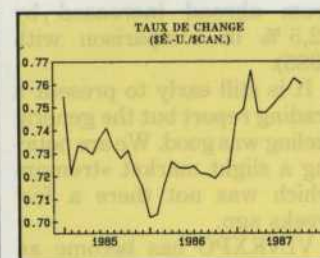
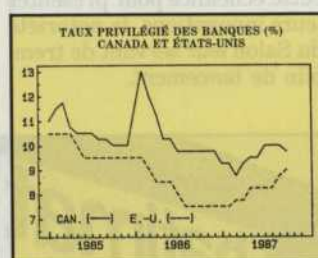
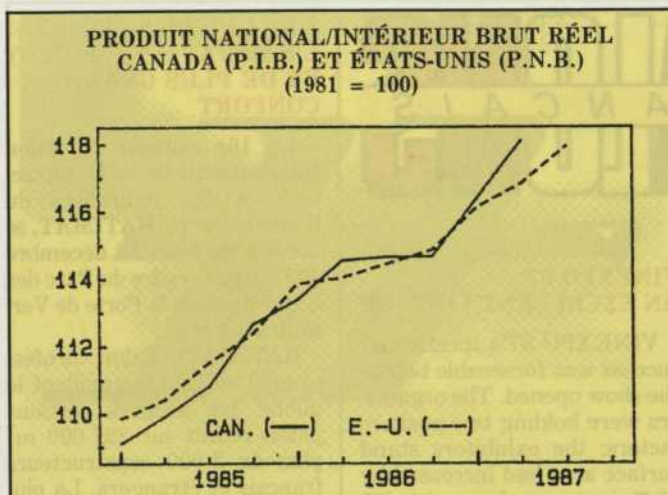
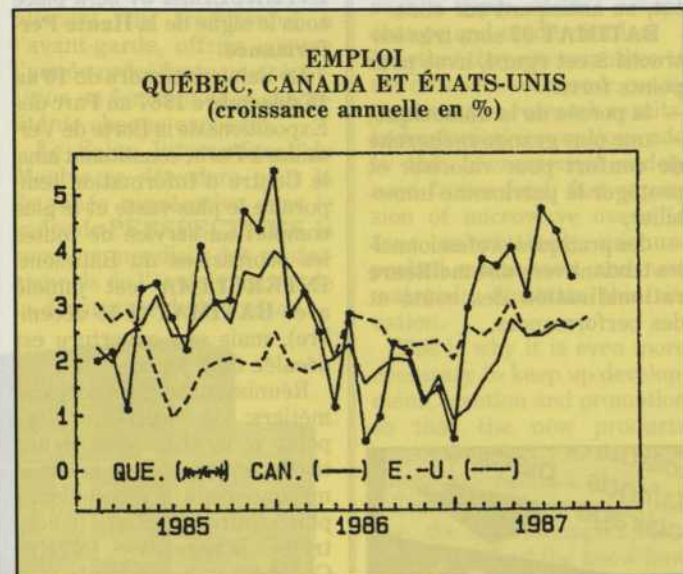
(1) The price per barrel in New York, which had been over \$22 in mid-July, fell to \$18.20 at the end of August.

(2) P. Blanchard & F. Sweshe "Anticipations et rattrapage: une étude de la stabilité du processus d'indexation en France" — GRECO Monetary and Banking Economy, June 1987.

(3) See article by C. Grandjean, "Individualisation des salaires. La stratégie des entreprises" — Travail et Emploi n° 32, June 1987.

PAGE STATISTIQUES

Sources: Bulletin Économique de la Chambre de commerce du Québec en collaboration avec la Banque Nationale du Canada



PÉRIODE PRÉCÉDENTE

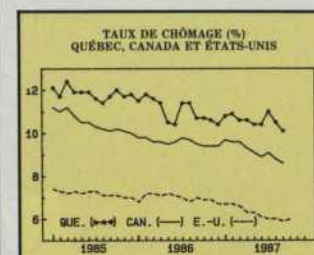
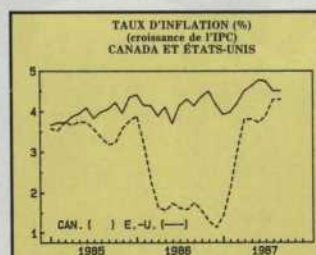
STATISTIQUES RÉCENTES ⁽¹⁾	PÉRIODE DE RÉFÉRENCE ⁽¹⁾				PÉRIODE PRÉCÉDENTE		
		QUÉBEC	CANADA	É.-U.	QUÉBEC	CANADA	É.-U.
PNB/PIB réel	2e trimestre 87	9.3	6.1	2.5	9.1	6.1	4.4
Livraisons manufacturières	Août 87	10.3	6.5	7.0	10.8	4.2	7.3
Ventes au détail	Août 87	11.8	8.2	5.0	14.4	10.8	6.2
Mises en chantier (,000)	Août 87	73	282	1598	65	264	1598
Emploi	Septembre 87	3.5	2.5	2.5	4.3	2.6	2.7
Taux de chômage (%)	Septembre 87	10.1	8.6	5.9	10.5	8.8	6.0
Rémunération hebdomadaire	Août 87	1.7	2.1	3.3	2.2	2.4	3.0
Prix à la consommation (I.P.C.)	Septembre 87	4.4	4.5	4.3	4.2	4.5	4.3
Taux préférentiel (%)	Octobre 87	—	9.75	9.00	—	10.0	8.75
Taux de change (\$ É.-U./\$ Can.)	Octobre 87	—	76.2	—	—	76.26	—

APERÇU RÉTROSPECTIF⁽²⁾

	1985			1986		
	QUÉBEC	CANADA	É.-U.	QUÉBEC	CANADA	É.-U.
PNB/PIB réel	4.6	4.3	3.0	3.3	3.3	2.9
Invest. des entreprises	22.2	13.2	6.4	8.4	2.4	-1.3
Emploi	3.0	2.8	2.0	2.2	2.3	2.3
Taux de chômage (%)	11.8	10.5	7.2	11.0	9.6	7.0
Prix à la consommation (I.P.C.)	4.4	4.0	3.6	4.9	4.2	1.9
Profits avant impôts	4.9	3.9	-6.3	-4.9	-4.8	3.1
Exportations	7.2	7.0	-2.7	7.1	0.9	1.8
Importations	5.3	12.2	1.8	5.0	7.4	8.7

Notes:

- (1) Les statistiques qui apparaissent sous la rubrique «statistiques récentes» sont les taux de croissance calculés par rapport à la même période de l'année précédente, sauf indication contraire. Pour le PNB réel, le taux donné est la croissance trimestrielle annualisée.
- (2) Les statistiques qui apparaissent sous cette rubrique sont les taux de croissance annuels, sauf indication contraire.



VINEXPO 87: AN EXCELLENT VINTAGE

VINEXPO 87's spectacular success was foreseeable before the show opened. The organizers were holding two positive factors: the exhibitors stand surface area had increased by 35 % in comparison with '85 and the number of visitors from abroad increased by 72,5 % in comparison with 1985).

It is still early to present a trading report but the general feeling was good. We are noticing a slight market «tremor» which was not there a few weeks ago.

VINEXPO has become an important factor in the wines and spirits market and it is reinforcing its position in the relevant sectors of activity.

This year, a special effort was made in the spirits sector. As requested by many companies, their very own "Club des Marques" was created, which was very much appreciated.

VINEXPO organizers are already planning to repeat and expand the Club des Marques in 1989.

▼ VINEXPO

À LA UNE DE BATIMAT 87 L'HABITAT INTELLIGENT ET DE PLUS GRAND CONFORT

La 16e édition du Salon International de la Construction et des Industries du Second-Oeuvre, **BATIMAT**, se tiendra du 8 au 15 décembre 1987 dans le cadre du Parc des Expositions de la Porte de Versailles à Paris.

BATIMAT, Salon professionnel biennal (accueillant le public des usagers certains jours) réunit sur 227 000 m² plus de 3 000 constructeurs français et étrangers. La plupart d'entre eux choisissent cette échéance pour présenter leurs innovations, la notoriété du Salon leur servant de tremplin de lancement.

BATIMAT constitue, ainsi, un exceptionnel microcosme de l'actualité du marché mondial du bâtiment. Bien plus, il sert d'observatoire permettant de détecter les techniques révélatrices des **nouvelles attentes** en matière d'habitat, ou anticipant sur elles.

BATIMAT 87 sera très instructif à cet égard, avec pour points forts:

- la percée de la **domotique**,
- une plus grande **recherche de confort** pour valoriser et protéger le patrimoine immobilier,
- des pratiques professionnelles tendant vers une **meilleure rationalisation** des coûts et des performances.



▲ BATIMAT

10 ANS DÉJÀ... INTERCLIMA 87 DÉCUPLE D'ÉNERGIE

Fidèle aux évolutions considérables réalisées tant en matière d'isolation, de régulation que de rendement, **INTERCLIMA 87** sera placé sous le signe de la **Haute Performance**.

Le Salon se tiendra du **10 au 15 décembre 1987** au Parc des Expositions de la Porte de Versailles à Paris, constituant ainsi le Centre d'Information temporaire le plus vaste et le plus complet au service de toutes les professions du Bâtiment. **INTERCLIMA** est jumelé avec **BATIMAT** (8-15 décembre), mais son ouverture est décalée de 2 jours.

Réunissant tous les corps de métiers: du chauffage d'appoint à la chaufferie industrielle, en passant par la vanne mélangeuse à des techniques plus «soft» telles que le contrôle et la régulation, **INTERCLIMA** est la vitrine la plus représentative des techniques de production de chaleur, de froid ou de conditionnement d'air.

The 29th session of the International Furniture Show will take place from 14 to 18 January 88 at the Paris-Sud — Porte de Versailles Exhibition Centre.

This show will present the widest panorama of the international furniture industry, from the traditional to the avant-garde. As last year, it will be distributed according to each exhibitor's speciality.

For the second year running, the International Furniture Show will be held within Perspectives, the International Worldwide Week for Equipping and Decorating the Home.



29e ÉDITION DU SALON INTERNATIONAL DU MEUBLE

Du 14 au 18 janvier 1988
Parc des Expositions de Paris-Sud — Porte de Versailles.

Ce salon qui présente le plus vaste panorama de la production internationale de l'ameublement, du traditionnel à l'avant-garde, offrira comme l'année précédente une répartition en fonction de la spécialité de chaque exposant.

Le Salon International du Meuble se déroulera pour la 2e année consécutive dans le cadre de **PERSPECTIVES**, la semaine mondiale des professionnels de l'équipement et de la décoration de la maison.



SHOW-ROOM POUR LE LUMINAIRE FRANÇAIS

Au rez-de-chaussée du 8 rue Saint-Claude, en plein coeur du quartier du Marais, à Paris, seront présentées des créations françaises, aussi bien de style que contemporaines.

Dans un décor élégant et raffiné, à dominante gris et blanc, plusieurs thèmes définis pouvant regrouper jusqu'à 85 luminaires se succéderont tout au long de l'année. Parmi ces thèmes, figureront les nouveautés du Salon International du Luminaire 88 qui se déroulera du 14 au 18 janvier, dans le Hall 7.3 du Parc des Expositions de Paris-Sud (Porte de Versailles).

MODERNITY AND INNOVATION AT ARTS MENAGERS International Household Appliances Trade Show 15 — 18 January 1988

The cookware and tableware traditional sector, if there is such a thing, doesn't escape change and modernization. Whether they are responses to the new socio-economic conditions or pure research results, technological innovations add to this phenomenon: widely used frozen food, fast expansion of microwave ovens (a true revolution), vacuum packed meals soon, and new materials, illustrate this situation.

This is why it is even more necessary to keep up development, creation and promotion so that the new products respond perfectly to the «new consumer» needs.

Through its role and expertise, the Arts Ménagers show has always had the know-how to introduce new products.

PAAS 88: LA PASSION DU SUCCÈS

Le PAAS PARIS ATELIERS D'ART SHOW leader des salons professionnels de la décoration et de l'objet sur le marché européen est en passe de le devenir également au niveau international. La passion du succès commercial est le seul objectif du PAAS qui a encore atteint cette année la barre des 32 000 visiteurs.

Rendez-vous donc au PAAS du 14 au 18 janvier 88, Parc des Expositions, Porte de Versailles dans le cadre de **PERSPECTIVES** pour cette 2e semaine mondiale des professionnels de l'équipement et de la décoration de la maison. 14 au 18 janvier 88.

INFORMATION:

- **Montréal**, Promosalons, PROGEXCO, C.P. 911, Place Bonaventure, Dollard 1, Montréal H5A 1E7
Tél.: 861-7841
Télex: 05-25534 Progexco Mtl.
- **Toronto**, Promosalons, FRENCH TRADE EXHIBITIONS, 210 Dundas St. West, Suite 800, Toronto M5G 2E8
Tél. 977-7320
Télex: COMATTA TOR 06-22434.



- *conception, fabrication, entretien et remise à neuf de trains d'atterrissage*

- *fabrication de servomécanismes et de pièces de précision*

- *traitement de surfaces métalliques*

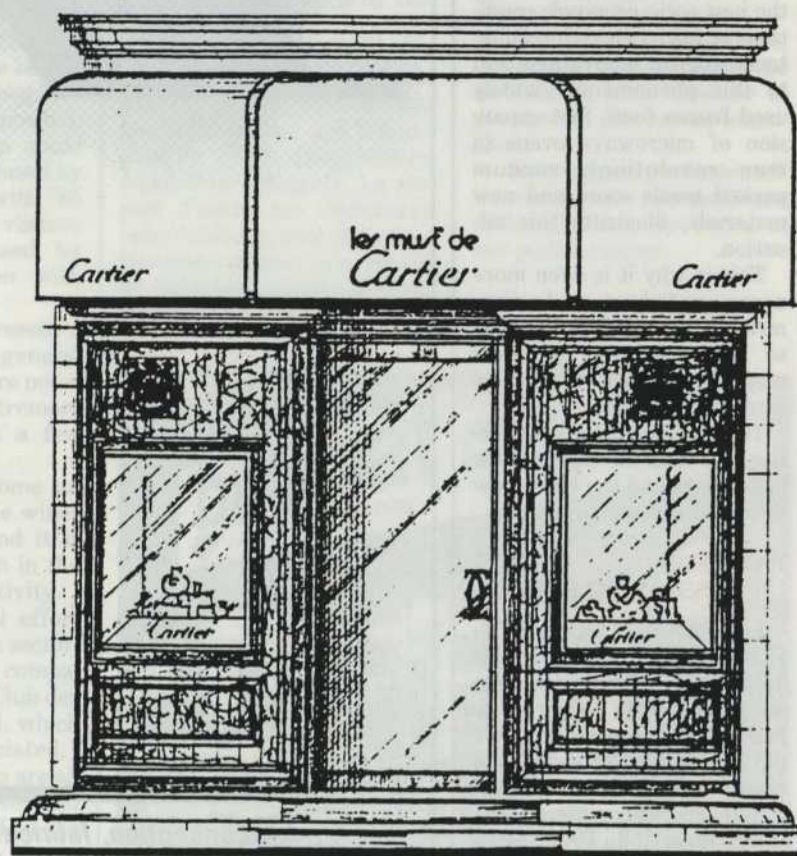
HÉROUX INC.

755, rue Thurber, Longueuil (Québec), Canada J4H 3N2 Tél. (514) 679-5450/Télex 055-60630

37

boutique les must[®] de *Cartier*

Paris



Cartier à Montréal

Cartier, le joaillier international, présent à travers ses boutiques dans les endroits les plus célèbres du monde, a ouvert sa première boutique à Montréal, au 1498 ouest, rue Sherbrooke.

Vous y trouverez toutes les fameuses créations Cartier. Son exclusive collection de joaillerie, de précieux accessoires pour le soir et la sélection complète des Must de Cartier: montres, horloges, briquets, stylos, foulards, lunettes de soleil, parfums et maroquinerie.

Nous vous invitons à nous rendre visite et à explorer le monde de Cartier.

1498 ouest, rue Sherbrooke
Montréal
(514) 939-0000



TURBOPUISSANCE



Un rendement incomparable:
jusqu'à 31 largages ont été réalisés
en une heure.



Le nouvel amphibie turbo-propulsé CL-215T de Canadair est le seul avion conçu en fonction de la lutte contre les incendies. Son rendement promet d'être exceptionnel contre les feux de forêt, de brousse, de pétrole et d'installations industrielles.

Le CL-215T bénéficiera de systèmes de pointe et d'une cellule qui a fait ses preuves sur 4 continents. Il pourra écopper plus de 6 000 litres d'eau en 12 secondes à partir d'un lac, d'une rivière ou de l'océan. Des agents moussants seront ajoutés automatiquement en vol. Les largages seront optimisés grâce à un système à 4 portes commandé par ordinateur, qui permettra au pilote d'obtenir la distribution de mousse idéale au sol.

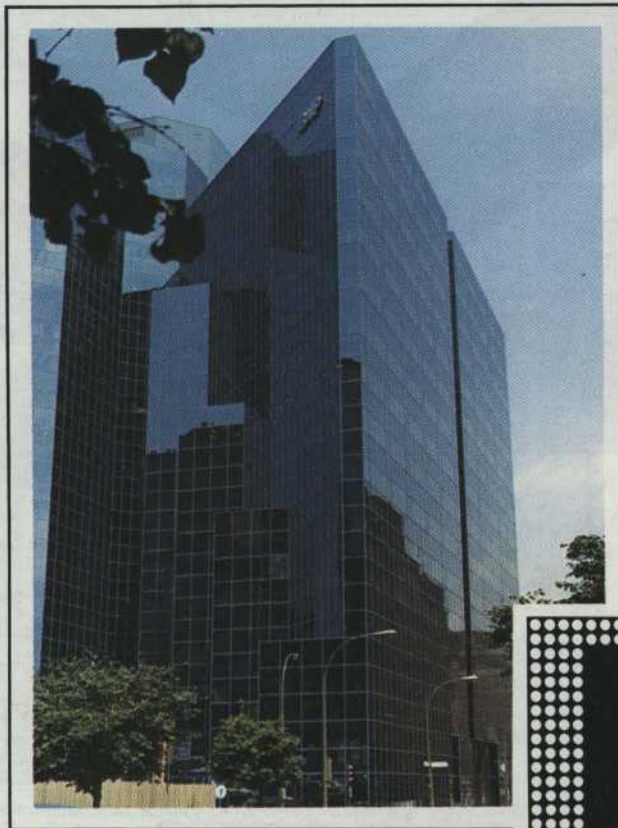
Naturellement, le CL-215T excellera aussi dans le transport de personnel et de fret, la surveillance côtière, le nettoyage de marées noires et le sauvetage en mer.

Pour plus de renseignements, communiquez avec Canadair Inc., Commercialisation du CL-215T, C.P. 6087, Montréal (Québec) Canada H3C 3G9. Tél.: 514-744-1511. Télex: 05-826747.

**Le CL-215T de Canadair.
L'avion d'incendie le
plus efficace du monde.**



Banque Nationale de Paris (Canada)



LE SIÈGE SOCIAL À MONTRÉAL



BNP

Le groupe BNP
au Canada depuis 1961
et dans près de 80 pays

MONTRÉAL

(Siège social)
Tour BNP
1981, ave McGill-Collège
Montréal, Québec
H3A 2WB
Tél.: [514] 285-6000

LAVAL

4, Place Laval
Suite 520
Laval, Québec
H7N 5Y3
Tél.: [514] 662-6052

QUÉBEC

500 est, Grande Allée
Québec, Québec
G1R 2J7
Tél.: [418] 647-3858

SHERBROOKE

2320, rue King Ouest
Sherbrooke, Québec
J1J 2E8
Tél.: [819] 566-4883

TROIS-RIVIÈRES

1350, rue Royale
Trois-Rivières,
Québec G9A 4J4
Tél.: [819] 373-6113

TORONTO

Aetna Canada Centre
145 King Street West
Toronto, Ont.
M5H 1J8
Tél.: [416] 360-8040

VANCOUVER

Suite 1201
700 West Pender Street
Vancouver, B.C.
V6C 1G8
Tél.: [604] 688-2212