

**Études sur
les débouchés
canadiens
aux
États-Unis**

Le commerce :
la clé de
l'avenir

**Pièces
d'aéronef**



Affaires extérieures
Canada

External Affairs
Canada

Canada



LIBRARY E / BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20028895 2

DOCS

CA1 EA 88S7511 EXF

Studies in Canadian export
opportunities in the U.S. market :
aircraft parts

43250748



60984 81800

ÉTUDES SUR LES DÉBOUCHÉS
CANADIENS AUX ÉTATS-UNIS

PIÈCES D'AÉRONEF

DÉCEMBRE 1988

GROUPE CONSEIL PEAT MARWICK
OTTAWA

43.200-749

Pour obtenir d'autres exemplaires de la présente brochure, veuillez en faire la demande en écrivant ou en téléphonant au :

Info Export (BTCE)
Ministère des Affaires extérieures
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1A 0G2

1-800-267-8376

Ottawa : (613) 993-6435

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988

N° de cat. E73-7/4-1988

ISBN 0-662-55977-0



Affaires extérieures
Canada

External Affairs
Canada

Le présent rapport a été rédigé par une équipe d'experts-conseils du Groupe Conseil Peat Marwick pour le compte du ministère des Affaires extérieures. L'analyse et les conclusions appartiennent donc à Peat Marwick et non au ministère des Affaires extérieures.

Le Groupe Conseil Peat Marwick et le ministère des Affaires extérieures suggèrent aux entreprises de ne pas utiliser le présent rapport comme seule source de référence pour mesurer le potentiel des débouchés identifiés. Chaque entreprise doit faire ses propres analyses et recherches pour vérifier l'étendue du créneau et les références de l'acheteur. Le ministère des Affaires extérieures n'en est pas moins disposé à offrir des conseils et des avis aux sociétés désireuses de profiter des perspectives mises en évidence dans l'étude ou que le marché semble leur offrir.

ÉTUDES SUR LES DÉBOUCHÉS CANADIENS AUX ÉTATS-UNIS

PIÈCES D'AÉRONEF

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
SOMMAIRE	1
I - OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	2
II - CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE DE PEAT MARWICK	3
III - IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE PIÈCES D'AÉRONEF	5
Définition du secteur	5
Importations américaines 1982 - 1987	6
Perspectives de l'industrie américaine	7
IV - ÉTUDE DE MARCHÉ	11
Enquête auprès d'importateurs américains	11
Enquête auprès d'associations américaines	12
V - CONTEXTE	14
Méthodologie	15
 ANNEXES	
Annexe 1 Importateurs américains qui recherchent des fournisseurs de produits particuliers	19
Annexe 2 Importateurs américains qui recherchent des fournisseurs en général	23
Annexe 3 Importations de pièces d'aéronef en 1986	31
Annexe 4 Importations américaines de certaines pièces d'aéronef d'Europe et du Japon, par pays - 1986	37
Annexe 5 Importations de certaines pièces d'aéronef, 1982 à 1987	39
Annexe 6 Tarifs douaniers des États-Unis applicables aux pièces d'aéronef canadiennes et liste des droits de douane éliminés en vertu de l'Accord de libre-échange	43
Annexe 7 Pays d'origine des fournisseurs et degré de satisfaction des répondants	47
Annexe 8 Publications et foires commerciales de l'industrie américaine	49
Annexe 9 Services commerciaux du gouvernement canadien au Canada et aux États-Unis	51

SOMMAIRE

Ce rapport traite de l'un des quelque 80 secteurs examinés dans le cadre d'une vaste étude commandée par la Direction générale de la promotion du commerce, du tourisme et de l'investissement avec les États-Unis, du ministère des Affaires extérieures. L'objectif de la présente étude est de fournir une indication préliminaire des possibilités qui s'offrent d'accroître les exportations canadiennes aux États-Unis. Les constatations de chaque rapport se fondent sur une analyse des statistiques commerciales des États-Unis et sur un sondage limité mené auprès d'importateurs et d'associations professionnelles des États-Unis représentant un large éventail de l'industrie américaine.

Chaque rapport vise à aider les sociétés canadiennes à recenser des débouchés qui pourraient justifier une étude plus approfondie. Les rapports n'analysent pas les industries canadiennes d'exportation ou leur compétitivité au plan international, mais ils fournissent d'autres types de renseignements qui devraient s'avérer utiles. Chaque rapport fournit par exemple des renseignements sur les sociétés qui se sont montrées intéressées à trouver de nouvelles sources d'approvisionnement; certaines des informations données sont très spécifiques. Chaque rapport contient également des renseignements sur la taille et les parts du marché américain des importations, ainsi que sur les publications professionnelles et les foires commerciales que les sociétés recensées ont jugé les plus utiles. Les divers rapports de la série devraient intéresser tout particulièrement les petites et moyennes sociétés canadiennes qui n'exportent pas encore ou qui aimeraient accroître le niveau de leurs exportations aux États-Unis.

L'industrie des pièces d'aéronef est l'un des secteurs examinés par cette étude. Nous avons mené une enquête auprès d'importateurs américains de pièces d'aéronefs commerciaux afin de déterminer l'incidence de la dévaluation du dollar américain et de préciser les perspectives qui s'offrent aux fabricants canadiens. Les résultats de l'enquête montrent que la dévaluation du dollar américain a exercé une influence considérable sur les importations. La majorité des importateurs se sont donc dits intéressés à en connaître davantage sur les fournisseurs canadiens susceptibles d'offrir des substituts aux coûteuses importations actuelles. Les importateurs ont signalé qu'ils préféreraient recevoir de l'information au sujet des entreprises canadiennes sous forme de brochures et de publications, mais également par contact personnel avec les représentants des fabricants. Les prix et la qualité figurent parmi les principaux facteurs qui président aux décisions d'importer.

Les associations américaines de l'industrie auprès desquelles nous avons effectué notre enquête considèrent le Canada comme un fournisseur important de pièces d'aéronef sur le marché américain. L'industrie canadienne de pièces d'aéronef apparaît comme extrêmement compétitive et l'on considère qu'elle excelle dans la gestion et la conception de produits.

I - OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Ce document fait partie d'une série de rapports couvrant quelque 80 secteurs manufacturiers. Ces rapports, préparés par Peat Marwick, ont été commandés par la Direction générale de la promotion du commerce, du tourisme et de l'investissement avec États-Unis, du ministère des Affaires extérieures. La série vise à donner une indication préliminaire des débouchés qui nous sont déjà offerts aux États-Unis en raison de la montée du coût des importations étrangères. Les renseignements fournis sur la nature et la taille du marché des importations américaines ainsi que les informations données sur le marché et la commercialisation devraient aider les sociétés canadiennes à déterminer si une étude plus approfondie de certains débouchés est justifiée et, dans l'affirmative, à entreprendre un tel suivi. Il est probable que les rapports intéresseront tout particulièrement les petites et moyennes sociétés canadiennes qui n'exportent pas encore ou qui aimeraient accroître leurs exportations aux États-Unis.

Chaque rapport sectoriel identifie les principaux produits que les États-Unis importent depuis des pays développés, explore l'effet de la dévaluation du dollar américain sur le prix de ces importations, et indique lesquels de ces produits pourraient donner à nos fournisseurs de meilleures possibilités d'exportations aux États-Unis. Les statistiques du département américain du Commerce, sur lesquelles se fonde l'examen des exportations des États-Unis, ne correspondent pas toujours aux définitions que nous donnons aux mêmes secteurs de production. Quelques rapports montrent donc certaines différences entre les produits qui y sont analysés et les produits qui sont communément englobés dans le secteur pertinent. Mais tous les rapports définissent les produits qu'ils recouvrent de sorte que ces différences puissent être identifiées et prises en compte.

Le rapport donne certaines informations préliminaires sur l'exportation qui pourraient être utiles aux fabricants canadiens, énumère les foires commerciales et les publications professionnelles que préfèrent les exportateurs américains, examine les perceptions que les importateurs américains se font de l'incidence que l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis aura sur leurs achats de produits canadiens, et donne les listes tarifaires pertinentes montrant les étapes de mise en application de l'Accord de libre-échange. Ces rapports ne contiennent aucune analyse des industries canadiennes d'exportation ou de leur compétitivité au plan international. Pour obtenir des renseignements spécifiques sur des débouchés offerts à leurs produits, les sociétés canadiennes sont invitées à contacter la Direction générale de la promotion du commerce, du tourisme et de l'investissement avec les États-Unis, ou un délégué commercial du Canada aux États-Unis. (Les adresses sont données à la dernière annexe).

II - CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE DE PEAT MARWICK

L'Accord de 1980 relatif au commerce des aéronefs civils permet l'admission en franchise sur le marché américain de pratiquement tous les produits d'aéronef et, depuis lors, les fabricants étrangers ont réussi à se tailler une place plus importante sur ce marché. Les nouvelles habitudes de collaboration de l'industrie américaine avec les fabricants étrangers ont stimulé le commerce des moteurs et des équipements d'aéronef. L'étroite corrélation qui caractérise la demande d'aéronefs et la demande de composants aéronautiques laisse croire que l'accroissement récent de la demande d'avions de transport commerciaux se traduira par une augmentation continue de la demande de composants.

Les importations de matériel pour les aéronefs commerciaux ont presque triplé par rapport à 1980. Le Canada est le principal fournisseur étranger de ce secteur. Parmi les autres fournisseurs importants, mentionnons le Royaume-Uni, la France, le Japon et l'Italie. Les importations de moteurs d'aéronef et de pièces de moteur ont également grimpé, pour atteindre 3 milliards de dollars US en 1987. La SNECMA de France est le plus important fournisseur étranger de pièces de moteur des États-Unis. La société Rolls Royce du Royaume-Uni et Pratt & Whitney du Canada sont également de grands fournisseurs de moteurs et d'équipement d'aéronef.

L'enquête effectuée auprès des importateurs américains au début de 1988 révèle que le Canada est l'un des principaux fournisseurs de pièces d'aéronef. Parmi les répondants qui ont mentionné le Canada comme source d'approvisionnement, tous se sont déclarés extrêmement satisfaits des fournisseurs canadiens (avec une moyenne de 4,4 sur un barème de 1 à 5, soit le plus haut degré de satisfaction globale par rapport aux fournisseurs mentionnés). Paradoxalement, lorsqu'on a demandé aux répondants de citer les pays fournisseurs de leurs importations, 8 seulement des 32 répondants ont désigné le Canada (voir l'annexe 7). En revanche, lorsqu'on leur a demandé précisément s'ils avaient importé des produits canadiens, 26 ont déclaré avoir fait l'acquisition de pièces d'aéronef d'un fournisseur canadien. Cet écart est peut-être dû au fait que le Canada n'est pas le principal fournisseur de tous les répondants, ce qui fait qu'à une question générale, les répondants sont enclins à ne citer que leurs principaux fournisseurs. Quoi qu'il en soit, lorsqu'on leur a demandé précisément s'ils avaient essayé des fournisseurs canadiens, la réponse était beaucoup plus détaillée. Il est possible également que les répondants associent si étroitement les marchés canadien et américain que les produits achetés au Canada ne leur apparaissent pas comme des importations. Les marchandises achetées sur le marché nord-américain seraient donc considérées comme des achats intérieurs plutôt que comme des importations.

Sur les six répondants qui n'importaient pas de pièces d'aéronef du Canada, deux seulement ont déclaré être intéressés à diversifier leurs sources d'approvisionnement pour inclure le Canada. La principale raison donnée par ces importateurs était que leur société disposait de ses propres fournisseurs ou encore faisait affaires avec une filiale ou une société-mère, de sorte qu'ils étaient réticents à l'idée de s'approvisionner auprès d'autres fournisseurs.

La majorité des répondants ont déclaré qu'ils ne s'attendaient guère à des changements dans les importations à la suite de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Cette réponse peut s'expliquer par l'Accord de 1980 relatif au commerce des aéronefs civils qui permet déjà l'entrée en franchise des produits d'aéronef sur les marchés américains. Cependant, selon les répondants, l'affaiblissement du dollar américain influence nettement le prix des importations. Comme certains pays ont vu leur monnaie s'apprécier considérablement par rapport au dollar américain, les fournisseurs canadiens pourraient bénéficier de la hausse des prix des importations de ces pays.

Notre enquête a permis de mettre en évidence certains créneaux pour les fournisseurs canadiens. En effet, les entreprises américaines recherchent des fournisseurs de pièces de moteur, de composants aéronautiques et de moteurs d'aéronef. L'information concernant les sociétés désireuses d'importer ces articles est présentée à l'annexe 1. De plus, l'annexe 2 contient la liste des sociétés intéressées à se tourner vers le Canada pour diversifier leurs sources d'approvisionnement.

Le ministère des Affaires extérieures recommande aux sociétés canadiennes qui envisagent de communiquer avec une société américaine de consulter d'abord le délégué commercial du bureau le plus rapproché de cette société afin d'obtenir des conseils, de l'aide et des renseignements complémentaires. Les services commerciaux du gouvernement canadien au Canada et aux États-Unis sont précisés à l'annexe 9.

III - IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE PIÈCES D'AÉRONEF

Ce chapitre fournit de l'information sur les tendances et niveaux récents des importations américaines, ainsi qu'un sommaire des perspectives à court terme pour ce secteur. Lorsque les définitions du secteur varient entre ces diverses sources, ou qu'elles ne concordent pas avec celles qui sont généralement utilisées au Canada, ces différences sont notées, avec leurs incidences connues. Pour rendre l'information plus utile, nous mentionnons également les produits du secteur visés par le rapport ainsi que la façon dont ils ont été choisis.

DÉFINITION DU SECTEUR

Les produits visés par ce rapport ont été choisis selon la valeur en douane des importations américaines depuis le Japon, l'Europe et le Canada, telles que déclarées par le département américain du Commerce (USDOC). Par conséquent, les définitions du secteur utilisées par le département américain du Commerce ont effectivement défini les produits (pouvant être choisis) pour ce rapport. Le choix des produits s'est fait en examinant d'abord tous les grands groupements de produits de l'USDOC, exprimés par des codes à 4 chiffres (i.e. pièces, n.d.a.*, de moteurs à combustion interne (Annexe A 715.0)). Lorsque les importations combinées depuis le Japon, l'Europe et le Canada étaient importantes, la liste des produits a été raffinée au niveau plus détaillé et spécifique du code à 7 chiffres (i.e. pièces, n.d.a., de moteurs d'avion autres qu'à pistons (Annexe A 7150035)).

L'annexe 3 montre les importations américaines (1986) de tous les produits à 7 chiffres ou groupes de produits de la catégorie à 4 chiffres choisis pour le présent rapport. Les produits ou groupements de produits dont les importations combinées depuis le Japon, l'Europe et le Canada ont représenté plus de 80 millions de dollars US en 1986 ont été identifiés pour analyse plus poussée. Après consultation avec les représentants du gouvernement et de l'industrie connaissant bien ce secteur, d'autres produits et groupes de produits ne répondant pas aux critères susmentionnés ont été ajoutés à notre liste lorsqu'ils semblaient avoir un grand intérêt commercial. Certains produits et groupes de produits ont été éliminés puisqu'ils ne présentaient pas un intérêt commercial suffisant. Le chapitre V (Contexte) donne d'autres renseignements sur ce processus de sélection. Étant donné les raffinements apportés aux définitions du secteur et d'autres ajustements, il pourrait y avoir certaines différences entre nos chiffres et ceux du rapport sommaire publié en juin 1988. Dans ce cas, il faut retenir les chiffres contenus dans le présent rapport.

* non dénommées ailleurs

Sur la base du processus susmentionné, nous avons englobé ici les produits et groupes de produits suivants :

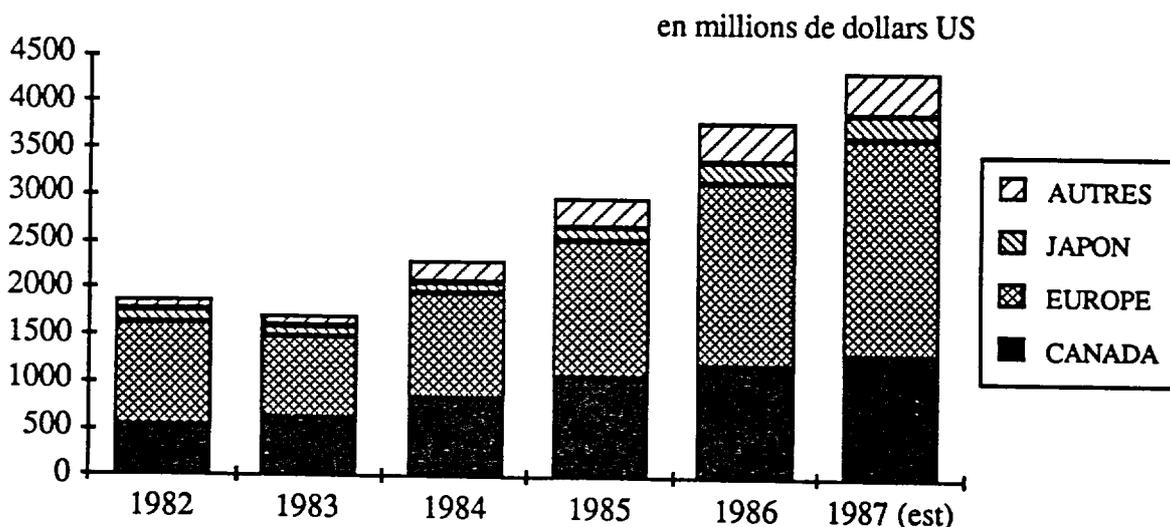
- Pièces, n.d.a., pour aéronef et engin spatial (Annexe A 7929000)
- Instruments d'aéronef, électriques, et composants, n.d.a. (Annexe A 8747015)
- Pièces, n.d.a., de moteurs d'avion autres qu'à pistons (Annexe A 7150035)

IMPORTATIONS AMÉRICAINES 1982 - 1987

De 1982 à 1987, l'Europe et le Japon ont monopolisé plus de 50 % des importations américaines de ces produits (voir l'annexe 4). Le graphique 1 ci-dessous illustre les importations américaines entre 1982 et 1987. Les tendances des importations pour chaque groupe de produits individuel sont présentées à l'annexe 5.

GRAPHIQUE 1

TOTAL DES IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE CERTAINES PIÈCES D'AÉRONEF



Source : U.S. General Imports and Imports for Consumption, département américain du Commerce

Compte tenu de la dévaluation du dollar américain par rapport aux principales devises européennes et de la stabilité relative des liens entre le dollar canadien et le dollar américain, il semble bien que les perspectives d'accroissement de la part du Canada sur le marché américain des pièces d'aéronef ne soient pas négligeables. Il existe au Canada des fabricants de pièces d'aéronef qui seraient peut-être en mesure de profiter des occasions qui se présentent.

La conclusion en 1980 de l'Accord relatif au commerce des aéronefs civils, dans le cadre de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT), a favorisé l'essor des relations

commerciales internationales. Aux termes de l'Accord, les pays signataires admettent en franchise des produits de l'aéronautique civile. Les importations américaines de pièces d'avion ont augmenté de façon régulière depuis lors. En conséquence, l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis ne devrait avoir qu'une incidence minime sur le marché américain des pièces d'aéronef. L'Accord de libre-échange aura pour effet de supprimer d'ici 1998 tous les droits de douane applicables aux produits non visés par l'Accord relatif au commerce des aéronefs civils (voir l'annexe 6).

PERSPECTIVES DE L'INDUSTRIE AMÉRICAINE

Cette partie se fonde sur l'édition 1988 de U.S. Industrial Outlook que publie l'USDOC. Cette information permet de prévoir de façon générale les perspectives à court terme, et donne une idée des tendances et développements attendus dans le secteur américain des pièces d'aéronef. Cette information peut être intéressante, mais les lecteurs sont priés d'utiliser prudemment ces données pour les raisons suivantes :

Premièrement, même si l'USDOC est la source de la partie intitulé «Importations américaines 1982-1987» (voir le sommaire précédent) et «Perspectives de l'Industrie américaine», il utilise deux systèmes différents de classement des produits. Ces différences peuvent sembler imperceptibles. Dans certains cas, des titres légèrement différents peuvent refléter des ensembles de produits très similaires; dans d'autres, des titres similaires pour les secteurs et groupes de produits englobent une gamme de produits un peu différente. Ainsi, les prévisions de marché publiées dans «Perspectives de l'Industrie américaine» pourraient s'appliquer à une gamme de produits un peu différente de celle utilisée dans le reste du présent rapport.

Deuxièmement, même si la plupart des parties de «Perspectives de l'Industrie américaine» concernent l'ensemble du secteur, d'autres visent des produits ou groupes de produits spécifiques. Les prévisions faites aux deux niveaux doivent être soigneusement évaluées puisqu'elles peuvent diverger considérablement des perspectives pour tout produit qu'ils englobent. On recommande donc que les données sur les perspectives ne servent qu'à offrir une idée générale des perspectives à court terme dans ce secteur.

D'après le département américain du Commerce, les perspectives commerciales de l'industrie aérospatiale américaine sont prometteuses pour 1988. On s'attend à un excédent de la balance commerciale de plus de 13 milliards de dollars US pour une seconde année consécutive. L'industrie prévoit une augmentation de 3 % des expéditions pour 1988, qui s'élèveraient à 110,4 milliards de dollars US par rapport aux 102,9 milliards de dollars US de 1987, selon les estimations. Les importations devraient également s'accroître en 1988 pour atteindre 8,8 milliards de dollars US.

Les principaux facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la croissance de l'industrie aérospatiale sont, d'une part, l'aptitude des fabricants à s'ajuster à la diminution des dépenses fédérales, ainsi qu'à une diminution concomitante des livraisons de certains appareils militaires; d'autre part, la baisse du dollar américain, qui a entraîné une augmentation appréciable des prix des produits d'aéronef importés.

Au cours de la période de six mois qui s'est terminée en juin 1987, les quatre premiers clients des produits de l'aérospatiale civile américaine ont été le Royaume-Uni, le Japon, la France et l'Allemagne, qui ont monopolisé plus de la moitié de l'ensemble des expéditions. Les principaux fournisseurs étrangers des États-Unis (représentant près de 80 % des importations) étaient le Royaume-Uni, le Canada, la France et l'Allemagne.

Les importations de pièces d'aéronef se répartissent en plusieurs secteurs. Les deux secteurs qui intéressent le plus le Canada sont les moteurs et les pièces de moteur d'avion et l'équipement d'aéronef (soit les produits de l'avionique et de l'hydraulique, les instruments, etc.).

Moteurs et pièces de moteur d'avion

Les documents du département américain du Commerce montrent que le taux de croissance du secteur des moteurs et des pièces de moteur d'avion a dépassé en 1987 celui des aéronefs, connaissant une augmentation estimative de 5,6 % compte tenu du facteur d'inflation. Les exportations américaines de moteurs et de pièces de moteur d'avion sont passées de 3,7 milliards de dollars US en 1986 à 4,1 milliards de dollars US en 1987. Les importations se sont chiffrées à quelque 3 milliards de dollars US.

La SNECMA de France est actuellement le plus grand fournisseur de pièces de moteur d'avion des États-Unis. La SNECMA, la société Rolls Royce du Royaume-Uni et la société Pratt & Whitney du Canada accaparent plus de 80 % de l'ensemble des importations américaines de pièces de moteur d'avion.

Le renforcement de la collaboration des États-Unis avec les fabricants étrangers continuera à stimuler les échanges dans le secteur des moteurs et des pièces d'avion. Avec l'accroissement des programmes communs de production, les tendances vers l'internationalisation de la fabrication s'accroîtront. Les sociétés et les consortiums internationaux prennent une place de plus en plus dominante dans l'industrie aérospatiale. La société Pratt & Whitney possède 30 % des actions du consortium International Aero Engines (IAE), dont font partie la société Rolls

Royce (30 %), la Japanese Aero Engines (23 %), la MTU d'Allemagne de l'Ouest (11 %) et la société Fiat d'Italie (6 %). La Pratt & Whitney a également conclu un contrat de société avec Allison en 1987 dans le but de mettre au point et de produire des moteurs d'avion. Enfin, la General Electric et la SNECMA ont collaboré à la mise au point et à la production de moteurs d'avion.

Équipement d'aéronef

Comme nous l'avons vu plus haut, la demande américaine d'équipement d'aéronef a été stimulée par l'accroissement de la demande d'avions de transport commerciaux. En 1987, les exportations de pièces d'avion ont grimpé à environ 6,3 milliards de dollars US, tandis que les fabricants de pièces d'avion déclaraient une augmentation estimative de 4 % des livraisons.

Les importations d'équipement d'aéronef ont pratiquement triplé depuis 1980. Ce phénomène s'explique en grande partie par le renforcement des relations des sociétés américaines avec les sociétés d'outre-mer et par la place de plus en plus importante qu'occupent les aéronefs étrangers en service aux États-Unis.

Le Canada figure parmi les principaux fournisseurs dans ce secteur. Les contrats de fourniture d'ailes d'avion pour les appareils de McDonnell Douglas ainsi que de prestation d'autres éléments de cellule pour les programmes militaires américains représentent la plus grosse partie des exportations canadiennes dans ce secteur. Le Royaume-Uni, le Japon, la France et l'Italie sont les autres grands fournisseurs d'équipement d'aéronef.

Les prévisions relatives au taux de croissance annuel composé, en dollars constants, pour la période de 1988 à 1992 sont les suivantes :

Aéronefs	3,4 %
Moteurs d'avion	3,7 %
Équipement d'aéronef	3,6 %
Missiles téléguidés et équipement spatial	6,5 %
Missiles et engins de propulsion spatiale	6,6 %
Équipement de missiles et de véhicule spatial	6,5 %

La valeur globale des expéditions de produits aérospatiaux, selon les prévisions, devrait connaître un taux de croissance annuel composé de 4,2 %.

Ce chapitre a fourni une définition des produits visés par le présent rapport, les critères utilisés pour leur sélection ainsi qu'un sommaire des importations américaines de ces produits entre 1982 et 1987. Nous avons également donné, dans la mesure du possible, les perspectives à court

terme pour l'industrie américaine correspondante. Comme ce rapport ne vise qu'à fournir un aperçu sectoriel et une indication des possibilités qui pourraient s'offrir d'accroître nos exportations, les lecteurs sont fortement encouragés à étudier plus à fond tout débouché potentiel identifié.

On encourage également les intéressés voulant approfondir leurs recherches relativement à des marchés précis à communiquer avec les services commerciaux du gouvernement canadien, dont la liste figure à l'annexe finale de ce rapport, pour déterminer quels sont les appuis dont ils peuvent se prévaloir.

IV - ÉTUDE DE MARCHÉ

ENQUÊTE AUPRÈS D'IMPORTATEURS AMÉRICAINS

Les importateurs américains de constituants d'aéronef que nous avons interrogés dans le cadre de la présente étude ont été choisis à partir de diverses sources, dont le rapport que nous a remis le service d'information Journal of Commerce Piers Port Import/Export Reporting Service. Ce rapport contenait des données sur les livraisons effectuées pendant trois mois en 1987 et classait les importateurs de produits des principaux pays développés d'après le volume des importations. Outre cette liste, nous avons utilisé des renseignements provenant des bureaux du ministère des Affaires extérieures aux États-Unis ainsi que des listes provenant d'associations professionnelles et de nombreuses publications de l'industrie.

Bien que toute l'étude porte sur environ 80 branches d'activité industrielle, le nombre d'entrevues menées dans chaque industrie dépendra du niveau de concentration des entreprises et de la diversité des produits fabriqués dans chaque secteur. Au total, nous mènerons plus de 4 000 entrevues auprès d'entreprises américaines. Le nombre d'entreprises avec lesquelles nous communiquerons dans chaque secteur variera entre 40 et plus de 100. Dans la plupart des cas, au moins 30 acheteurs potentiels seront interrogés. Pour le secteur des pièces d'aéronef, 32 questionnaires ont été remplis.

Résultats des entrevues

La dévaluation du dollar américain a eu une influence notable sur le prix des importations. C'est ce qui explique que de nombreux répondants étaient à la recherche de nouvelles sources d'approvisionnement. Parmi ceux qui se sont montrés intéressés à recevoir de l'information sur les fournisseurs canadiens, la plupart souhaitaient recevoir cette information (dans l'ordre des préférences) sous forme de brochures, de contacts personnels avec les dirigeants de la société, de publications de l'industrie, de contacts personnels avec un représentant du fabricant et de visites à des foires commerciales. La liste complète des foires commerciales les plus fréquentées et des publications de l'industrie les mieux connues est présentée à l'annexe 8. Les répondants qui ont fait appel à des fournisseurs canadiens dans le passé ont signalé un haut degré de satisfaction et recommanderaient les sociétés canadiennes comme source d'approvisionnement en pièces d'aéronef.

Les répondants qui se sont dits insatisfaits de certains de leurs autres fournisseurs (du Japon, d'Amérique du Sud, du Mexique et des États-Unis) ont invoqué diverses raisons comme le prix, une technologie dépassée, une piètre qualité et un échéancier de livraison peu fiable. La liste complète des pays d'importation, accompagnée du degré de satisfaction de l'importateur, figure

à l'annexe 7. Les répondants qui n'étaient pas intéressés à acheter des produits d'origine canadienne ont mentionné les relations avec les sociétés-mères et les filiales comme obstacle.

ENQUÊTE AUPRÈS D'ASSOCIATIONS AMÉRICAINES

Nous n'avons pu communiquer qu'avec une seule association américaine. Il s'agit de la «Aircraft Electronics Association (AEA)», qui représente des sociétés oeuvrant dans le domaine de la promotion des ventes, de l'installation et de la maintenance de l'équipement et des produits électroniques de l'aviation. Elle intervient dans la réglementation, la mise à l'épreuve et la tenue à jour des codes d'éthique et des normes.

Notre entrevue avec les représentants de l'AEA nous a permis de recueillir l'information suivante :

- les tendances du marché et des prévisions sur l'avenir de l'industrie
- l'incidence de la dévaluation du dollar US sur le commerce américain des pièces d'aéronef
- des renseignements sur les principales foires commerciales de l'industrie
- des renseignements sur les principales publications de l'industrie
- les effets possibles de l'Accord de libre-échange canado-américain sur l'industrie
- les points forts et les points faibles de l'industrie canadienne, tels qu'ils sont perçus.

Résultats des entrevues

Bien que l'AEA n'établisse pas ses propres statistiques prévisionnelles, elle prévoyait malgré tout une croissance annuelle de 5 % jusqu'en 1992. Elle voyait l'avenir de l'industrie de façon optimiste malgré l'accroissement de la concurrence étrangère.

À une question au sujet des effets de la faiblesse du dollar américain sur les importations et les exportations de pièces d'aéronef, le représentant de l'AEA a déclaré que la diminution du pouvoir d'achat de l'industrie américaine sur les marchés étrangers allait rendre les produits américains encore plus concurrentiels et intéressants. Il s'attendait donc à une augmentation de l'excédent commercial américain dans le secteur des pièces d'aéronef. Ces commentaires supposent que le prix est le principal facteur des importations. Or, comme le montre notre enquête auprès des importateurs, ce n'est pas le cas (les motifs d'importation étant, par ordre d'importance, les crédits compensatoires, la nécessité d'un appoint aux sources d'approvisionnement nationales, la non-disponibilité de certains produits aux États-Unis et, enfin, le prix et la qualité. Il importe, par conséquent, de tenir compte du rôle que jouent ces facteurs dans la prise de décision de l'importateur pour évaluer cette opinion.

L'AEA a mis l'accent sur les exportations lorsqu'on l'a interrogée sur l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Le représentant à qui nous avons parlé était d'avis que l'accord aurait pour effet de supprimer une bonne partie de la paperasserie qu'imposent la RRAA et Transports Canada, de sorte que les exportations vers le Canada s'en trouveraient favorisées. Pour lui, comme le Canada a déjà atteint sa capacité d'exportation vers les États-Unis, les importations américaines du Canada demeureraient assez stables. Le représentant de l'AEA n'a pu penser à aucun produit particulier qui serait touché par l'Accord.

Les principales foires commerciales et publications mises en évidence par l'AEA sont les suivantes :

Foires commerciales :

- «National Business Aeronautics Association»
- «Experimental Aircraft Association»

Publications :

- Business and Commercial Aircraft
- Professional Pilot
- Avionics News

L'industrie de l'aérospatiale du Canada est considérée comme extrêmement compétitive par l'AEA, pour qui les plus grandes qualités en sont la gestion et la conception des produits.

V - CONTEXTE

Il y a six ans, les États-Unis affichaient de légers déficits commerciaux que compensaient les recettes tirées des placements américains à l'étranger, lesquelles dépassaient 140 milliards de dollars US. Le budget américain était habituellement déficitaire, mais l'épargne intérieure était supérieure au déficit. Par conséquent, le solde du compte courant était toujours positif.

Lors de la relance de l'économie américaine qui suivit la récession de 1981-1982, la demande a progressé plus rapidement que la production. Les importations ont augmenté considérablement pour combler l'écart. À la fin de 1983, le déficit commercial atteignait près de 69 milliards de dollars US. Ces phénomènes se sont maintenus jusqu'en 1985 et ont poussé le déficit commercial à 148 milliards de dollars US. Le déficit budgétaire du gouvernement fédéral a plus que doublé en proportion du PNB et l'épargne a chuté à son niveau le plus bas.

Sous cette pression, le dollar américain a commencé à fléchir sur le marché international des changes. À la fin de 1987, le dollar américain avait perdu 48 % de sa valeur par rapport au yen japonais, 48 % également par rapport au mark allemand, 44 % par rapport à la couronne danoise, 43 % par rapport au franc français et 39 % par rapport à la lire italienne. En fait, le dollar américain s'est déprécié par rapport aux monnaies de tous les grands pays industriels de l'Occident, à l'exception du dollar canadien. À la fin de 1987, le déficit commercial atteignait le niveau record de 171 milliards de dollars US car le prix des importations augmentait plus rapidement que ne diminuait le volume des importations.

D'après les statistiques du premier trimestre de l'année en cours, la valeur du dollar américain a poursuivi son mouvement à la baisse par rapport aux monnaies de la plupart des autres pays industriels occidentaux (bien qu'elle soit en train de se stabiliser). Ces modifications du cours des monnaies commencent à peine à se répercuter sur les échanges commerciaux. Les fournisseurs étrangers des États-Unis, qui avaient réalisé de gros profits, ont pu réduire leurs marges bénéficiaires pendant de nombreux mois avant de devoir augmenter leurs prix. Cependant, les profits de la plupart des grands exportateurs japonais et européens ont chuté, souvent de 40 % à 80 %, et les entreprises ont été contraintes de hausser leurs prix. Les statistiques commerciales n'ont pas reflété ces changements immédiatement car la valeur des importations est restée élevée alors que le volume diminuait.

Les statistiques commerciales de décembre 1987 annoncent un changement de direction car le déficit commercial nominal mensuel a été ramené à 12,2 milliards de dollars US, soit bien en-deçà de la moyenne mensuelle de 14,3 milliards de dollars US pour toute l'année 1987. La dévaluation du dollar américain semble avoir un effet sur le niveau des importations, qui reste élevé. Cette évolution devrait aider à stimuler les échanges commerciaux entre le Canada et les

États-Unis. Puisque la valeur relative du dollar américain et du dollar canadien n'a pas connu de fluctuations importantes, l'appréciation des monnaies de beaucoup de pays développés par rapport aux monnaies nord-américaines devrait accroître sensiblement les débouchés des entreprises canadiennes de fabrication et de prestation de services aux États-Unis, ainsi que les débouchés des entreprises américaines au Canada.

MÉTHODOLOGIE

L'analyse des possibilités qui s'offrent aux entreprises canadiennes de remplacer les importations américaines provenant de l'Europe et du Japon fut amorcée à un niveau assez élevé de regroupement des données statistiques sur toutes les importations américaines. En appliquant certains critères, nous avons réduit progressivement le champ de l'analyse aux débouchés qui, à un niveau très bas de décomposition des données statistiques, offrent aux fabricants canadiens les meilleures chances d'accroître leurs exportations aux États-Unis. Dans notre démarche, nous sommes également passés de l'identification de ces débouchés, au moyen d'analyses statistiques, à la confirmation de leur existence, au moyen d'entrevues menées auprès de représentants d'importateurs américains de produits provenant de pays développés.

Pour établir quels étaient les débouchés des entreprises canadiennes aux États-Unis, nous avons réuni des données sur les importations américaines de 1981 jusqu'en 1985. Nous avons choisi une période de référence quinquennale afin de pouvoir distinguer entre les marchés d'importation «établis» et «temporaires». Dans les secteurs où le volume des importations américaines provenant de l'Europe et du Japon s'est maintenu à un certain niveau pendant plusieurs années, il est moins probable que ces importations constituent un phénomène à court terme et que les acheteurs américains soient capables de remplacer en peu de temps leurs fournisseurs étrangers par des fournisseurs américains. Pour la première sélection, les données statistiques sur les importations américaines de marchandises de l'annexe A furent groupées au niveau des codes à quatre chiffres.

Toutes les importations américaines (dans les catégories des codes à quatre chiffres) qui provenaient de pays développés et dont la valeur à l'importation dépassait un million de dollars US furent relevées pour les années de référence et classées en ordre décroissant, selon leur valeur. À partir de cette liste, la Direction générale de la promotion du commerce, du tourisme et de l'investissement avec les États-Unis a d'abord choisi 26 groupes de produits qui devaient être analysés plus à fond. Chaque groupe fut décomposé au niveau des codes à sept chiffres, puis une enquête fut entreprise pour établir s'il y avait des entreprises canadiennes qui fabriquaient des produits semblables et pouvaient exploiter les débouchés qui seraient éventuellement découverts. Il fut relativement simple d'élargir les codes de l'annexe A de quatre chiffres à sept chiffres; la liste de ces marchandises fut dressée pour l'année 1986, précisant leur valeur en douane. La désignation des entreprises canadiennes s'est faite à partir de

la base de données WIN du ministère des Affaires extérieures que toutes les grandes missions du ministère à l'étranger peuvent consulter en direct et qui contient des renseignements sur les fabricants canadiens et leurs produits. Il est à noter que la constitution de la base de données WIN n'est pas encore complète, mais elle est assez avancée pour que nous puissions l'utiliser aux fins de la présente étude.

À partir de cette liste, les produits ou groupes de produits dont les importations combinées depuis le Japon, l'Europe et le Canada représentaient plus de 80 millions de dollars US en 1986 ont été identifiés pour analyse ultérieure. Après consultation avec les représentants du gouvernement et de l'industrie connaissant bien ce secteur, d'autres produits et groupes de produits ne répondant pas aux critères susmentionnés ont été ajoutés à notre liste lorsqu'ils semblaient avoir un grand intérêt commercial. Certains produits et groupes de produits ont été éliminés puisqu'ils ne présentaient pas un intérêt commercial suffisant.

L'étape suivante consistait à identifier les principaux importateurs américains des produits choisis, d'élaborer un questionnaire et d'interviewer les importateurs. Nous avons alors conçu un questionnaire qui visait à recueillir les renseignements suivants sur chacun des importateurs interrogés :

- Quels sont les principaux produits qu'il importe?
- Quels sont les pays d'origine de ces importations? Dans quelle mesure l'importateur est-il satisfait de chacun de ses fournisseurs?
- Pourquoi n'utilise-t-il pas des produits américains?
- Quel a été l'effet de la dévaluation du dollar américain sur le prix des importations?
- L'importateur a-t-il déjà acheté des produits canadiens? Dans l'affirmative, était-il satisfait de ses fournisseurs canadiens?
- L'importateur voudrait-il en savoir plus long sur les fournisseurs canadiens?
- Par quel moyen voudrait-il que les fournisseurs canadiens le renseignent? Quelles sources d'information utilise-t-il pour décider quels produits acheter?
- Ses achats sont-ils saisonniers?
- Y a-t-il des obstacles qui empêchent l'importateur de s'approvisionner au Canada?
- Est-ce que l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis modifiera sa politique d'achat?

Nous avons interviewé les principaux importateurs par téléphone et leur avons envoyé un questionnaire par la poste lorsqu'ils en faisaient la demande.

Il existe diverses raisons qui font que, dans certaines situations, la hausse du prix des produits importés ne crée pas de débouchés considérables pour les entreprises canadiennes dans le marché américain; ces facteurs sont notamment les suivants :

- D'autres caractéristiques du produit l'emportent sur le prix, c'est-à-dire sa qualité, sa forme, etc.;
- Le produit importé est un composant d'un produit fini et sa valeur est minime par rapport à celle du produit fini;
- L'acheteur américain s'approvisionne depuis longtemps auprès de ses fournisseurs étrangers actuels et il compte sur la capacité démontrée de l'exportateur à répondre rapidement aux changements requis;
- L'acheteur américain est un client asservi de la société-mère;
- La licence de fabrication que possède l'acheteur américain lui interdit de s'approvisionner auprès d'autres fournisseurs;
- L'entreprise peut s'approvisionner auprès de fournisseurs américains;
- Le produit importé est un produit de luxe et son prix n'influe pas beaucoup sur la demande.

Nous avons donc encore conçu le questionnaire de manière à établir dans quelle mesure ces facteurs et d'autres limitent les débouchés mis en évidence au moyen de l'analyse statistique.

Après le sondage auprès des importateurs, les associations représentant l'industrie américaine ont été interviewées pour obtenir de l'information sur chaque secteur. Ces associations ont fournis des renseignements sur :

- Les tendances du marché pour l'industrie.
- L'effet que la dévaluation du dollar américain exerce sur l'industrie.
- L'effet que le libre-échange pourrait avoir sur l'industrie au plan des échanges canado-américains.
- Leur avis sur les forces et faiblesses de l'industrie canadienne.

Les résultats de toutes ces démarches ont été résumés dans un rapport sommaire pour chaque secteur et soumis à un expert de l'industrie concerné, aux associations industrielles canadiennes concernées et au fonctionnaire de MEIR chargé de ce secteur

ANNEXE 1

**IMPORTATEURS AMÉRICAINS QUI RECHERCHENT
DES FOURNISSEURS DE PRODUITS PARTICULIERS**

Nom : LTV Aircrafts Products Group
Adresse : 2302 East Pacific
Dallas, TX 75050
U.S.A.
Personne ressource : M. W.T. Boyd, coordonnateur principal des achats
Téléphone : 214-266-2011
Télécopieur : 214-266-5700

- Importe des pièces de moteur pour le 757 et le 767, ainsi que divers composants aéronautiques du Japon, de la Corée du Sud, du Canada et du Royaume-Uni.
- Est satisfait des fournisseurs canadiens de pièces d'aéronef.
- Préfère que l'entreprise canadienne fasse les démarches pour faire connaître ses produits, au moyen de brochures, d'un distributeur ou de contacts personnels.
- Les facteurs qui président aux décisions d'achat incluent les propositions des fabricants et les recommandations issues de contacts personnels.
- Recherche activement des fournisseurs de pièces de moteur et de composants aéronautiques.

Nom : Piper Aircraft Corp.
Adresse : P.O. Box 1328
Vero Beach, FL 32960
U.S.A.
Personne ressource : M. Roger Auger, directeur des achats
Téléphone : 305-567-4361
Télécopieur : 305-562-0299

- Importe des manomètres carburant du Japon et de la France.
- Se dit très satisfait des pièces d'aéronef du Canada.
- Préfère les brochures envoyées directement par l'entreprise canadienne.
- Se procure de l'information auprès des fabricants pour faciliter les décisions d'achat.
- Recherche activement des fournisseurs de moteurs d'avion.

ANNEXE 2

**IMPORTATEURS AMÉRICAINS QUI RECHERCHENT
DES FOURNISSEURS EN GÉNÉRAL**

IMPORTATEURS AMÉRICAINS INTERROGÉS

Société : Air Ground Equipment Sales
 Adresse : Babylon, NY
 Contact : M. Jeff Quilt
 Titre : Directeur des achats
 Téléphone : 516-587-3233
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Douglas McDonnell
 Adresse : Long Beach, CA
 Contact : M. Douglas McDonnell
 Titre : Acheteur
 Téléphone : 213-496-9997
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Aviall
 Adresse : 2075 Diplomat
 Dallas, TX 75234
 Contact : M. Melvin Odum
 Titre : Directeur des matériels
 et des achats
 Téléphone : 214-357-1811
 Télex :
 Télécopieur : 214-406-2071

Société : Duncan Aviation
 International
 Adresse : P.O. Box 81887
 Lincoln, NE 68501
 Contact : M. Bill Sturgeon
 Titre : Directeur des achats
 Téléphone : 402-475-2611
 Télex :
 Télécopieur : 402-475-5541

Société : Beckman Research Co.
 Adresse : 111 West Ash Avenue
 Burbank, CA 91502
 Contact : M. Beckman
 Titre : Président
 Téléphone : 818-845-5083
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Fuji Industries Corporation
 Adresse : 2811 Wilshire Blvd.
 Santa Monica, CA 90403
 Contact : M. Max Okano
 Titre : Directeur des achats
 Téléphone : 213-829-4774
 Télex :
 Télécopieur : 213-828-1172

Société : Bell Helicopter Textron
 Adresse : P.O. Box 482
 Fort Worth, TX 76101
 Contact : M. Mike Snell
 Titre : Administrateur des achats
 internationaux
 Téléphone : 817-280-8501
 Télex : 758229
 Télécopieur : 817-280-8536

Société : Gates Learjet
 Adresse : 8220 West Harry Street
 Wichita, KS 67277
 Contact : M. Cecil Deness
 Titre : Directeur du matériel
 Téléphone : 316-946-2679
 Télex :
 Télécopieur : 316-946-2204

Société : Boeing Commercial Airplanes
 Adresse : Box 3707
 Seattle, WA 98124
 Contact : M. Tom Cole
 Titre : Relations publiques
 Téléphone : 206-237-2121
 Télex :
 Télécopieur : 206-237-1706

Société : Grumman Aerospace
 Adresse : Bethpage, New York/
 Long Island Cy, NY
 Contact : M. Ken Anderson
 Titre : Achats internationaux
 Téléphone : 516-575-2291
 Télex :
 Télécopieur : 516-575-7329

Société : Gulfstream Aerospace
Adresse : Municipal Airport Travis Field
Box 2206
Savannah, GA
Contact : M. Tavormina
Titre : Directeur des achats généraux
Téléphone : 912-964-3387
Télex : 546470
Télécopieur :

Société : Rohr Industrial
Adresse : P.O. Box 878
Chula Vista, CA 92012
Contact : M. Jim Shuman
Titre : Directeur de la sous-traitance
Téléphone : 619-585-5315
Télex :
Télécopieur : 619-585-5398

Société : LTV Aerospace and Defense
Adresse : 2302 E. Pacific
Dallas, TX 75050
Contact : M. W.T. Boyd
Titre : Coordonnateur principal des achats
Téléphone : 214-266-2011
Télex :
Télécopieur : 214-266-5700

Société : Satar Inc.
Adresse : 80 King Spring Road
Windsor Locks, CT 06096
Contact : M. Paul Elgaard
Titre : Président
Téléphone : 203-623-3930
Télex :
Télécopieur : 203-623-2859

Société : McDonnell Douglas Aircraft Co.
Adresse : P.O. Box 516
St. Louis, MO 63166
Contact : M. Rudyard Rapp
Titre : Directeur des matériels
Téléphone : 314-232-0232
Télex :
Télécopieur :

Société : Teledyne Continental Motors
Aircraft Products
Adresse : 9th Street Brooklyn
Industrial Complex
Mobile, AL 36601
Contact : M. Dan Darone
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 205-438-3411
Télex :
Télécopieur :

Société : Northrop
Adresse : 1 Northrop Avenue
Hawthorne, CA 90250
Contact : M. Van Doren
Titre : Directeur des programmes
généraux d'achats et de production
Téléphone : 213-332-6761
Télex :
Télécopieur : 213-332-3511

Société : Texas Turbo Jet
Adresse : 2626 Myrtle Brints Avenue
Dallas, TX 75220
Contact : M. Drew Wigley
Titre : Vice-président
Téléphone : 214-352-0744
Télex : 730624
Télécopieur :

Société : Piper Aircraft Corp.
Adresse : P.O. Box 1328
Vero Beach, FL 32960
Contact : M. Roger Auger
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 305-567-4361
Télex :
Télécopieur : 305-562-0299

Société : Thai Airways International
Adresse : Seattle, WA
Contact : Mme Karen Glaze
Titre : Directrice des importations
Téléphone : 1-800-641-8485
Télex :
Télécopieur :

AUTRES PERSONNES-RESSOURCES CHOISIES AUX ÉTATS-UNIS

Société : Argo Tech Corporation
 Adresse : 23555 Euclid Ave.
 Cleveland, OH 44117
 Contact : M. R.E. Eichhorn
 Titre : Directeur national des achats
 Téléphone : 216-692-6000
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Cleveland Pneumatic
 Adresse : 3781 East 77th
 Cleveland, OH 44105
 Contact : M. Bob Wentsch
 Titre : Vice-président, Achats
 Téléphone : 216-341-1700
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Atlantic Aviation Supply Co.
 Adresse : Greater Wilmington Airport
 P.O. Box 15000
 Wilmington, DE 19850
 Contact : M. Stamsburg
 Titre :
 Téléphone : 302-322-7406
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Entron Inc.
 Adresse : 70-31 84th Street
 Glendale, NY 11385
 Contact : M. Don Toucey
 Titre : Directeur des achats
 Téléphone : 718-894-8100
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Avco Aerostructures
 Adresse : 565 Marriot Dr.
 Nashville, TN 37202
 Contact : M. David Vanderwood
 Titre :
 Téléphone : 615-361-2558
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Fairchild Weston
 Adresse : 300 Robbins Lane
 Syosset, NY 11791
 Contact : M. Carl Tuzzolino
 Titre : Directeur des achats
 Téléphone : 516-349-2207
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Boeing Aerospace Company
 Adresse : P.O. Box 3999
 Seattle, WA 98124
 Contact :
 Titre :
 Téléphone : 206-773-2121
 Télex :
 Télécopieur :

Société : General Dynamics
 Adresse : Fort Worth Division
 P.O. Box 748
 Fort Worth, TX 76101
 Contact :
 Titre :
 Téléphone : 817-762-2128
 Télex :
 Télécopieur :

Société : Boeing Military Airplane Company
 Adresse : P.O. Box 7730
 Wichita, KS 67277-7730
 Contact : M. George Shaner
 Titre :
 Téléphone : 214-266-7001
 Télex :
 Télécopieur :

Société : General Dynamics Corp.
 Adresse : P.O. Box 2507
 Pomona, CA 91769-2507
 Contact : M. George Herzog
 Titre : Directeur de la sous-traitance
 internationale
 Téléphone : 714-868-6682
 Télex :
 Télécopieur :

Société : General Electric
Adresse : Aircraft Engine Business
Group
Mail Drop A-195
1 Neumann Way
Cincinnati, OH 45215
Contact : M. Dan C. Sullivan
Titre : Directeur de la fabrication
Téléphone : 513-243-2000
Télex :
Télécopieur :

Société : General Electric Co.
Adresse : Aircraft Engine Business
Group
1000 Western Avenue
Lynn, MA 01910
Contact : M. John Learned
Titre : Directeur
Téléphone : 617-594-0100
Télex :
Télécopieur :

Société : Grumman Services
Adresse : Plant 30
Bethpage, NY 11714
Contact : M. Kurt Sand
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 516-575-3179
Télex :
Télécopieur :

Société : I.B.M.
Adresse : 1701 North Street
Endicott, NY 13760
Contact : M. M. Feijoo
Titre :
Téléphone : 607-755-4187
Télex :
Télécopieur :

Société : Instrumentation Specialties
Co. Inc.
Adresse : 2029 Hartel Avenue
Philadelphia, PA 19152
Contact : M. Ernie Landsman Sr.
Titre :
Téléphone :
Télex :
Télécopieur :

Société : LTV Aerospace & Defense
Company
Adresse : P.O. Box 225907
Dallas, TX 75265
Contact : M. J.M. Babina
Titre :
Téléphone : 214-266-2513
Télex :
Télécopieur :

Société : Litton Aero Products
Adresse : 6101 Condor Street
Moorpark, CA 93201
Contact : M. Ray Smith
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 805-378-2000
Télex :
Télécopieur :

Société : Litton Guidance & Controls
Adresse : 5500 Canoga Ave.
Woodland Hills, CA 91367
Contact : M. Hilt W. Mesenbring
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 818-715-4808
Télex :
Télécopieur :

Société : Lockheed Aeronautical
Systems Company
Adresse : 86 South Cobb Drive
Marietta, GA 30063
Contact : M. S.L. Austin
Titre : Directeur des achats
Téléphone :
Télex :
Télécopieur :

Société : Loral Electronic Systems
Adresse : Ridge Hill
Yonkers, NY 10710
Contact : M. Don Keller
Titre : Acheteur principal,
Mécanique
Téléphone : 914-964-3837
Télex :
Télécopieur :

Société : Lucas Aerospace
Adresse : 17600 Broadway Ave.
Maple Heights., OH 44137
Contact : M. Bobbi Arters
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 216-662-1000
Télex :
Télécopieur :

Société : Parker Hannifin
Gas Turbine/Fuel Systems
Adresse : 17325 Euclid Ave.
Cleveland, OH 44112
Contact : M. Frank Hanzlik
Titre : Agent des achats
Téléphone : 216-531-3000
Télex :
Télécopieur :

Société : Magnavox Advanced Products
& Systems
Adresse : 2829 Maricopa Street
Torrance, CA 90503
Contact : M. Dale Webber
Titre : Directeur de la sous-traitance
Téléphone : 213-618-1200
Télex :
Télécopieur :

Société : Pratt Whitney Aircraft Group
Adresse : 440 Main Street
East Hartford, CT 06108
Contact : M. David Grotjohan
Titre : Agent des achats
Téléphone : 203-565-7720
Télex :
Télécopieur :

Société : McDonnell Douglas Astronautics
Adresse : 5301 Bolsa Ave.
Huntington Beach, CA 92647
Contact : M. Andy J. Reese
Titre : Directeur/administrateur de la
sous-traitance
Téléphone : 714-896-2062
Télex :
Télécopieur :

Société : Rohr Industries Inc.
Adresse : Foot of H Street
P.O. Box 878
Chula Vista, CA 92012-0878
Contact : M. G.F. Guerin
Titre : Directeur des achats de la
sous-traitance
Téléphone : 619-691-6528
Télex :
Télécopieur :

Société : McDonnell Douglas Corp.
Adresse : Box 200
Lakewood, CA 90712
Contact : M. Robert Reynolds
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 213-593-48272
Télex :
Télécopieur :

Société : Schweizer Aircraft Corp.
Adresse : P.O. Box 147
1250 Schweizer Road
Elmira, NY 14902
Contact : M. Carl Kline
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 607-739-3821
Télex :
Télécopieur :

Société : Menasco Inc.
Adresse : Box 7071
Burbank, CA 91510
Contact : M. James Sparks
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 818-842-9111, poste 254
Télex :
Télécopieur :

Société : Singer Company
Adresse : Electronics Systems Division
Wayne, NJ 07474
Contact : M. Jeffrey Schroeder
Titre : Directeur des achats
Téléphone : 201-890-8804
Télex :
Télécopieur :

Société : Singer Company
Link Flight Simulation Div.
Adresse : Colesville Road
Binghamton, NY 13902
Contact : M. Robert Sherry
Titre : Superviseur aux achats
Téléphone : 607-772-3218
Télex :
Télécopieur :

Société : T.W. Smith Engines Co. Inc.
Adresse : Lunken Airport Hanger 1
Cincinnati, OH 45226
Contact :
Titre :
Téléphone : 513-871-3500
Télex :
Télécopieur :

Société : Textron Aerostructures
Adresse : 565 Marriot Drive
Nashville, TN 37202
Contact : M. Dave Underwood
Titre : Directeur, Matériels
Téléphone : 615-361-2558
Télex :
Télécopieur :

Société : Van Dusen Air Incorporated
Adresse : Alpha Business Center
Bloomington, MN
Contact :
Titre :
Téléphone : 612-854-8776
Télex :
Télécopieur :

ANNEXE 3

IMPORTATIONS DE PIÈCES D'AÉRONEF, 1986

ANNEXE 3

Pièces d'aéronef
 Importations 1986 (en milliers de dollars US)

	Importations américaines totales	Canada	Europe	Japon	Autres
Total pour tous les articles en caractères gras couverts par cette étude	3 800 131	1 215 566	1 961 733	212 777	410 055
Total pour tous les articles en caractères ordinaires ayant un intérêt pour l'étude	1 642 828	222 509	741 230	434 035	245 054
<i>Total pour tous les articles en caractères italiques n'ayant aucun rapport pour ce secteur</i>	<i>2 028 307</i>	<i>506 117</i>	<i>747 917</i>	<i>504 332</i>	<i>269 914</i>

**715.0 Pièces, n.d.a., de moteurs à combustion interne, n.d.a.
Importations 1986 (en milliers de dollars US)**

Annexe A	Description des marchandises	Importations américaines totales	Canada	Europe	Japon	Autres
7150005	<i>Pièces de moteurs à pistons pour automobiles, camions et autobus, à l'exception des moteurs diesel, y compris les produits canadiens, APTA*</i>	967 959	412 118	238 440	196 101	121 300
7150010	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs à pistons pour navires, à l'exception des moteurs diesel</i>	90 445	8 623	11 887	58 869	11 066
7150015	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs à pistons, n.d.a., à l'exception des moteurs diesel</i>	135 987	4 176	37 095	71 187	23 529
7150020	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs diesel pour automobiles, camions et autobus, y compris les produits canadiens, APTA</i>	212 359	22 779	97 342	50 666	41 572
7150025	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs diesel pour navires</i>	28 786	1 045	17 417	4 214	6 110
7150030	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs diesel, n.d.a.</i>	253 704	24 410	138 926	55 311	35 057
7150035	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs d'aéronef autres qu'à pistons</i>	1 370 503	211 359	1 006 707	51 838	100 599
7150040	<i>Pièces, n.d.a., de moteurs autres qu'à pistons, à l'exception des moteurs d'avion</i>	113 972	34 915	62 354	8 079	8 624

33.

*Auto Parts Trade Act.

**874.7 Instruments électriques ou électroniques de mesure,
de vérification d'analyse ou de commande automatique, et pièces n.d.a.
Importations 1986 (en milliers de dollars US)**

Annexe A	Description des marchandises	Importations américaines totales	Canada	Europe	Japon	Autres
8747005	Régulateurs automatiques de tension pour batterie 6, 12 ou 24 volts, et pièces, n.d.a.	44 044	3 394	13 588	8 016	19 046
8747007	Instruments optiques, électriques, de mesure, de vérification ou de commande automatique, et pièces	76 247	4 023	26 524	29 156	16 544
8747010	<i>Lochs de bateau, électriques, et pièces, n.d.a.</i>	2 988	180	728	1 546	534
8747015	Instruments d'aéronef, électriques, et pièces, n.d.a.	176 720	100 661	48 640	2 412	25 007
8747020	<i>Instruments de mesure ou de détection de rayons bêta, gamma, de rayons x, cosmiques et autres, électriques</i>	20 113	2 742	12 821	3 623	927
8747025	Instruments, électriques, de mesure et de régulation de divers liquides ou gaz, et pièces	282 132	33 031	126 698	80 110	42 293
8747030	<i>Instruments, électriques, d'analyse physique ou chimique, et pièces, n.d.a.</i>	158 794	7 164	105 382	34 270	11 978
8747035	Hydromètres, thermomètres, baromètres, psychromètres et instruments connexes, électriques	13 097	352	4 153	7 285	1 307
8747040	<i>Séismographes, électriques, et pièces, n.d.a.</i>	6 281	1 041	4 640	386	214

**874.7 Instruments électriques ou électroniques de mesure,
de vérification d'analyse ou de commande automatique, et pièces (suite), n.d.a.
Importations 1986 (en milliers de dollars US)**

Annexe A	Description des marchandises	Importations américaines totales	Canada	Europe	Japon	Autres
8747045	<i>Instruments, électriques, de levées, géophysiques et de navigation, y compris photogrammétriques</i>	60 866	2 639	31 611	24 311	2 305
8747050	<i>Balances de précision à sensibilité de 5 centigrammes ou mieux, électriques, et pièces, n.d.a.</i>	30 020	102	27 006	2 748	164
8747055	<i>Machines et appareils de détermination de la résistance des objets soumis à l'effort, électriques, et pièces</i>	13 002	399	10 138	1 954	511
8747075	<i>Instruments et appareils de mesure ou de vérification de quantités d'électricité</i>	259 576	8 915	102 228	112 647	35 786
8747080	<i>Instruments électriques, de mesure, de vérification, d'analyse ou de commande, n.d.a., et pièces, n.d.a.</i>	750 048	65 554	394 246	182 970	107 278
8747085	<i>Pièces, n.d.a., d'appareils de mesure d'alimentation en gaz ou en électricité et de production</i>	62 916	3 351	25 836	4 918	28 811
874790	<i>Pièces, n.d.a., de stroboscopes</i>	230	104	87	0	39
8747095	<i>Instruments de mesure électriques, canadiens, APTA</i>	87 569	87 569	0	0	0

**792.9 Pièces, n.d.a., d'aéronefs et de véhicules spatiaux
Importations 1986 (en milliers de dollars US)**

Annexe A	Description des marchandises	Importations américaines totales	Canada	Europe	Japon	Autres
7929000	Pièces, n.d.a., pour aéronefs et véhicules spatiaux	2 252 908	903 546	906 386	158 527	284 449

ANNEXE 4

**IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE CERTAINES PIÈCES D'AÉRONEF
D'EUROPE ET DU JAPON, PAR PAYS, 1986**

**IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE CERTAINES PIÈCES D'AÉRONEF
D'EUROPE ET DU JAPON, PAR PAYS - 1986**
(en milliers de dollars US)

PAYS	ANNEXE A			TOTAL	%
	7150035	7929000	8747015		
Belgique-Luxembourg	24 036	31 506	92	55 634	1,5
Danemark	1 244	16 169	94	17 507	0,5
Finlande	-	-	-	-	0,0
France	454 070	120 105	13 407	587 582	15,5
Italie	25 978	171 348	105	197 431	5,2
Pays-Bas	8 482	90 206	-	98 688	2,6
Norvège	6 170	10 051	-	16 221	0,4
Espagne	-	25 579	-	25 579	0,7
Suède	80 241	25 607	-	105 848	2,8
Suisse	5 650	10 616	801	17 067	0,4
Royaume-Uni	280 242	362 958	29 747	672 947	17,7
Allemagne de l'Ouest	120 594	42 241	4 394	167 229	4,4
Total, Europe	1 006 707	906 386	48 640	1 961 733	51,6
Japon	51 838	158 527	2 412	212 777	5,6
Total, Europe et Japon	1 058 545	1 064 913	51 052	2 174 510	57,2
Total des importations	1 370 503	2 252 908	176 720	3 800 131	

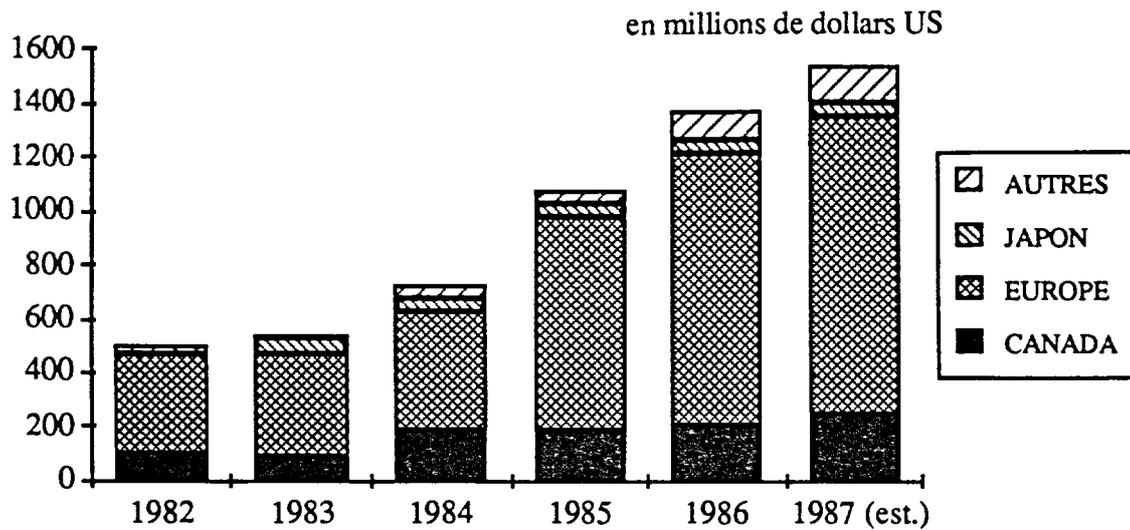
ANNEXE 5

IMPORTATIONS DE CERTAINES PIÈCES D'AÉRONEF, 1982 À 1987

IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE CERTAINES PIÈCES D'AÉRONEF

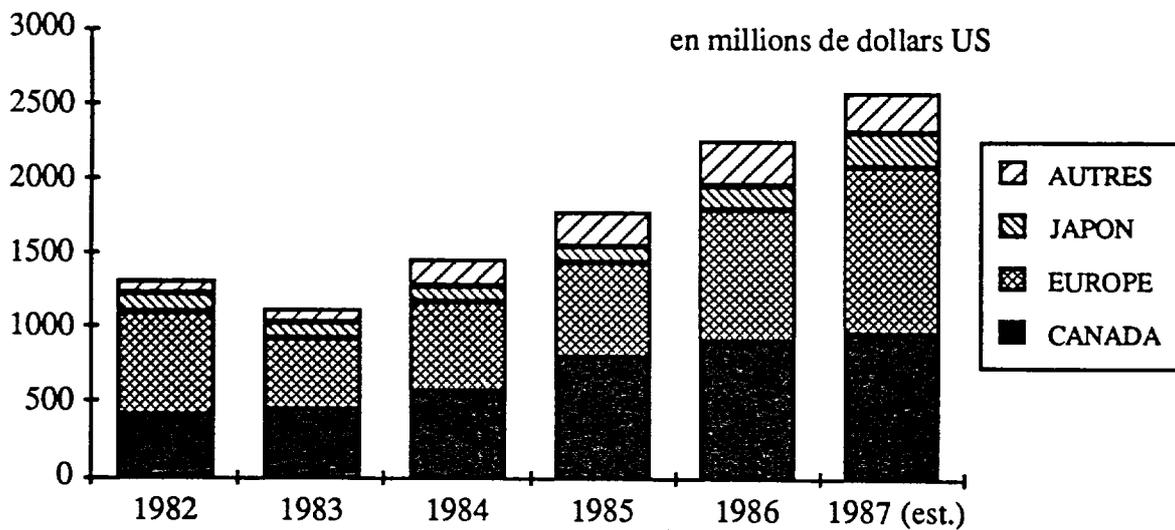
PIÈCES, N.D.A., DE MOTEURS D'AVION AUTRES QU'À PISTONS

ANNEXE A 7150035



PIÈCES, N.D.A., D'AÉRONEFS ET D'ENGINS SPATIAUX

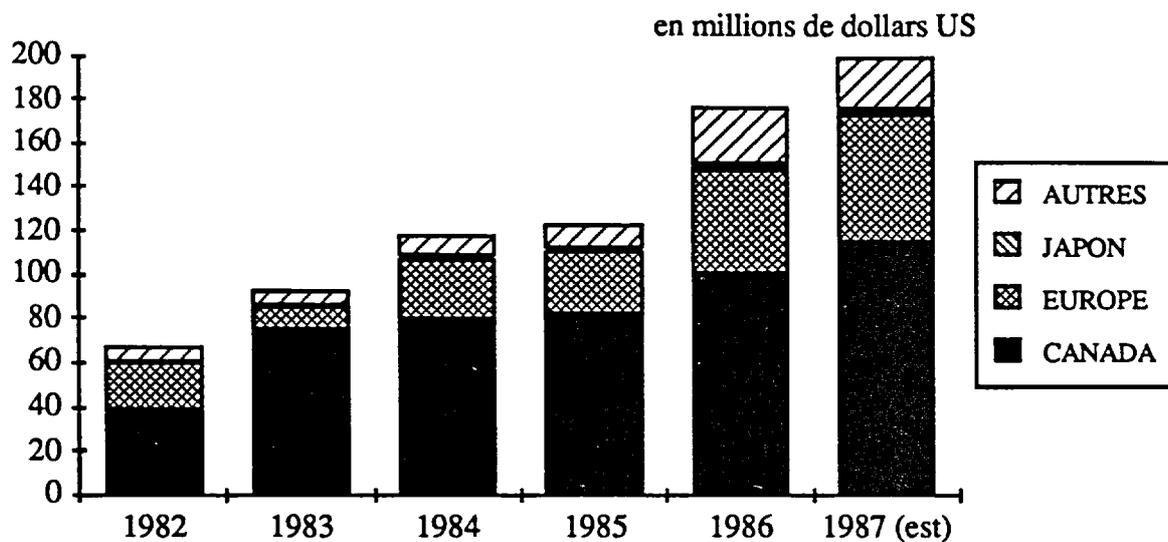
ANNEXE A 7929000



IMPORTATIONS AMÉRICAINES DE CERTAINES PIÈCES D'AÉRONEF (suite)

INSTRUMENTS D'AÉRONEF, ÉLECTRIQUES, ET PIÈCES, N.D.A.

ANNEXE A 8747015



ANNEXE 6

**TARIFS DOUANIERS DES ÉTATS-UNIS
APPLICABLES AUX PIÈCES D'AÉRONEF CANADIENNES
ET LISTE DES DROITS DE DOUANE ÉLIMINÉS
EN VERTU DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE**

ÉLIMINATION DES DROITS DE DOUANE

1. Sauf stipulation contraire dans le présent accord, chaque Partie éliminera progressivement les droits de douane qu'elle applique aux produits originaires du territoire de l'autre Partie, conformément au calendrier suivant :
 - A. Les droits sur les produits visés par chacun des numéros tarifaires désignés comme catégorie d'échelonnement A dans les listes respectives des Parties composant l'annexe 401.2 seront éliminés entièrement, et ces produits bénéficieront de la franchise à compter du 1^{er} janvier 1989;
 - B. Les droits sur les produits visés par chacun des numéros tarifaires désignés comme catégorie d'échelonnement B dans les listes respectives des Parties composant l'annexe 401.2 seront éliminés en cinq tranches annuelles égales commençant le 1^{er} janvier 1989, et ces produits bénéficieront de la franchise à compter du 1^{er} janvier 1993.
 - C. Les droits sur les produits visés par chacun des numéros tarifaires désignés comme catégorie d'échelonnement C dans les listes respectives des Parties composant l'annexe 401.2 seront éliminés en dix tranches annuelles égales commençant le 1^{er} janvier 1989, et ces produits bénéficieront de la franchise à compter du 1^{er} janvier 1998; et
2. Sauf stipulation contraire dans le présent accord, les produits originaires du territoire de l'autre Partie qui sont visés par chacun des numéros tarifaires désignés comme catégorie d'échelonnement D dans les listes respectives des Parties composant l'annexe 401.2 continueront de bénéficier du régime existant d'admission en franchise indiqué dans ces listes.

NOTE :

Conformément aux pratiques habituelles en matière de traités bilatéraux, le Département d'État aux États-Unis souhaite examiner la version française de l'Accord pour s'assurer que la portée juridique de cette dernière est identique à celle du texte anglais, les deux textes faisant également foi. Aux termes d'un échange de notes diplomatiques entre les deux gouvernements, le Département d'État disposera d'une période après la signature de l'Accord pour procéder à cette vérification. Il se peut donc que d'autres modifications mineures soient apportées au texte français à la suite des observations formulées par le Département d'État.

LISTE DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

NUMÉRO	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	TAUX DE BASE	CATÉGORIE D'ÉCHELONNEMENT
--------	------------------------------	--------------	---------------------------

CHAPITRE 88

NAVIGATION AÉRIENNE OU SPATIALE

Note supplémentaire des États-Unis

1. Certifié pour utilisation dans un aéronef civil :
- (a) Chaque fois que l'expression "certifié pour utilisation dans un aéronef civil" est employée dans la description d'un produit figurant dans le présent tarif, l'importateur doit rédiger une déclaration écrite, accompagnée de toutes les pièces justificatives que pourrait exiger le Secrétariat au Trésor ainsi que de l'attestation de l'agent des douanes approprié selon laquelle le produit importé l'est pour utilisation dans un aéronef civil, qu'il sera effectivement utilisé à cette fin et que l'utilisation de ce produit a été approuvée par l'Administrateur de la Federal Aviation Administration (F.A.A.) ou par l'organisme de navigabilité du pays exportateur, si une approbation de ce dernier est reconnue par la F.A.A., comme mesure de remplacement acceptable pour la certification de la F.A.A., ou qu'une demande d'approbation pour une telle utilisation a été présentée à l'Administrateur de la F.A.A. et acceptée par celui-ci.
- (b) Aux fins du présent tarif, l'expression "aéronef civil" désigne tout aéronef autre que ceux qui sont achetés pour être utilisés par le ministère de la Défense ou la Garde côtière des États-Unis.

8801	Ballons et dirigeables; planeurs, ailes delta et autres véhicules aériens non conçus pour la propulsion à moteur :		
8801.10.00	Planeurs et ailes delta :		
A	Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	4,5 %	A
8801.90.00	Autres :		
A	Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	5 %	A
8802	Autres véhicules aériens (hélicoptères, avions, par exemple); véhicules spatiaux (y compris les satellites) et leurs véhicules lanceurs :		
8802.11.00	Hélicoptères :		
A	D'un poids à vide n'excédant pas 2 000 kg : Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	5 %	A
8802.12.00	D'un poids à vide excédant 2 000 kg :		
A	Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	5 %	A
8802.20.00	Avions et autres véhicules aériens d'un poids à vide n'excédant pas 2 000 kg :		
A	Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	5 %	A

LISTE DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

NUMÉRO	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	TAUX DE BASE	CATÉGORIE D'ÉCHELONNEMENT
8802.30.00	Avions et autres véhicules aériens d'un poids à vide excédant 2 000 kg, mais n'excédant pas 15 000 kg :		
A	Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	5 %	A
8802.40.00	Avions et autres véhicules aériens d'un poids à vide excédant 15 000 kg :		
A	Aéronefs civils	Franchise	D
B	Autres	5 %	A
8802.50	Véhicules spatiaux (y compris les satellites) et leurs véhicules lanceurs :		
8802.50.30	Satellites de communication	Franchise	D
8802.50.90	Autres	3,7 %	A
8803	Parties des appareils des positions 8801 ou 8802 :		
8803.10.00	Hélices et rotors, et leurs parties	Franchise	D
8803.20.00	Trains d'atterrissage et leurs parties	Franchise	D
8803.30.00	Autres parties d'avions ou d'hélicoptères	Franchise	D
8803.90	Autres :		
8803.90.30	Parties de satellites de communication	Franchise	D
8803.90.90	Autres	Franchise	D
8804.00.00	Parachutes (y compris les parachutes dirigeables) et rotochutes; leurs parties et accessoires	6 %	C
8805	Appareils et dispositifs pour le lancement de véhicules aériens; appareils et dispositifs pour l'appontage de véhicules aériens et appareils et dispositifs similaires; appareils au sol d'entraînement en vol; leurs parties :		
8805.10.00	Appareils et dispositifs pour le lancement de véhicules aériens et leurs parties; appareils et dispositifs pour l'appontage de véhicules aériens et appareils et dispositifs similaires, et leurs parties	3,7 %	A
8805.20.00	Appareils au sol d'entraînement en vol et leurs parties	Franchise	D

ANNEXE 7

**PAYS D'ORIGINE DES FOURNISSEURS
ET DEGRÉ DE SATISFACTION DES RÉPONDANTS**

PIÈCES D'AÉRONEF

PAYS D'ORIGINE DES FOURNISSEURS ET DEGRÉ DE SATISFACTION DES RÉPONDANTS

PAYS	DEGRÉ DE SATISFACTION					NOMBRE TOTAL DE RÉPONDANTS	MOYENNE
	1	2	3	4	5		
Australie			2	2		4	3,50
Canada			2	2	4	8	4,25
Chine				1		1	4,00
Danemark					2	2	5,00
Europe			1	2		3	3,67
France			1	5	1	7	4,00
Grèce	1					1	1,00
Irlande					2	2	5,00
Israël				3	1	4	4,25
Italie				2		2	4,00
Japon			3	1	4	8	4,13
Mexique					1	1	5,00
Orient				1		1	4,00
Singapour					2	2	5,00
Corée du Sud			1	2	1	4	4,00
Espagne			1	2		3	3,67
Taiwan			1			1	3,00
Turquie				1		1	4,00
Royaume-Uni		1	1	7	4	13	4,08
Allemagne de l'Ouest				2	1	3	4,33
TOTAL	1	1	13	33	23	71	

degrés de satisfaction :

- 1 = faible
- 2 = assez faible
- 3 = neutre
- 4 = assez élevé
- 5 = élevé

ANNEXE 8

**PUBLICATIONS ET FOIRES COMMERCIALES
DE L'INDUSTRIE AMÉRICAINNE**

PRINCIPALES FOIRES COMMERCIALES DE PIÈCES D'AÉRONEF

FOIRE	LIEU	DATES	CONTACT
National Business Aircraft Assoc. Show	Dallas, Texas	18-20 octobre 1988	National Business Aircraft Assoc. 1200 - 18 Street N.W. Washington D.C. 20036 (202) 783-9000
Regional Airline Assoc. Show	Washington, D.C.	8-10 mars 1989	Regional Airline Assoc. 1101 Connecticut Ave.N.W. Suite 700 Washington D.C. 20036 (202) 857-1170
Experimental Aircraft Show	Oshkosh, WI	28 juillet - 4 août 1989	Experimental Aircraft Assoc. 3000 Poberezney Road Oshkosh, WI 54901 (414) 426-4800

PUBLICATIONS

Aviation News. (Winn Press) 13920 Mt. McClellan Avenue, Reno, NV 89506
Contact : 702-972-0721

Business and Commercial Aviation. Westchester Airport (CI), White Plains, NY 10604
Contact : 914-948-1912

Professional Pilot. Queensmith Communications Corp., Washington National Airport, West Building, Washington, DC 20001
Contact : 800-222-3212

ANNEXE 9

**SERVICES COMMERCIAUX DU GOUVERNEMENT CANADIEN
AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS**

SERVICES COMMERCIAUX DU GOUVERNEMENT CANADIEN AU CANADA

Responsable de la commercialisation aux États-Unis pour ce secteur
Ministère des Affaires extérieures (UTD)
125, promenade Sussex, Ottawa (Ontario) K1A 0G2
Téléphone : 613-993-7343/613-993-5911
Télex : 0533745
Télécopieur : 613-996-9103

Colombie-Britannique

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
P.O. Box 11610
900-650 West Georgia Street
Scotia Tower
Vancouver, B.C.
V6B 5H8
Téléphone : 604-666-0434
Télex : 0451191
Télécopieur : 604-666-8330

Saskatchewan

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
6th Floor
105 - 21st Street East
Saskatoon, Saskatchewan
S7K 0B3
Téléphone : 306-975-4353
Télex : 0742742
Télécopieur : 306-975-5334

Manitoba

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
Suite 608
330 Portage Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3C 2V2
Téléphone : 204-983-2097
Télex : 0757624
Télécopieur : 204-983-2187

Alberta

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
The Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
Edmonton, Alberta
T5J 3S3
Téléphone : 403-420-2944
Télex : 0372762
Télécopieur : 403-420-4507

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
Harry Hays Building
Suite 630
220 - 4th Avenue S.E.
Calgary, Alberta
T2P 3C3
Téléphone : 403-292-4575
Télécopieur : 403-292-4578

Ontario

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
4th Floor
Dominion Public Building
1 Front Street West
Toronto, Ontario
M5J 1A4
Téléphone : 416-973-5000
Télex : 06524378
Télécopieur : 416-973-8714

Québec

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
Tour de la Bourse
800, place Victoria
Pièce 3800, C.P. 247
Montréal, Québec
H4Z 1E8
Téléphone : 514-283-6796
Télex : 05560768
Télécopieur : 514-283-3302

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
112, rue Dalhousie
Québec, Québec
G1K 4C1
Téléphone : 418-648-2506
Télécopieur : 418-648-7291

Île-du-Prince-Édouard

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
Confederation Court Mall
134 Kent Street, Suite 400
P.O. Box 1115
Charlottetown, P.E.I.
C1A 7M8
Téléphone : 902-566-7400
Télex : 01444129
Télécopieur : 902-566-7450

Territoires du Nord-Ouest

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
10th Floor
Precambrian Building
P.O. Bag 6100
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 1C0
Téléphone : 403-920-8575
Télécopieur : 403-873-6228

Nouveau-Brunswick

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
Édifice L'Assomption
770, rue Main
C.P. 1210
Moncton, Nouveau-Brunswick
E1C 8P9
Téléphone : 506-857-6452
Télex : 0142200
Télécopieur : 506-857-6429

Nouvelle-Écosse

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
Halifax, Nova Scotia
B3J 2V9
Téléphone : 902-426-7540
Télex : 01922525
Télécopieur : 902-426-2624

Terre-Neuve

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
St. John's, Newfoundland
A1B 3R9
Téléphone : 709-772-5511
Télex : 0164749
Télécopieur : 709-772-5093

Yukon

Centre du Commerce international
Ministère de l'Industrie, des Sciences et
de la Technologie
Suite 301
108 Lambert St.
Whitehorse, Yukon
Y1A 1Z2
Téléphone : 403-668-4655
Télécopieur : 403-668-5003

DÉLÉGUÉS COMMERCIAUX DU GOUVERNEMENT DU CANADA AUX ÉTATS-UNIS

Ambassade du Canada à Washington

La Section du développement du commerce et des marchés est située à la chancellerie de Sheridan Circle de l'ambassade du Canada, 2450 Massachusetts Avenue N.W., Washington, D.C. 20008-2881
Téléphone : 202-483-5505
Télécopieur : 202-239-2009
Télex : 0089664 (DOMCAN A WASH)
Territoire : Washington (D.C.), Maryland, Delaware, région est de la Pennsylvanie (y compris Philadelphie), Virginie

Atlanta

Consulat général du Canada
400 South Tower
One CNN Center
Atlanta, Georgia 30303-2705
Téléphone : 404-577-6810
Télécopieur : 404-524-5046
Télex : 0542676 (DOMCAN ATL)
Territoire : Alabama, Floride, Géorgie, Mississippi, Caroline du Nord, Caroline du Sud, Tennessee, Puerto Rico, Îles-Vierges (Américaines)

Boston

Consulat général du Canada
Three Copley Place, Suite 400
Boston, Massachusetts 02116
Téléphone : 617-262-3760
Télécopieur : 617-262-3415
Télex : 940625 (DOMCAN BSN)
Territoire : Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island, Vermont
ainsi que : Saint-Pierre-et-Miquelon

Buffalo

Consulat du Canada
One Marine Midland Center
Suite 3550
Buffalo, New York 14203-2884
Téléphone : 716-852-1247
Télécopieur : 716-852-1247
Télex : 0091329 (DOMCAN BUF)
Territoire : État de New York --
l'Ouest, le Centre et le Nord.

Chicago

Consulat général du Canada
310 South Michigan Avenue, 12th Floor
Chicago, Illinois 60604-4295
Téléphone : 312-427-1031
Télécopieur : 312-922-0637
Télex : 00254171 (DOMCAN CGO)
Territoire : Illinois, Missouri, Wisconsin, région Quad-City de l'Iowa

Cleveland

Consulat du Canada
Illuminating Building, Suite 1008
55 Public Square
Cleveland, Ohio 44113-1983
Câble : CANADIAN CLEVELAND
Téléphone : 216-771-0150
Télécopieur : 216-771-1688
Télex : 00985364 (DOMCAN CLV)
Territoire : Kentucky, Ohio, Virginie occidentale, région ouest de la Pennsylvanie

Dallas**Consulat général du Canada**

St. Paul Place, Suite 1700
750 N. St. Paul Street
Dallas, Texas 75201-9990
Câble : CANADIAN DALLAS
Téléphone : 214-922-9806
Télécopieur : 214-922-9811
Télex : 00732637 (DOMCAN DAL)
Territoire : Texas, Arkansas,
Kansas, Louisiane, Nouveau-Mexique, Oklahoma

Détroit**Consulat général du Canada**

600 Renaissance Centre
Suite 1100
Detroit, Michigan 48243-1704
Câble : CANADIAN DETROIT
Téléphone : 313-567-2340
Télécopieur : 313-567-2164
Télex : 230715 (DOMCAN DET)
Territoire : ville de Toledo
États : Michigan, Indiana

Los Angeles**Consulat général du Canada**

300 South Grand Avenue, 10th Floor
California Plaza
Los Angeles, Californie 90071
Téléphone : 213-687-7432
Télécopieur : 213-520-8827
Télex : 00674119 (DOMCAN LSA)
Territoire : Arizona, Californie
(10 comtés méridionaux),
comté de Clark au Nevada

Minneapolis**Consulat général du Canada**

701 Fourth Avenue South
Minneapolis, Minnesota 55415-1078
Téléphone : 612-333-4641
Télécopieur : 612-332-4061
Télex : 290229 (DOMCAN MPS)
Territoire : Iowa, Nebraska, Minnesota,
Dakota du Nord, Dakota du Sud, Montana

New York**Consulat général du Canada**

1251 Avenue of the Americas
New York, NY 10020-1175
Câble : CANTRACOM NEW YORK
CITY
Téléphone : 212-586-2400
Télécopieur : 212-246-7424
Télex : 62014481 (DOMCAN NYK)
Territoire : Connecticut,
New Jersey, région sud de l'État
de New York ainsi que : Bermudes

San Francisco**Consulat général du Canada**

50 Fremont St., Suite 2100
San Francisco, California 94105
Téléphone : 415-495-6021
Télécopieur : 415-541-7708
Télex : 34321 (DOMCAN SFO)
62014485 (Easylink)
Territoire : Californie (sauf les
10 comtés méridionaux), Colorado,
Hawaii, Nevada (sauf le comté de
Clark), Utah, Wyoming

Seattle**Consulat général du Canada**

412 Plaza 600, Sixth and Stewart
Seattle, Washington 98101-1286
Téléphone : 206-443-1777
Télécopieur : 206-443-1782
Télex : 0328762 (DOMCAN SEA)
Territoire : Alaska, Idaho, Oregon,
Washington

doc
CA1
EA
8857511
EXF

Studies in Canadian Export Opportunities in the U.S. Market

Trade:
Securing
Canada's Future

Aircraft Parts



External Affairs Affaires extérieures
Canada Canada

Canada

b2211567(E)
b2211579(F)

COPY 15-12-88

STUDIES IN
CANADIAN EXPORT OPPORTUNITIES
IN THE U.S. MARKET

AIRCRAFT PARTS

DECEMBER 1988

Dept. of External Affairs
Min. des Affaires extérieures

JAN 31 1989

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY
RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

PEAT MARWICK CONSULTING GROUP
OTTAWA

43.230-748

For additional copies please write or call:

Info Export (BTCE)
The Department of External Affairs
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario
K1A 0G2

1-800-267-8376

Ottawa: (613) 993-6435

© Minister of Supply and Services Canada 1988

Cat. No. E73-7/4-1988

ISBN 0-662-55977-0



External Affairs
Canada

Affaires extérieures
Canada

The information provided in this report was prepared by Peat Marwick Consulting Group for the Department of External Affairs. As such, the analysis and conclusions in this report are those of Peat Marwick and not of the Department of External Affairs.

Peat Marwick Consulting Group and the Department of External Affairs advise that this report should not be relied upon as the sole representation of the future prospects of any opportunities that are pursued. Each company must rely upon its own inspection and investigation in order to satisfy itself as to the extent of the opportunity and the credentials of the buyer. Nevertheless, the Department of External Affairs is prepared to offer individual counselling and advice to companies wishing to pursue opportunities arising out of either these studies or other market development opportunities.

**STUDIES IN
CANADIAN EXPORT OPPORTUNITIES
IN THE U.S. MARKET**

AIRCRAFT PARTS

TABLE OF CONTENTS

	Page
EXECUTIVE SUMMARY	1
I - STUDY OBJECTIVES	2
II - CONCLUSIONS OF THE PEAT MARWICK STUDY	3
III - U.S. IMPORTS OF AIRCRAFT PARTS.....	5
Sector Definition	5
U.S. Imports 1982-87	6
U.S. Industry Outlook	7
IV - MARKET STUDY	11
Survey of U.S. Importers	11
Survey of U.S. Associations.....	12
V - BACKGROUND	14
Study Approach	15
 APPENDICES	
Appendix 1 - U.S. Importers Seeking Sources of Supply for Specific Products	19
Appendix 2 - U.S. Importers Generally Seeking Sources of Supply	23
Appendix 3 - 1986 U.S. Imports of Aircraft Parts	31
Appendix 4 - 1986 U.S. Imports of Selected Aircraft Parts from Europe and Japan by Country	37
Appendix 5 - 1982 - 1987 Imports of Selected Aircraft Parts	39
Appendix 6 - Current U.S. Tariffs on Canadian Aircraft Parts and Schedule for their Removal under the Free Trade Agreement.....	43
Appendix 7 - Countries of Origin and Respondents' Level of Satisfaction	47
Appendix 8 - U.S. Industry Trade Fairs and Publications	49
Appendix 9 - Canadian Government Trade Contacts in Canada and the United States	51

EXECUTIVE SUMMARY

This report addresses one of approximately 80 sectors reviewed as part of a broadly-based study commissioned by the U.S. Trade, Tourism and Investment Development Bureau of the Department of External Affairs. The objective of this study is to provide a preliminary indication of potential opportunities for the expansion of Canadian exports into the United States. The findings in each report are based on an analysis of U.S. trade statistics and a limited survey of U.S. importers and trade associations from a broad cross-section of U.S. industry.

The purpose of each report is to assist Canadian companies in identifying potential export opportunities that may justify further investigation. While the reports do not provide analyses of Canadian export industries or their international competitiveness, they do provide other kinds of information that should be useful. For example, each report provides information on individual companies that have indicated an interest in new sources of supply, some of which are quite specific. Information on U.S. import market size and shares and on industry publications and trade fairs that the companies surveyed felt were most useful, are also provided. As such, individual reports in the series should be of particular interest to small and medium-sized Canadian companies that either are not yet exporting or that would like to increase their level of exports to the United States.

Aircraft parts is one of the sectors examined during the study. A survey of U.S. importers of commercial aircraft parts was conducted to determine the effects of the devaluation of the U.S. dollar and potential opportunities for Canadian manufacturers. The survey results show that the impact of the devalued U.S. dollar on imports has been significant. The majority, for this reason, were interested in hearing about Canadian sources of supply for possible substitution for higher priced imports currently being purchased. Importers indicated a preference to receive information from Canadian firms in the form of brochures, publications or personal contact from companies or manufacturers. Price and quality are key considerations in the decision to import.

The survey of U.S. industry associations showed that Canada is viewed as a major supplier of aircraft parts to the U.S. market. The Canadian aircraft parts industry is seen as very competitive, with its greatest strengths in management and product design.

I - STUDY OBJECTIVES

This report is one of a series covering approximately 80 manufacturing sectors commissioned by the U.S. Trade, Tourism and Investment Development Bureau of the Department of External Affairs and written by Peat Marwick. The series is designed to provide a preliminary indication of Canadian export opportunities in the United States that may now exist as a result of the rising cost of offshore imports. The information provided about the nature and size of the U.S. import market, as well as leads and marketing intelligence, should help Canadian companies to determine whether further investigation of opportunities is justified and, if so, to begin such followup. The reports are likely to be of particular interest to small and medium-sized Canadian companies that either are not exporting or would like to increase their exports to the United States.

Each sector report identifies the major products imported into the United States from developed countries, explores the effect that the devaluation of the U.S. dollar has had on the price of these imports and indicates which of these products might provide Canadian suppliers with increased export opportunities in the United States. The U.S. Department of Commerce's segmentation of statistics, upon which the review of U.S. imports is based, does not always correspond to the traditional definitions of product sectors in Canada. In a few reports, therefore, there are some differences between the products discussed in the report and those commonly included within that sector. Definitions of what products are covered in each report are, however, provided in all cases so that such differences can be identified and taken into account.

The report also identifies some initial export leads for Canadian manufacturers, lists trade fairs and industry publications favoured by U.S. importers, examines the U.S. importers' perceptions of the impact of a Free Trade Agreement between Canada and the United States on their purchases of Canadian products and provides the relevant tariff tables outlining the implementation stages of the Free Trade Agreement. Analysis of Canadian export industries or international competitiveness was outside the scope of these reports. For specific information on export marketing of their product, Canadian companies are invited to contact the U.S. Trade, Tourism, and Investment Development Bureau or the appropriate Canadian Trade Commissioner in the United States (addresses in final appendix).

II - CONCLUSIONS OF THE PEAT MARWICK STUDY

The 1980 Agreement on Trade in Civil Aircraft permits the duty-free entry of virtually all aircraft products to the United States, and since that time foreign manufacturers have captured a larger proportion of the U.S. market. The trend toward U.S. industry collaboration with foreign manufacturers has escalated trade of aircraft engines and equipment. The strong correlation between demand for completed aircraft and demand for aircraft components suggests that the recent increase in demand for commercial transport aircraft would indicate continued growth in demand for aircraft components.

Imports of commercial aircraft equipment have increased to almost three times the 1980 level. Canada is the leading foreign supplier in this sector. Other major suppliers in this sector include the United Kingdom, Japan, France and Italy. Imports of aircraft engines and engine components have also risen, amounting to \$3 billion (U.S.) for 1987. SNECMA of France is the largest foreign supplier of engine components to the United States. Rolls Royce of the United Kingdom and Pratt & Whitney of Canada are also major suppliers of aircraft engines equipment.

The survey of U.S. importers conducted early in 1988 indicates that Canada is a major source of aircraft parts. Of the respondents who mentioned Canada as a source of import, all reported a high level of satisfaction with Canadian suppliers (4.4 on a 1 to 5 scale, giving Canada the highest aggregate satisfaction rating of suppliers mentioned). It is interesting to note that when asked to name countries of source for imports, only 8 of the 32 respondents named Canada as a source (see Appendix 7). However, when asked specifically whether they had imported from Canada, 26 had purchased aircraft parts from a Canadian supplier. This disparity might be explained in terms of the import mix, i.e., Canada is not a primary source for all respondents and when asked a general question, respondents would likely list only their major sources of supply. However, when asked specifically "Have you ever tried Canadian sources?", respondents' replies become more detailed. Another possible explanation might be that respondents so closely associate Canada with the U.S. market that goods purchased from Canadian sources are not perceived as having been imported, i.e., goods purchased within the North American market might be considered domestic purchases and not imports.

Of the six respondents who had not imported aircraft parts from Canada, only two said they would be interested in expanding their sources to include Canada. The main reason given was that these importers had sources of supply within their company or relied on a parent/subsidiary relationship, and were reluctant to purchase from outside sources.

The majority of respondents indicated that they expected little or no change in import trends due to the Canada-U.S. Free Trade Agreement. This response might be due to the 1980 Agreement on Trade in Civil Aircraft which allows for the duty-free entry of aircraft products to the United States. The weakened U.S. dollar, however, was reported to have had a significant effect on the price of imports. Canadian suppliers might benefit from the negative impact on the price of imports from countries whose currencies have appreciated most against the U.S. dollar.

Some specific opportunities have been identified as a result of this survey of U.S. importers. Sources of supply are being sought for machine parts, aircraft assemblies and aircraft engines. Information regarding the companies seeking these items is provided in Appendix 1. In addition, a list of those companies interested in the possibility of expanding their sources of supply from Canada is provided in Appendix 2.

The Department of External Affairs recommends that Canadian firms should consult the Canadian Trade Commissioner located closest to each company being considered for contact prior to doing so in order to obtain advice, assistance and further company information. Canadian government contacts in Canada and the United States are provided in Appendix 9.

III - U.S. IMPORTS OF AIRCRAFT PARTS

This chapter provides information on recent levels and trends of U.S. imports and a summary of short-term prospects for this sector. Where there are differences in sector definitions between these sources, or between them and definitions generally used in Canada, such differences are noted, along with any known implications. In order to improve the usefulness of the information, a definition of which products within the sector are being reported on, and how they were selected, is also provided.

SECTOR DEFINITION

The products being reported on were selected on the basis of the customs value of U.S. imports from Japan, Europe and Canada, as reported by the U.S. Department of Commerce (USDOC). The sector definitions used by USDOC effectively defined the products available for inclusion in this report. The selection of products was achieved by first screening all the USDOC broad product groupings, as expressed in 4-digit codes (e.g., Parts, nspf*, of internal combustion engines [Schedule A 715.0]). Where combined imports from Japan, Europe and Canada were significant, the list of products was further refined at the more detailed and specific 7-digit level (e.g., Parts, nspf, of non-piston type aircraft engines [Schedule A 7150035]).

Appendix 3 displays 1986 U.S. imports of all 7-digit products or product groups belonging to the 4-digit categories selected for the aircraft parts report. Those products or product groupings having combined Japanese, European and Canadian imports of over \$80 million (U.S.) in 1986 were identified for further analysis. Following consultation with industry and government officials with expertise in the aircraft parts sector, other products and product groups which did not meet the above criteria were included where there appeared to be significant commercial interest. Some products and product groups were deleted because there was insufficient commercial interest. Further details on this selection process are provided in Chapter V, Background. Due to refinements of sector definitions and other adjustments, there may be some differences between figures in this report and those in the Overview report published in June 1988. In such cases, the numbers in this report take precedence.

* not specifically provided for.

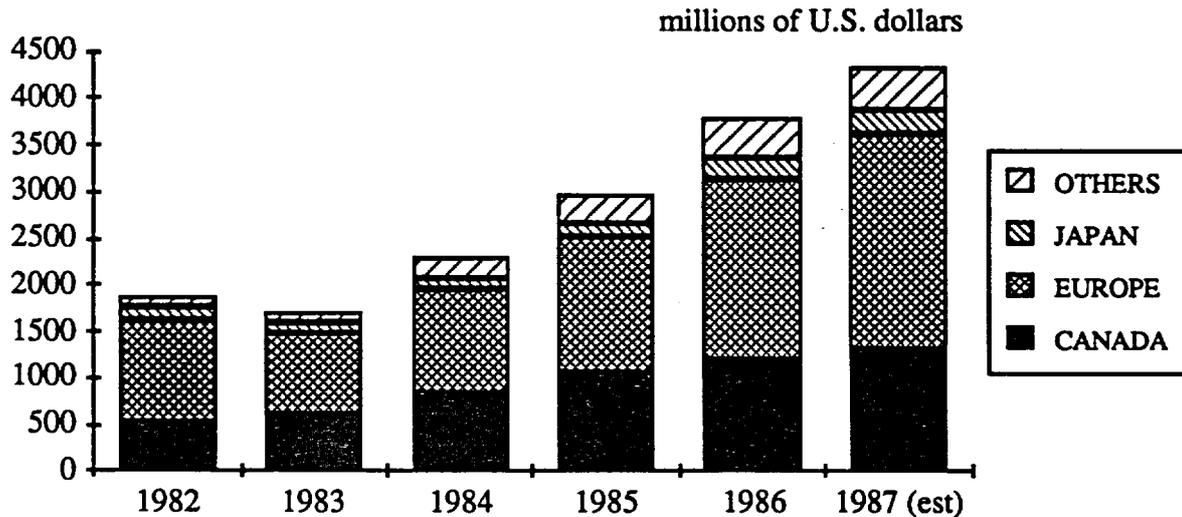
On the basis of the above process, the following products and product groups were selected to be the subject of this report:

- Parts, nspf, for aircraft and spacecraft (Schedule A 7929000);
- Aircraft instruments, electric, and parts thereof, nspf (Schedule A 8747015);
- Parts, nspf, of non-piston type aircraft engines (Schedule A 7150035).

U.S. IMPORTS 1982-87

Europe and Japan accounted for over 50% of U.S. imports of these products. (See Appendix 4) Chart 1, below, illustrates U.S. imports for these products from 1982 to 1987. The trend in imports for each individual product group is shown in Appendix 5.

CHART 1
TOTAL U.S. IMPORTS OF SELECTED AIRCRAFT PARTS



Source: *U.S. General Imports and Imports for Consumption*, U.S. Department of Commerce.

Given the devaluation of the U.S. dollar against major European currencies and the relatively stable relationship between the Canadian and U.S. dollars, there would appear to be room for growth in Canada's share of the U.S. aircraft parts market. There exist Canadian aircraft parts manufacturers who may be able to capitalize on any opportunities that exist.

The 1980 signing of the Agreement of Trade in Civil Aircraft, negotiated under the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), has encouraged the development of strong international trading relations. Under the Agreement, signatory countries are permitted duty-free entry of civil aircraft products. U.S. imports of aircraft parts have grown steadily since that time. As a result, the Canada-U.S. Free Trade Agreement is expected to have minimal effect on the U.S. aircraft parts market. The Free Trade Agreement will remove all duties for items not covered by the Agreement of Trade in Civil Aircraft by 1998 (see Appendix 6).

U.S. INDUSTRY OUTLOOK

This section is based on the *1988 U.S. Industrial Outlook* published by the USDOC. This information provides a general forecast of short-term prospects and gives an indication of expected trends and developments in the U.S. Aircraft Parts sector. While such information may be of interest, readers should proceed with caution in utilizing the data for the following reasons.

Firstly, although the USDOC is the source of both the "U.S. Imports 1982-87" (summarized above) and the "U.S. Industry Outlook", two different systems of product classification are used. Differences may not be obvious. In some cases, slightly different titles reflect very similar sets of products; in others, similar titles for sectors or product groups encompass a slightly different mix of products. Thus the market forecasts in the "U.S. Industry Outlook" section may cover a slightly different mix of products than the rest of this report.

Secondly, while most sections of the "U.S. Industry Outlook" address the entire sector, others address specific products or product groups. Forecasts made at both levels should be assessed carefully, as they may differ significantly from the prospects of any individual product included within them. It is therefore recommended that outlook data be used only as a general indication of sectoral prospects in the near term.

According to the U.S. Department of Commerce, the outlook for the U.S. aerospace industry, in terms of the commercial market is promising for 1988. A trade surplus of over \$13 billion (U.S.) for the second consecutive year is expected. The industry predicts a 3% increase in shipments for 1988, rising to a projected \$110.4 billion (U.S.) from an estimated level of \$102.9 billion (U.S.) in 1987. Imports are also expected to increase in 1988 to a projected level of \$8.8 billion (U.S.).

The principal factors affecting growth in the aerospace industry will be the ability of manufacturers to cope with reduced federal spending and a subsequent reduction in deliveries of certain military aircraft, and the weakened U.S. dollar causing significant price increases for imported aircraft products.

For the six-month period ended June 1987, the top four customers for U.S. civil aerospace products were the United Kingdom, Japan, France and Germany, accounting for more than half of total shipments. The leading foreign suppliers to the United States (with almost 80% of imports) were the United Kingdom, Canada, France and Germany.

Imports of aircraft parts can be broken down into sectors. The two sectors most affecting Canada are aircraft engine and engine parts and aircraft equipment (i.e., avionics, hydraulics, instruments, etc.)

Aircraft Engine and Engine Parts

U.S. Department of Commerce documents indicate that the 1987 rate of growth in the aircraft engines and parts sector exceeded the expansion for aircraft, with an estimated increase of 5.6% after adjusting for inflation. U.S. exports of aircraft engines and engine parts jumped to \$4.1 billion (U.S.) in 1987 from \$3.7 billion (U.S.) in 1986. Imports amounted to approximately \$3 billion (U.S.).

SNECMA of France is currently the largest foreign supplier to the United States of aircraft engine components. SNECMA, Rolls Royce of the United Kingdom and Pratt & Whitney of Canada, account for over 80% of total U.S. imports of aircraft engine equipment.

Increased U.S. collaboration with foreign manufacturers will continue to encourage trade of aircraft engines and parts. As the number of shared production programs escalates, the trend toward a more international manufacturing environment will become more pronounced. International partnerships and consortiums are becoming more prevalent in the aerospace industry. Pratt & Whitney carry a 30% interest in the International Aero Engines (IAE) consortium which also includes Rolls Royce (30%), Japanese Aero Engines (23%), MTU of West Germany (11%) and Fiat of Italy (6%). Pratt & Whitney formalized a partnership with Allison in 1987 to develop and produce aircraft engines, and General Electric and SNECMA have cooperated in the development and production of aircraft engines.

Aircraft Equipment

As indicated earlier, demand for aircraft equipment from the United States has been stimulated by an heightened demand for commercial transport aircraft. In 1987, exports of aircraft parts rose to approximately \$6.3 billion (U.S.), and aircraft parts manufacturers reported an estimated 4% increase in deliveries.

Imports of aircraft equipment have almost tripled since 1980. This is largely due to stronger relationships between U.S. and offshore companies and an increasingly larger proportion of foreign aircraft in operation in the United States.

Canada is the leading foreign supplier in this sector. Contracts for supply of aircraft wings for McDonnell Douglas aircraft and other airframe components for U.S. military programs make up the bulk of Canadian exports in this area. Other major suppliers of aircraft equipment are the United Kingdom, Japan, France and Italy.

The projected compound annual rates of growth in constant dollars for the period 1988 to 1992 are:

Aircraft	3.4%
Aircraft engines	3.7%
Aircraft equipment	3.6%
Guided missiles and space equipment	6.5%
Missiles and space propulsion units	6.6%
Missile and space vehicle equipment	6.5%

The aggregate value of aerospace shipments is projected to show a compound annual growth rate of 4.2%.

This chapter has provided a definition of the products included within the scope of this report, the criteria used for their selection and a summary of U.S. imports of those products for 1982-87. Where available, a short-term outlook for the corresponding U.S. industry has also been provided. As this report is intended only to provide a sectoral overview and an indication of the opportunities that may exist for increased Canadian exports, individual readers are strongly encouraged to conduct more in-depth research on any potential opportunities identified.

Users of this report who are interested in undertaking further research into specific markets are also encouraged to contact any of the Canadian Government Trade Development offices listed in the final Appendix to this report, to determine what assistance may be available to them.

IV - MARKET STUDY

SURVEY OF U.S. IMPORTERS

The U.S. importers of aircraft components interviewed were selected from a variety of sources, including the report provided by the *Journal of Commerce Piers Port Import/Export Reporting Service*. This report contained three months of 1987 shipping data and ranked importers from major developed countries by volume of imports. This list was supplemented by information provided by External Affairs' posts in the United States and by lists from trade associations and numerous industry publications.

As noted earlier, this series of reports on Canadian export opportunities in the United States covers approximately 80 product sectors. When the final reports are completed, over 4,000 interviews will have been carried out with U.S. companies. The number of interviews conducted for each sector varies from 30 to over 100 and is dependent on the level of concentration in the industry and the diversity of products within each sector. For this report on aircraft parts, 32 questionnaires were completed.

Interview Results

The devaluation of the U.S. dollar has had a significant effect on the price of imports. For this reason, many respondents were seeking alternative sources of supply. Of those respondents who indicated receptiveness toward receiving information on Canadian suppliers, most preferred to receive this information (in order of preference) in the form of brochures, personal contact by the company, industry publications, personal contact from the manufacturer's representative or trade shows. A complete list of frequented trade fairs and popular industry publications is compiled in Appendix 8. Those respondents who had used Canadian sources in the past reported a high level of satisfaction with Canadian suppliers and would recommend Canadian companies as suppliers of aircraft parts.

Respondents expressed dissatisfaction with some of their other suppliers (namely those from Japan, South America, Mexico and the United States) for various reasons including price, inadequate technology, poor quality and unreliable delivery schedules. A full listing of countries of import and the importers' level of satisfaction is reproduced in Appendix 7. Those respondents

not interested in purchasing goods from Canadian sources cited parent/subsidiary relationships as the reason.

SURVEY OF U.S. ASSOCIATIONS

Only one U.S. association was available for interview. The Aircraft Electronics Association (AEA) acts as a trade representative for companies involved in sales development, installation and maintenance of aviation equipment and electronics. It is involved with regulation, testing and the maintenance of ethics and standards.

We obtained the following information from our interview with the AEA:

- market trends and forecasts for the industry;
- the effect of the devalued dollar on trade in aircraft parts in the United States;
- information regarding major industry trade shows;
- information regarding major industry publications;
- the potential effect on the industry of the Canada-U.S. Free Trade Agreement;
- perceived strengths and weaknesses of the Canadian industry.

Interview Results

While the AEA does not produce its own market forecast statistics, it indicated that a 5% annual growth was expected through 1992. The industry outlook was seen as very optimistic despite increased foreign competition.

When asked about the impact of the lower value of the U.S. dollar and its effects on imports and exports of aircraft parts, the AEA representative stated that while the U.S. industry purchasing power in foreign markets would decrease, U.S. products would become more competitive and attractive. Thus, the U.S. trade surplus for aircraft parts would increase. This would imply that the main reason for importing was price comparison. As indicated in our importer survey, this is

not the case (reasons for importing were, in order of importance, offset credits, supplement to domestic supply, non-availability in the United States, followed by price and quality) and, therefore, one must consider the issues involved in the decision-making process of the importer in their evaluation of this opinion.

The AEA focused mainly on exports when asked about the Canada-U.S. Free Trade Agreement. The representative stated that the Agreement would eliminate much of the bureaucracy created by the RRAA and Transport Canada, and exports to Canada would increase as a result. He felt that Canada has already reached its export capacity to the U.S. market and that imports from Canada would remain stable. The AEA representative could identify no specific products which would be affected by the Agreement.

Significant trade shows and publications identified by the AEA were:

Trade Shows:

- National Business Aeronautics Association
- Experimental Aircraft Association

Publications:

- *Business and Commercial Aircraft*
- *Professional Pilot*
- *Avionics News*

Canada's aerospace industry is perceived by the AEA to be very competitive, with its greatest strengths in management and product design.

V - BACKGROUND

Six years ago, the United States was incurring modest trade deficits which were offset by more than \$140 billion (U.S.) in payments from abroad on U.S. foreign investments. The U.S. budget was usually in deficit, but this was again more than offset by domestic savings. The net effect was a positive current account balance.

As the U.S. economy picked up steam after the 1981-82 recession, demand rose faster than output. Imports increased drastically to fill the gap. By the end of 1983, the trade deficit had ballooned to nearly \$69 billion (U.S.). These events continued into 1985 resulting in a trade deficit of \$148 billion (U.S.). The federal budget deficit more than doubled as a share of GNP, and savings fell to record lows.

Under this pressure, the U.S. dollar began to lose value on the international exchange market. By the end of 1987, the U.S. dollar lost 48% of its value against the Japanese yen, 48% against the German mark, 44% against the Danish krona, 43% against the French franc and 39% against the Italian lira. In fact, the U.S. dollar had fallen against all major western industrialized countries except Canada. By the end of 1987, the trade deficit reached a record \$171 billion (U.S.), as import prices rose faster than the fall in import volumes.

The 1988 first quarter figures continue to show the value of U.S. currency declining (but stabilizing) relative to most western industrialized countries. These currency adjustments are only beginning to translate into changes in trade patterns. Exporters to the United States who made large profits were able to pare their profits for many months before they were forced to raise prices. In many cases, however, the profits of leading Japanese and European exporting companies have plunged by 40% to 80%, and the companies have been forced to increase prices. No immediate changes were reflected in the trade figures, as the dollar volumes were maintained while the unit volumes dropped.

The December 1987 trade figures promise a change in direction of trade as the nominal monthly deficit dropped to \$12.2 billion (U.S.), well below the \$14.3 billion (U.S.) monthly average for the whole of 1987. Stubbornly high imports seem to be responding to the weaker U.S. dollar. These developments should help to stimulate two-way trade between Canada and the United States. Since the value of U.S. and Canadian currencies relative to one another has remained fairly

constant, the increased value of developed country currencies against North American currencies should significantly increase the opportunities for Canadian manufacturers and service suppliers to sell into the United States, and likewise for U.S. manufacturing and service industries to sell into Canada.

STUDY APPROACH

The overall study approach for analyzing the opportunities for Canadian suppliers to replace European and Japanese imports into the United States started at a fairly high level of product aggregation for all U.S. imports. Through the application of selection criteria, the focus of the analysis was progressively narrowed to those opportunities at the lowest available level of product disaggregation that would most likely result in increased Canadian exports into the U.S. market. The progression also involved moving from the identification of such opportunities, using statistical analysis, to substantiating the opportunities through interviews with representatives of U.S. purchasers of imports from developed countries.

In determining export opportunities for Canadian suppliers, U.S. import statistics were assembled for the years 1981 through to 1985. A five-year time period was chosen in order to distinguish between "established" import markets and "temporary" import markets. Where imports of European and Japanese goods into the United States have had sustained volumes over a period of several years, it is less likely that these imports represent a short-term phenomenon or that U.S. purchasers would be able to quickly change their sourcing to domestic suppliers. For the initial screening, U.S. Schedule A import statistics were compiled at the 4-digit level.

All U.S. imports (at the 4-digit level) from developed countries with import values exceeding one million dollars (U.S.) were identified for the selected years and placed in descending order of value. From this list, the U.S. Trade, Tourism and Investment Development Bureau initially chose 26 for further analysis. Each commodity was broken down into a finer level of classification, the 7-digit level, and an investigation made to determine whether there existed any Canadian firms that produced similar products and could pursue the opportunities which may be uncovered. The expansion of the Schedule A codes from the 4-digit level to the 7-digit level was fairly straightforward, and a listing of these commodities and their import customs value was prepared for 1986. The Canadian firms were identified by accessing the Department of External Affairs' WIN database. This computerized database, accessible at all major posts abroad, contains

information on Canadian manufacturers and the products they produce. It should be noted that although the WIN database is not yet complete, it is sufficiently advanced for the purposes of this study.

From this list, those products or product groupings having combined Japanese, European and Canadian imports of over \$80 million (U.S.) in 1986 were identified for further analysis. Following consultation with industry and government officials with expertise in each sector, other products and product groups which did not meet the above criteria were added to the sector where there appeared to be significant commercial interest to have them included. Some products and product groups were deleted because there was insufficient commercial interest in them.

The next stage in the analysis was to identify major U.S. importers of the commodities selected, to develop a questionnaire and to interview the importers. A questionnaire was designed to determine, for each company contacted:

- What were the major products being imported?
- What were the countries of origin of these imports? What was their level of satisfaction with each of their suppliers?
- Why were domestic products not used?
- What effect did the devaluation of the U.S. dollar have on the price of the imports?
- Were Canadian sources ever used? If so, were they satisfied with Canadian suppliers?
- Would the company be interested in knowing more about Canadian sources of supply?
- How would they like to receive information from Canadian suppliers? What information sources do they use to make purchasing decisions?
- Are there any seasonal patterns in purchasing?
- Do the companies face barriers to sourcing from Canada?
- Will a Free Trade Agreement between Canada and the United States affect their purchasing policy?

Telephone interviews were conducted with major importers and, when requested, questionnaires were mailed out.

It was recognized that there were a variety of reasons why, in certain situations, the rise in price of imported goods would not translate into significant opportunities for Canadians to export into the U.S. market. These included:

- Other attributes of the commodity outweigh considerations of price, i.e., quality, design, etc.;
- The commodity is an input into a final product, and the value of the input relative to the final product is minimal;
- A long-term supply relationship has been established between the U.S. purchaser and current exporters whereby the U.S. customer relies on the exporter's proven ability to respond quickly to needed changes;
- The U.S. purchaser is a captive customer of the parent company;
- The U.S. purchaser is restricted by licence from buying other suppliers' goods;
- Domestic sourcing is a viable option;
- The imported commodity is a luxury good with relatively non-price-sensitive demand.

Therefore, the questionnaire was also designed to determine the extent to which these and other factors may restrict the opportunities identified by the statistical analysis.

Following the importer survey, U.S. associations representing the industry were interviewed to obtain information on a sectoral basis. These associations provided information on:

- The market trends for the industry;
- The effect of the devaluation of the U.S. dollar on the industry;
- The potential effect of Free Trade on Canada-U.S. trade for the industry;
- Their opinion of the strengths and weaknesses of the Canadian industry.

The results of all these steps were summarized in a draft report for each sector and submitted for review to an industry expert, the relevant Canadian industry association(s) and the DRIE official responsible for the sector.

APPENDIX 1
U.S. IMPORTERS SEEKING
SOURCES OF SUPPLY FOR
SPECIFIC PRODUCTS

Name: LTV Aerospace and Defense
Address: 2302 East Pacific
Dallas, TX 75050
U.S.A.
Contact: Mr. W.T. Boyd, Senior Procurement Coordinator
Telephone: 214-266-2011
Fax: 214-266-5700

- Imports machine parts for the 757 and 767 and various aircraft assemblies from Japan, South Korea, Canada and the United Kingdom.
- Has found Canadian sources for aircraft parts to be satisfactory.
- Prefers to be contacted by the Canadian firm via brochures, a distributor and/or personal contact.
- Inputs to the purchasing decision include manufacturers and recommendations from personal contact.
- Actively seeking sources of supply for machine parts and aircraft assemblers.

Name: Piper Aircraft Corp.
Address: P.O. Box 1328
Vero Beach, FL 32960
U.S.A.
Contact: Mr. Roger Auger, Purchasing Manager
Telephone: 305-567-4361
Fax: 305-562-0299

- Imports fuel pressure gauges from Japan and France.
- Has been very satisfied with Canadian aircraft parts.
- Prefers brochures directly from the Canadian firm.
- Obtains information from manufacturers to aid purchasing decisions.
- Actively seeking sources of supply for aircraft engines.

APPENDIX 2
U.S. IMPORTERS GENERALLY
SEEKING SOURCES
OF SUPPLY

U.S. IMPORTERS SURVEYED

Company: Air Ground Equipment Sales
Address: Babylon, NY
Contact: Mr. Jeff Quilt
Title: Purchasing Manager
Telephone: 516-587-3233
Telex/Fax:

Company: Douglas McDonnell
Address: Long Beach, CA
Contact: Mr. Douglas McDonnell
Title: Buyer
Telephone: 213-496-9997
Telex/Fax:

Company: Aviall
Address: 2075 Diplomat
Contact: Dallas, TX 75234
Contact: Mr. Melvin Odum
Title: Director of Materials and
Purchasing
Telephone: 214-357-1811
Telex/Fax: 214-406-2071 (Fax)

Company: Duncan Aviation International
Address: P.O. Box 81887
Lincoln, NE 68501
Contact: Mr. Bill Sturgeon
Title: Purchasing Manager
Telephone: 402-475-2611
Telex/Fax: 402-475-5541 (Fax)

Company: Beckman Research Co.
Address: 111 West Ash Avenue
Burbank, CA 91502
Contact: Mr. Beckman
Title: President
Telephone: 818-845-5083
Telex/Fax:

Company: Fuji Industries Corporation
Address: 2811 Wilshire Blvd
Santa Monica, CA 90403
Contact: Mr. Max Okano
Title: Purchasing Manager
Telephone: 213-829-4774
Telex/Fax: 213-828-1172 (Fax)

Company: Bell Helicopter Textron
Address: P.O. Box 482
Fort Worth, TX 76101
Contact: Mr. Mike Snell
Title: International Procurement
Administrator
Telephone: 817-280-8501
Telex/Fax: 817-280-8536 (Fax)
758229 (Telex)

Company: Gates Learjet
Address: 8220 West Harry Street
Wichita, KS 67277
Contact: Mr. Cecil Deness
Title: Director of Material
Telephone: 316-946-2679
Telex/Fax: 316-946-2204 (Fax)

Company: Boeing Commercial Airplanes
Address: Box 3707
Seattle, WA 98124
Contact: Mr. Tom Cole
Title: Public Relations
Telephone: 206-237-2121
Telex/Fax: 206-237-1706 (Fax)

Company: Grumman Aerospace
Address: Bethpage, NY 11714
Contact: Mr. Ken Anderson
Title: International Procurement
Telephone: 516-575-2291
Telex/Fax: 516-575-7329 (Fax)

Company: Gulfstream Aerospace
Address: Municipal Airport Travis Field
Box 2206
Savannah, GA
Contact: Mr. Tavormina
Title: Manager and General
Purchasing
Telephone: 912-964-3387
Telex/Fax: 546470 (Telex)

Company: Rohr Industrial
Address: P.O. Box 878
Chula Vista, CA 92012
Contact: Mr. Jim Shuman
Title: Manager of Subcontractors
Telephone: 619-585-5315
Telex/Fax: 619-585-5398 (Fax)

Company: LTV Aerospace and Defense
Address: 2302 E. Pacific
Dallas, TX 75050
Contact: Mr. W.T. Boyd
Title: Senior Procurement Coordinator
Telephone: 214-266-2011
Telex/Fax: 214-266-5700

Company: Satar Inc.
Address: 80 King Spring Road
Windsor Locks, CT 06096
Contact: Mr. Paul Elgaard
Title: President
Telephone: 203-623-3930
Telex/Fax: 203-623-2859 (Fax)

Company: McDonnell Douglas Aircraft Co.
Address: P.O. Box 516
St. Louis, MO 63166
Contact: Mr. Rudyard Rapp
Title: Materials Manager
Telephone: 314-232-0232
Telex/Fax:

Company: Teledyne Continental Motors
Address: Aircraft Products
9th Street Brooklyn Industrial
Complex
Mobile, AL 36601
Contact: Mr. Dan Darone
Title: Director of Purchasing
Telephone: 205-438-3411
Telex/Fax:

Company: Northrop
Address: 1 Northrop Avenue
Hawthorne, CA 90250
Contact: Mr. Van Doren
Title: Manager of General
Procurement and Production
Programs
Telephone: 213-332-6761
Telex/Fax: 213-332-3511 (Fax)

Company: Texas Turbo Jet
Address: 2626 Myrtle Brints Avenue
Dallas, TX 75220
Contact: Mr. Drew Wigley
Title: Vice-President
Telephone: 214-352-0744
Telex/Fax: 730624 (Telex)

Company: Piper Aircraft Corp.
Address: P.O. Box 1328
Vero Beach, FL 32960
Contact: Mr. Roger Auger
Title: Purchasing Manager
Telephone: 305-567-4361
Telex/Fax: 305-562-0299 (Fax)

Company: Thai Airways International
Address: Seattle, WA
Contact: Ms. Karen Glaze
Client: Import Manager
Telephone: 1-800-641-8485
Telex/Fax:

SELECTED U.S. POST CONTACTS

Company: Argo Tech Corporation
Address: 23555 Euclid Ave.
 Cleveland, OH 44117
Contact: Mr. R.E. Eichhorn
Title: Corporate Manager of
 Purchases
Telephone: 216-692-6000
Telex/Fax:

Company: Cleveland Pneumatic
Address: 3781 East 77th
 Cleveland, OH 44105
Contact: Mr. Bob Wentsch
Title: V.P. Procurement
Telephone: 216-341-1700
Telex/Fax:

Company: Atlantic Aviation Supply Co.
Address: Greater Wilmington Airport
 P.O. Box 15,000
 Wilmington, DE 19850
Contact: Mr. Stamsburg
Title:
Telephone: 302-322-7406
Telex/Fax:

Company: Entron Inc.
Address: 70 - 31 - 84th Street
 Glendale, NY 11385
Contact: Mr. Don Toucey
Title: Director Procurement
Telephone: 718-894-8100
Telex/Fax:

Company: AVCO Aerostructures
Address: 565 Marriot Drive
 Nashville, TN 37202
Contact: Mr. Dave Vanderwood
Title: Executive Director-Materiel
Telephone: 615-361-2558
Telex/Fax:

Company: Fairchild Weston
Address: 300 Robbins Lane
 Syosset, NY 11791
Contact: Mr. Carl Tuzzolino
Title: Director Procurement
Telephone: 516-349-2207
Telex/Fax:

Company: Boeing Aerospace Company
Address: P.O. Box 3999
 Seattle, WA 98124
Contact:
Title:
Telephone: 206-773-2121
Telex/Fax:

Company: General Dynamics
Address: Fort Worth Division
 P.O. Box 748
 Fort Worth, TX 76101
Contact:
Title:
Telephone: 817-762-2128
Telex/Fax:

Company: Boeing Military Airplane
 Company
Address: P.O. Box 7730
 Wichita, KS 67277-7730
Contact: Mr. George Shaner
Title:
Telephone: 214-266-7001
Telex/Fax:

Company: General Dynamics Corp.
Address: P.O. Box 2507
 Pomona, CA 91769-2507
Contact: Mr. George Herzog
Title: Manager, International
 Subcontracts
Telephone: 714-868-6682
Telex/Fax:

Company: General Electric
Address: Aircraft Engine Business Group
Mail Drop A-195,
1 Neumann Way
Cincinnati, OH 45215
Contact: Mr. Dan C. Sullivan
Title: Manufacturing Manager
Telephone: 513-243-2000
Telex/Fax:

Company: LTV Aerospace & Defense
Company
Address: P.O. Box 225907
Dallas, TX 75265
Contact: Mr. J.M. Babina
Title:
Telephone: 214-266-2513
Telex/Fax:

Company: General Electric Co.
Address: Aircraft Engine Business Group
1000 Western Avenue
Lynn, MA 01910
Contact: Mr. John Learned
Title: Manager
Telephone: 617-594-0100
Telex/Fax:

Company: Litton Aero Products
Address: 6101 Condor Street
Moorpark, CA 93021
Contact: Mr. Ray Smith
Title: Director of Procurement
Telephone: 805-378-2000
Telex/Fax:

Company: Grumman Services
Address: Plant 30
Bethpage, NY 11714
Contact: Mr. Kurt Sand
Title: Purchasing Manager
Telephone: 516-575-3179
Telex/Fax:

Company: Litton Guidance & Controls
Address: 5500 Canoga Ave.
Woodland Hills, CA 91367
Contact: Mr. Hilt W. Mesenbring
Title: Purchasing Manager
Telephone: 818-715-4808
Telex/Fax:

Company: I.B.M.
Address: 1701 North Street
Endicott, NY 13760
Contact: Mr. M. Feijoo
Title:
Telephone: 607-755-4187
Telex/Fax:

Company: Lockheed Aeronautical Systems
Company
Address: 86 South Cobb Drive
Marietta, GA 30063
Contact: Mr. S.L. Austin
Title: Director, Procurement
Telephone:
Telex/Fax:

Company: Instrumentation Specialties
Co. Inc.
Address: 2029 Hartel Ave.
Philadelphia, PA 19152
Contact: Mr. Ernie Landsman Sr.
Title: Manufacturers' Representative
Telephone:
Telex/Fax:

Company: Loral Electronic Systems
Address: Ridge Hill
Yonkers, NY 10710
Contact: Mr. Don Keller
Title: Chief Mechanical Buyer
Telephone: 914-964-3837
Telex/Fax:

Company: Lucas Aerospace
Address: 17600 Broadway Ave.
Maple Heights, OH 44137
Contact: Mr. Bobbi Arters
Title: Director Purchasing
Telephone: 216-662-1000
Telex/Fax:

Company: Parker Hannifin
Gas Turbine/Fuel Systems
Address: 17325 Euclid Ave.
Cleveland, OH 44112
Contact: Mr. Frank Hanzlik
Title: Purchasing Agent
Telephone: 216-531-3000
Telex/Fax:

Company: Magnavox Advanced Products
& Systems
Address: 2829 Maricopa Street
Torrance, CA 90503
Contact: Mr. Dale Webber
Title: Manager, Subcontracts
Telephone: 213-618-1200
Telex/Fax:

Company: Pratt Whitney Aircraft Group
Address: 440 Main Street
East Hartford, CT 06108
Contact: Mr. David Grotjohan
Title: Purchasing Agent
Telephone: 203-565-7720
Telex/Fax:

Company: McDonnell Douglas
Aeronautics
Address: 5301 Bolsa Ave.
Huntington Beach, CA 92647
Contact: Mr. Andy J. Reese
Title: Manager/Subcontract Admin.
Telephone: 714-896-2062
Telex/Fax:

Company: Rohr Industries Inc.
Address: Foot of H Street
P.O. Box 878
Chula Vista, CA 92012-0878
Contact: Mr. G.F. Guerin
Title: Director, Subcontracts and
Procurement
Telephone: 619-691-6528
Telex/Fax:

Company: McDonnell Douglas Corp.
Address: Box 200
Lakewood, CA 90712
Contact: Mr. Robert Reynolds
Title: Director/Offset Procure.
Telephone: 213-593-4827
Telex/Fax:

Company: Schweizer Aircraft Corp.
Address: P.O. Box 147
1250 Schweizer Road
Elmira, NY 14902
Contact: Mr. Carl Kline
Title: Procurement Director
Telephone: 607-739-3821
Telex/Fax:

Company: Menasco Inc.
Address: Box 7071
Burbank, CA 91510
Contact: Mr. James Sparks
Title: Director/Procurement
Telephone: 818-842-9111 ext. 254
Telex/Fax:

Company: Singer Company
Address: Electronic Systems Division
Wayne, NJ 07474
Contact: Mr. Jeffrey Schroeder
Title: Director Procurement
Telephone: 201-890-8804
Telex/Fax:

Company: Singer Company
Address: Link Flight Simulation Div.
Colesville Road
Binghamton, NY 13902
Contact: Mr. Robert Sherry
Title: Procurement Supervisor
Telephone: 607-772-3218
Telex/Fax:

Company: Textron Aerostructures
Address: 565 Marriot Drive
Nashville, TN 37202
Contact: Mr. Dave Underwood
Title: Manager, Materiel
Telephone: 615-361-2558
Telex/Fax:

Company: T.W. Smith Engines Co. Inc.
Address: Lunken Airport Hanger 1
Cincinnati, OH 45226
Contact:
Title:
Telephone: 513-871-3500
Telex/Fax:

Company: Van Dusen Air Incorporated
Address: Alpha Business Center
Bloomington, MN
Contact:
Title:
Telephone: 612-854-8776
Telex/Fax:

APPENDIX 3
1986 IMPORTS OF
AIRCRAFT PARTS

APPENDIX 3

AIRCRAFT PARTS

1986 Imports (thousands of U.S. dollars)

	Total U.S. Imports	Canada	Europe	Japan	Other
Total for all items in bold type which are the focus of this study	3,800,131	1,215,566	1,961,733	212,777	410,055
Total for all items in standard type which are relevant to the study	1,642,828	222,509	741,230	434,035	245,054
<i>Total for all items in italics which do not belong to this sector</i>	<i>2,028,307</i>	<i>506,117</i>	<i>747,917</i>	<i>504,332</i>	<i>269,914</i>

**715.0 Parts, Nspf*, of Internal Combustion Engines
1986 Imports (thousands of U.S. dollars)**

Schedule A	Commodity Description	Total U.S. Imports	Canada	Europe	Japan	Other
7150005	<i>Parts of piston type auto, truck, and bus engines, except diesel, including Canadian article, APTA**</i>	967,959	412,118	238,440	196,101	121,300
7150010	<i>Parts, nspf, of piston type marine engines, except diesel</i>	90,445	8,623	11,887	58,869	11,066
7150015	Parts, nspf, of piston type engines, nspf, except diesel	135,987	4,176	37,095	71,187	23,529
33. 7150020	<i>Parts, nspf, of automobile, truck, and bus diesel engines, including Canadian article, APTA</i>	212,359	22,779	97,342	50,666	41,572
7150025	<i>Parts, nspf, of marine craft diesel engines</i>	28,786	1,045	17,417	4,214	6,110
7150030	Parts, nspf, of diesel engines, nspf	253,704	24,410	138,926	55,311	35,057
7150035	Parts, nspf, of non-piston type aircraft engines	1,370,503	211,359	1,006,707	51,838	100,599
7150040	<i>Parts, nspf, of non-piston type engines, except aircraft engines</i>	113,972	34,915	62,354	8,079	8,624

** Auto Parts Trade Act.

**792.9 Parts, Nspf, of Aircraft and Spacecraft
1986 Imports (thousands of U.S. dollars)**

Schedule A	Commodity Description	Total U.S. Imports	Canada	Europe	Japan	Other
7929000	Parts, nspf, for aircraft and spacecraft	2,252,908	903,546	906,386	158,527	284,449

**874.7 Electric or Electronic Measuring, Checking, Analyzing,
or Automatic Controlling Instruments;
and Parts Thereof, Nspf
1986 Imports (thousands of U.S. dollars)**

Schedule A	Commodity Description	Total U.S. Imports	Canada	Europe	Japan	Other
8747005	Automatic voltage current regulators for 6, 12, or 24 volt batteries and parts, nspf	44,044	3,394	13,588	8,016	19,046
8747007	Optical instruments, electric, for measuring checking or automatically controlling and parts	76,247	4,023	26,524	29,156	16,544
8747010	<i>Ships logs, electric and parts thereof, nspf</i>	2,988	180	728	1,546	534
35. 8747015	Aircraft instruments, electric, and parts thereof, nspf	176,720	100,661	48,640	2,412	25,007
8747020	<i>Instruments for measuring, or detecting beta, gamma, x-ray, cosmic and similar rays, electric</i>	20,113	2,742	12,821	3,623	927
8747025	Instruments, electric, for measuring or controlling variables of liquids or gases and pts	282,132	33,031	126,698	80,110	42,293
8747030	<i>Instruments, electric, for physical or chemical analysis, and parts thereof, nspf</i>	158,794	7,164	105,382	34,270	11,978
8747035	Hydrometers, thermometers, barometers, psychrometers and related instruments, electric	13,097	352	4,153	7,285	1,307
8747040	<i>Electric seismographs, and parts thereof, nspf</i>	6,281	1,041	4,640	386	214
8747045	<i>Instruments, electric, surveying, geophysical and navigational, including photogrammetric</i>	60,866	2,639	31,611	24,311	2,305

**874.7 Electric or Electronic Measuring, Checking, Analyzing,
or Automatic Controlling Instruments;
and Parts Thereof, Nspf
1986 Imports (thousands of U.S. dollars)**

Schedule A	Commodity Description	Total U.S. Imports	Canada	Europe	Japan	Other
8747050	<i>Precision balances with a sensitivity of 5 centigrams or better, electric, and parts, nspf</i>	30,020	102	27,006	2,748	164
8747055	<i>Machines and appliances for determining the strength of objects under stress, electric and pt</i>	13,002	399	10,138	1,954	511
8747075	<i>Instruments and apparatus to measure or check electrical quantities</i>	259,576	8,915	102,228	112,647	35,786
8747080	Electrical measuring, checking, analyzing or controlling instruments, nspf, and parts, nspf	750,048	65,554	394,246	182,970	107,278
36. 8747085	<i>Parts, nspf, of gas or electric supply and production meters</i>	62,916	3,351	25,836	4,918	28,811
8747090	<i>Parts, nspf, of stroboscopes</i>	230	104	87	0	39
8747095	Electrical measuring instruments, Canadian APTA	87,569	87,569	0	0	0

APPENDIX 4

**1986 U.S. IMPORTS OF SELECTED
AIRCRAFT PARTS FROM
EUROPE AND JAPAN
BY COUNTRY**

**1986 U.S. IMPORTS OF SELECTED AIRCRAFT PARTS
FROM EUROPE AND JAPAN BY COUNTRY**
(thousands of U.S. dollars)

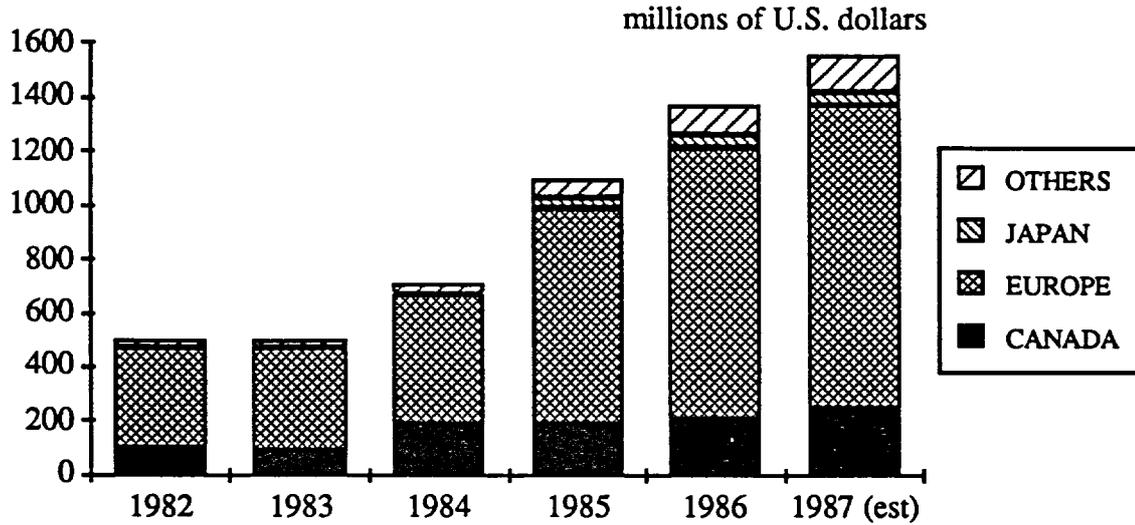
COUNTRY	SCHEDULE A			TOTAL	%
	7150035	7929000	8747015		
Belgium-Luxembourg	24,036	31,506	92	55,634	1.5
Denmark	1,244	16,169	94	17,507	0.5
Finland	-	-	-	0	0.0
France	454,070	120,105	13,407	587,582	15.5
Italy	25,978	171,348	105	197,431	5.2
Netherlands	8,482	90,206	-	98,688	2.6
Norway	6,170	10,051	-	16,221	0.4
Spain	-	25,579	-	25,579	0.7
Sweden	80,241	25,607	-	105,848	2.8
Switzerland	5,650	10,616	801	17,067	0.4
United Kingdom	280,242	362,958	29,747	672,947	17.7
West Germany	120,594	42,241	4,394	167,229	4.4
Total for Europe	1,006,707	906,386	48,640	1,961,733	51.6
Japan	51,838	158,527	2,412	212,777	5.6
Total for Europe and Japan	1,058,545	1,064,913	51,052	2,174,510	57.2
Total Imports	1,370,503	2,252,908	176,720	3,800,131	

APPENDIX 5
1982 - 1987 IMPORTS OF
SELECTED AIRCRAFT PARTS

U.S. IMPORTS OF SELECTED AIRCRAFT PARTS

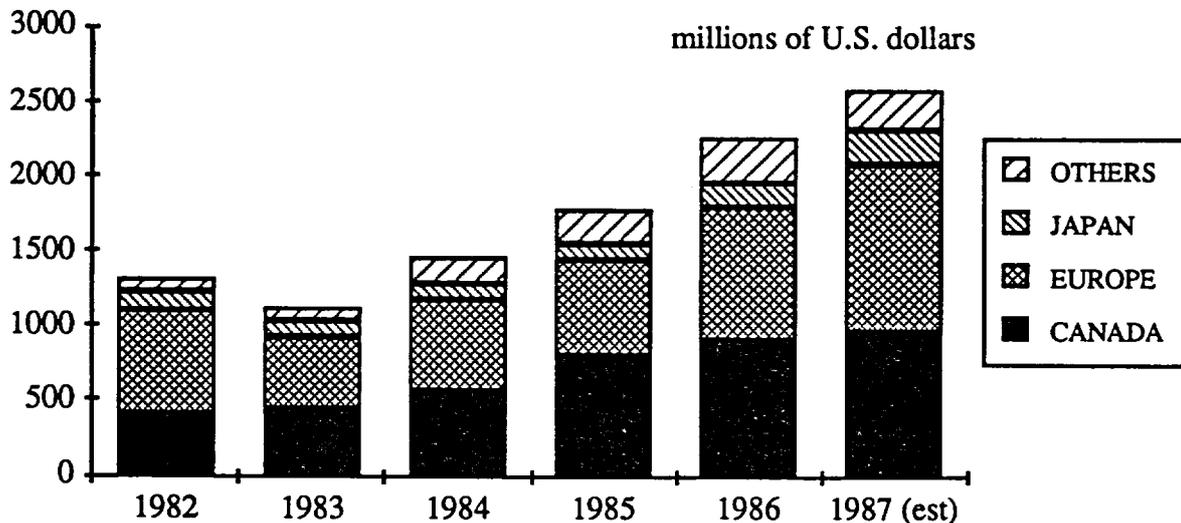
PARTS, NSPF, OF NON-PISTON TYPE AIRCRAFT ENGINES

SCHEDULE A 7150035



PARTS, NSPF, FOR AIRCRAFT AND SPACECRAFT

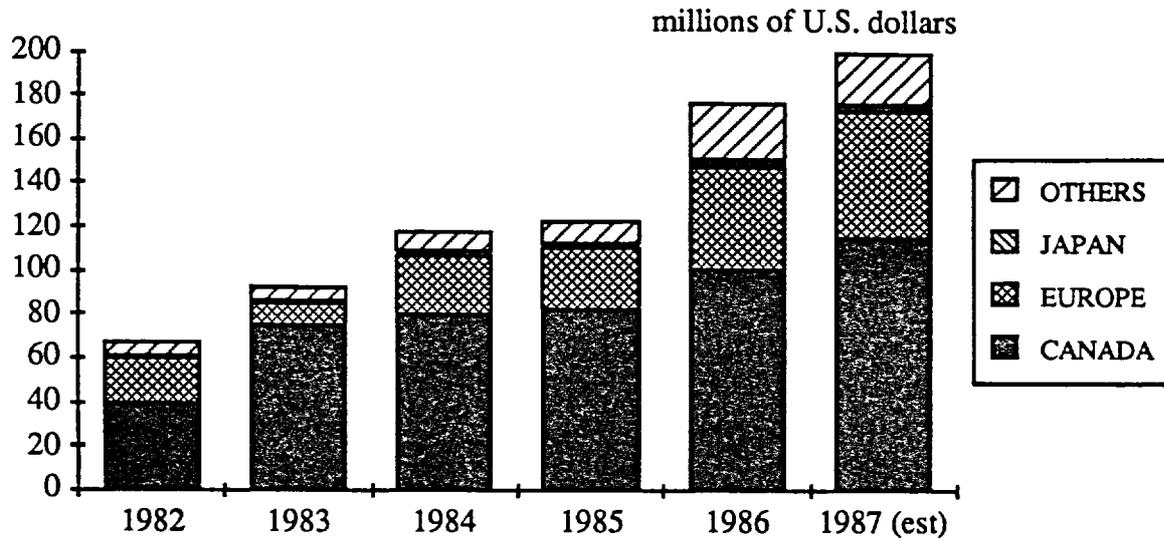
SCHEDULE A 7929000



U.S. IMPORTS OF SELECTED AIRCRAFT PARTS (Cont'd)

AIRCRAFT INSTRUMENTS, ELECTRIC, AND PARTS THEREOF, NSPF

SCHEDULE A 8747015



APPENDIX 6

**CURRENT U.S. TARIFFS ON
CANADIAN AIRCRAFT PARTS AND
SCHEDULE FOR THEIR REMOVAL
UNDER THE
FREE TRADE AGREEMENT**

TARIFF ELIMINATION

1. Except as otherwise provided in this Agreement, each Party shall progressively eliminate its customs duties on goods originating in the territory of the other Party in accordance with the following schedule:
 - A. duties on goods provided for in each of the items designated as staging category A in each Party's Schedule contained in Annex 401.2 shall be eliminated entirely and such goods shall be free of duty, effective January 1, 1989;
 - B. duties on goods provided for in each of the items designated as staging category B in each Party's Schedule contained in Annex 401.2 shall be removed in five equal annual stages commencing on January 1, 1989, and such goods shall be free of duty, effective January 1, 1993; and
 - C. duties on goods provided for in each of the items designated as staging category C in each Party's Schedule contained in Annex 401.2 shall be removed in ten equal annual stages commencing on January 1, 1989, and such goods shall be free of duty, effective January 1, 1998.
2. Except as otherwise provided in this Agreement, goods originating in the territory of the other Party that are provided for in each of the items designated as staging category D in each Party's Schedule contained in Annex 401.2 shall continue to receive existing duty-free treatment indicated therein for such goods.

SCHEDULE OF THE UNITED STATES OF AMERICA

Item	Article description	Base rate	Staging Category
	<p style="text-align: center;">CHAPTER 88</p> <p style="text-align: center;">AIRCRAFT, SPACECRAFT AND PARTS THEREOF</p> <p><u>Additional U.S. Note</u></p> <p>1. <u>Certified for use in civil aircraft:</u></p> <p>(a) Whenever the term "<u>certified for use in civil aircraft</u>" is used in an item description in this schedule, the importer shall file a written statement, accompanied by such supporting documentation as the Secretary of the Treasury may require, with the appropriate customs officer stating that the imported article has been imported for use in civil aircraft, that it will be so used, and that the article has been approved for such use by the Administrator of the Federal Aviation Administration (FAA) or by the air-worthiness authority in the country of exportation, if such approval is recognized by the FAA as an acceptable substitute for FAA certification, or that an application for approval for such use has been submitted to, and accepted by, the Administrator of the FAA.</p> <p>(b) For purposes of this schedule, the term "<u>civil aircraft</u>" means all aircraft other than aircraft purchased for use by the Department of Defense or the United States Coast Guard.</p>		

SCHEDULE OF THE UNITED STATES OF AMERICA

Item	Article description	Base rate	Staging Category
8801	Balloons and dirigibles; gliders, hang gliders and other non-powered aircraft:		
8801.10.00	Gliders and hang gliders:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	4.5%	A
8801.90.00	Other:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	5%	A
8802	Other aircraft (for example, helicopters, airplanes), spacecraft (including satellites) and spacecraft launch vehicles:		
	Helicopters:		
8802.11.00	Of an unladen weight not exceeding 2,000 kg:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	5%	A
8802.12.00	Of an unladen weight exceeding 2,000 kg:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	5%	A
8802.20.00	Airplanes and other aircraft, of an unladen weight not exceeding 2,000 kg:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	5%	A
8802.30.00	Airplanes and other aircraft, of an unladen weight exceeding 2,000 kg but not exceeding 15,000 kg:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	5%	A
8802.40.00	Airplanes and other aircraft, of an unladen weight exceeding 15,000 kg:		
A	Civil aircraft.....	Free	D
B	Other.....	5%	A
8802.50	Spacecraft (including satellites) and spacecraft launch vehicles:		
8802.50.30	Communication satellites.....	Free	D
8802.50.90	Other.....	3.7%	A
8803	Parts of goods of heading 8801 or 8802:		
8803.10.00	Propellers and rotors and parts thereof.....	Free	D
8803.20.00	Undercarriages and parts thereof.....	Free	D
8803.30.00	Other parts of airplanes or helicopters.....	Free	D
8803.90	Other:		
8803.90.30	Parts of communication satellites.....	Free	D
8803.90.90	Other.....	Free	D
8804.00.00	Parachutes (including dirigible parachutes) and rotochutes; parts thereof and accessories thereto.....	6%	C
8805	Aircraft launching gear; deck-arrestor or similar gear; ground flying trainers; parts of the foregoing articles:		
8805.10.00	Aircraft launching gear and parts thereof; deck-arrestors or similar gear and parts thereof.....	3.7%	A
8805.20.00	Ground flying trainers and parts thereof.....	Free	D

APPENDIX 7
COUNTRIES OF ORIGIN AND
RESPONDENTS' LEVEL OF
SATISFACTION

**AIRCRAFT PARTS
COUNTRIES OF ORIGIN
AND
RESPONDENTS' LEVEL OF SATISFACTION**

COUNTRY	LEVEL OF SATISFACTION					TOTAL NO. RESPONDENTS	AVERAGE
	1	2	3	4	5		
Australia			2	2		4	3.50
Canada			2	2	4	8	4.25
China				1		1	4.00
Denmark					2	2	5.00
Europe			1	2		3	3.67
France			1	5	1	7	4.00
Greece	1					1	1.00
Ireland					2	2	5.00
Israel				3	1	4	4.25
Italy				2		2	4.00
Japan			3	1	4	8	4.13
Mexico					1	1	5.00
Orient				1		1	4.00
Singapore					2	2	5.00
South Korea			1	2	1	4	4.00
Spain			1	2		3	3.67
Taiwan			1			1	3.00
Turkey				1		1	4.00
United Kingdom		1	1	7	4	13	4.08
West Germany				2	1	3	4.33
TOTAL	1	1	13	33	23	71	

levels of satisfaction: 1 = low
 2 = somewhat low
 3 = neutral
 4 = somewhat high
 5 = high

APPENDIX 8
U.S. INDUSTRY TRADE FAIRS
AND PUBLICATIONS

MAJOR AIRCRAFT PARTS TRADE FAIRS

TRADE FAIR	LOCATION	WHEN HELD	CONTACT
National Business Aircraft Assoc. Show	Dallas, Texas	October 18-20, 1988	National Business Aircraft Assoc. 1200 18 Street N.W. Washington D.C. 20036 (202) 783-9000
Regional Airline Assoc. Show	Washington, D.C.	March 8-10, 1989	Regional Airline Assoc. 1101 Connecticut Ave NW Suite 700 Washington D.C. 20036 (202) 857-1170
Experimental Aircraft Show	Oshkosh, WI	July 28 - August 4, 1989	Experimental Aircraft Assoc. 3000 Poberezney Road Oshkosh, WI 54901 (414) 426-4800

PUBLICATIONS

Aviation News. (Winn Press) 13920 Mt. McClellan Avenue, Reno, NV 89506
Contact: 702-972-0721

Business and Commercial Aviation. Westchester Airport (CI) White Plains, NY 10604
Contact: 914-948-1912

Professional Pilot. Queensmith Communications Corp., Washington National Airport West Building, Washington, DC 20001
Contact: 800-222-3212

APPENDIX 9
CANADIAN GOVERNMENT TRADE
CONTACTS IN CANADA AND THE UNITED STATES

CANADIAN GOVERNMENT TRADE CONTACTS IN CANADA

U.S. Marketing Officer for this Sector
Department of External Affairs (UTD)
125 Sussex Drive, Ottawa, Ontario, K1A 0G2
Telephone: 613-993-7343/613-993-5911
Telex: 0533745
Fax: 613-996-9103

British Columbia
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
P.O. Box 11610
900 - 650 West Georgia Street
Scotia Tower
Vancouver, B.C.
V6B 5H8
Tel: 604-666-0434
Telex: 0451191
Fax: 604-666-8330

Saskatchewan
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
6th Floor
105 - 21st Street East
Saskatoon, Saskatchewan
S7K 0B3
Tel: 306-975-4353
Telex: 0742742
Fax: 306-975-5334

Manitoba
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
Suite 608
330 Portage Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3C 2V2
Tel: 204-983-2097
Telex: 0757624
Fax: 204-983-2187

Alberta
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
The Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
Edmonton, Alberta
T5J 3S3
Tel: 403-420-2944
Telex: 0372762
Fax: 403-420-4507

International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
Harry Hays Building
Suite 630
220 - 4th Avenue S.E.
Calgary, Alberta
T2P 3C3
Tel: 403-292-4575
Fax: 403-292-4578

Ontario
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
4th Floor
Dominion Public Building
1 Front Street West
Toronto, Ontario
M5J 1A4
Tel: 416-973-5000
Telex: 06524378
Fax: 416-973-8714

Quebec

International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
Stock Exchange Tower
800 Victoria Square
Room 3800, P.O. Box 247
Montreal, Quebec
H4Z 1E8
Tel: 514-283-6796
Telex: 05560768
Fax: 514-283-3302

International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
112 Dalhousie Street
Quebec, Quebec
G1K 4C1
Tel: 418-648-2506
Fax: 418-648-7291

Prince Edward Island
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
Confederation Court Mall
134 Kent Street, Suite 400
P.O. Box 1115
Charlottetown, P.E.I.
C1A 7M8
Tel: 902-566-7400
Telex: 01444129
Fax: 902-566-7450

Northwest Territories
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
10th Floor
Precambrian Building
P.O. Bag 6100
Yellowknife, Northwest Territories
X1A 1C0
Tel: 403-920-8575
Fax: 403-873-6228

New Brunswick

International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
Assumption Place
770 Main Street
P.O. Box 1210
Moncton, New Brunswick
E1C 8P9
Tel: 506-857-6452
Telex: 0142200
Fax: 506-857-6429

Nova Scotia
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
Halifax, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel: 902-426-7540
Telex: 01922525
Fax: 902-426-2624

Newfoundland
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
St. John's, Newfoundland
A1B 3R9
Tel: 709-772-5511
Telex: 0164749
Fax: 709-772-5093

Yukon
International Trade Centre
Department of Industry, Science and
Technology
Suite 301
108 Lambert St.
Whitehorse, Yukon
Y1A 1Z2
Tel: 403-668-4655
Fax: 403-668-5003

**CANADIAN GOVERNMENT TRADE COMMISSIONER
OFFICES IN THE UNITED STATES**

Washington
Canadian Embassy
The Trade Promotion and Market
Access Section is located at the
Sheridan Circle Chancery of the
Canadian Embassy
2450 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20008-2881
Tel: 202-483-5505
Fax: 202-239-2009
Telex: 0089664 (DOMCAN A WASH)
Territory: Washington, D.C., Maryland
Delaware, Eastern Pennsylvania
(including Philadelphia), and Virginia

Atlanta
Canadian Consulate General
400 South Tower
One CNN Center
Atlanta, Georgia 30303-2705
Tel: 404-577-6810
Fax: 404-524-5046
Telex: 0542676 (DOMCAN ATL)
Territory: Alabama, Florida, Georgia,
Mississippi, North Carolina, South
Carolina, Tennessee, Puerto Rico,
U.S. Virgin Islands

Boston
Canadian Consulate General
Three Copley Place, Suite 400
Boston, Massachusetts 02116
Tel: 617-262-3760
Fax: 617-262-3415
Telex: 940625 (DOMCAN BSN)
Territory: States of Maine, Massachusetts,
New Hampshire, Rhode Island, Vermont,
Other Countries: Saint-Pierre-et-Miquelon

Buffalo
Canadian Consulate
One Marine Midland Center
Suite 3550
Buffalo, New York 14203-2884
Tel: 716-852-1247
Fax: 716-852-1247
Telex: 0091329 (DOMCAN BUF)
Territory: Western, Central and Upstate
New York

Chicago
Canadian Consulate General
310 South Michigan Avenue, 12th Floor
Chicago, Illinois 60604-4295
Tel: 312-427-1031
Fax: 312-922-0637
Telex: 00254171 (DOMCAN CGO)
Territory: Illinois, Missouri, Wisconsin,
the Quad-City region of Iowa

Cleveland
Canadian Consulate
Illuminating Building, Suite 1008
55 Public Square
Cleveland, Ohio 44113-1983
Cable: CANADIAN CLEVELAND
Tel: 216-771-0150
Fax: 216-771-1688
Telex: 00985364 (DOMCAN CLV)
Territory: States of Kentucky, Ohio,
West Virginia, Western Pennsylvania

Dallas
Canadian Consulate General
St. Paul Place, Suite 1700
750 N. St. Paul Street
Dallas, Texas 75201-9990
Cable: CANADIAN DALLAS
Tel: 214-922-9806
Fax: 214-922-9811
Telex: 00732637 (DOMCAN DAL)
Territory: States of Texas, Arkansas,
Kansas, Louisiana, New Mexico,
Oklahoma

Detroit
Canadian Consulate General
600 Renaissance Centre
Suite 1100
Detroit, Michigan 48243-1704
Cable: CANADIAN DETROIT
Tel: 313-567-2340
Fax: 313-567-2164
Telex: 230715 (DOMCAN DET)
Territory: City of Toledo, States of Michigan
and Indiana

Los Angeles
Canadian Consulate General
300 South Grand Avenue, 10th Floor
California Plaza
Los Angeles, California 90071
Tel: 213-687-7432
Fax: 213-520-8827
Telex: 00674119 (DOMCAN LSA)
Territory: States of Arizona, California,
Clark County in Nevada

Minneapolis
Canadian Consulate General
701 Fourth Avenue South
Minneapolis, Minnesota 55415-1078
Tel: 612-333-4641
Fax: 612-332-4061
Telex: 290229 (DOMCAN MPS)
Territory: States of Iowa, Nebraska,
Minnesota, North Dakota, South
Dakota, Montana

New York
Canadian Consulate General
1251 Avenue of the Americas
New York, N.Y. 10020-1175
Cable: CANTRACOM NEW YORK CITY
Tel: 212-586-2400
Fax: 212-246-7424
Telex: 62014481 (DOMCAN NYK)
Territory: States of Connecticut,
New Jersey, Southern New York
Other Countries: Bermuda

San Francisco
Canadian Consulate General
50 Fremont Street, Suite 2100
San Francisco, California 94105
Tel: 415-495-6021
Fax: 415-541-7708
Telex: 34321 (DOMCAN SFO)
62014485 (Easylink)
Territory: States of California (except
the 10 southern counties), Colorado,
Hawaii, Nevada (except Clark County),
Utah, Wyoming

Seattle
Canadian Consulate General
412 Plaza 600, Sixth and Stewart
Seattle, Washington 98101-1286
Tel: 206-443-1777
Fax: 206-443-1782
Telex: 0328762 (DOMCAN SEA)
Territory: States of Alaska, Idaho, Oregon,
Washington