

.b2402063(F)

CA1  
EA75  
86M57f

extérieures External Affairs  
Canada

DOCS  
Études du marché  
des États-Unis

No. 32

**Étude du marché des outils, des matrices, des montages et des moules faits sur commande, dans les États de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, du Missouri, de la Géorgie, de la Floride et de la Californie**



Etude du marché des outils, des matrices, des montages et des moules faits sur commande, dans les États de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, du Missouri, de la Géorgie, de la Floride et de la Californie.

faite pour le compte du

Ministère des Affaires extérieures  
Gouvernement du Canada  
Ottawa (Ontario)

par

A.T. Kearney, Inc.

Mai 1986

Dept. of External Affairs  
Min. des Affaires extérieures

DEC 30 1991

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY  
RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

43-261-059

AVANT-PROPOS

MESSAGE DU MINISTRE DU COMMERCE EXTÉRIEUR

La présente étude aidera les fabricants canadiens d'outils et de matrices à porter leurs regards au-delà des parties du marché américain où beaucoup font déjà des affaires depuis un certain temps, c'est-à-dire hors du Michigan et de l'Ohio pour les applications dans le domaine de l'automobile et des spécialités.

L'étude couvre sept États, soit pour le Midwest: l'Illinois, le Minnesota, le Missouri et le Wisconsin; pour le Sud-Est: la Floride et la Géorgie; et pour le Sud-Ouest: la Californie. La firme A.T. Kearney Inc., de Chicago, qui était chargée de mener cette étude, a conclu qu'il existe des débouchés assez importants. Ceux-ci ne sont accessibles qu'à un nombre très limité de sociétés canadiennes. Il s'agit en effet des sociétés qui ont, ou peuvent réaliser de la technologie de pointe de CFAO, qui possèdent les capitaux et la capacité nécessaires à un effort soutenu de ventes et de marketing pendant trois ans.

L'étude propose que cette "élite" concentre ses efforts au Missouri pour l'aérospatiale, en Illinois, au Missouri et au Wisconsin pour les appareils ménagers et la quincaillerie, et dans ces trois mêmes États pour l'équipement électrique. Il existe d'autres débouchés pour le matériel électronique et l'aérospatiale en Californie. La concurrence, toutefois, sera serrée.

Le ministère des Affaires extérieures, en collaboration avec le ministère de l'Expansion industrielle régionale, est prêt à travailler avec les exportateurs canadiens à effectuer les changements nécessaires pour pénétrer le marché américain.

J'espère que vous trouverez ce rapport utile dans votre recherche de débouchés.

  
Pat Carney

## RÉSUMÉ

Le rapport ci-joint a été établi par A.T. Kearney, Inc., à la demande du ministère des Affaires extérieures du Canada. Il présente les débouchés qui s'offrent aux fournisseurs canadiens d'outils et de matrices, de montages et de moules pour des industries déterminées dans les États de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, du Missouri, de la Géorgie, de la Floride et de la Californie. Parmi ces industries, citons l'outillage électronique, la quincaillerie et les appareils ménagers, le matériel électrique, les fournisseurs de l'industrie aérospatiale, les jouets et les machines agricoles. Les constatations, conclusions et recommandations sont documentées dans ce rapport dont voici les diverses parties:

- o Introduction
- o Territoire étudié
- o Nature du marché
- o Taille, croissance et subdivisions du marché
- o Industries cibles
- o Conclusions
- o Recommandations
- o Annexes

Les principales conclusions qui se dégagent de cette étude sont les suivants:

- (1) Le marché qui existe dans les États de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, du Missouri, de la Géorgie, de la Floride et de la Californie pour les outils et les matrices, les montages et les moules fabriqués sur commande est d'une taille si imposante qu'il ne manquera pas d'attirer les fournisseurs canadiens. Une pénétration très modeste du marché suffirait à assurer des ventes assez importantes à la plupart des sociétés canadiennes. Des estimations qualitatives par État et par valeur des ventes pour les principales industries utilisatrices d'outils, de matrices et de montages figurent à l'annexe C.1, et celles qui ont trait aux moules figurent à l'annexe C.2. (N.B. : Les données relatives au marché par État et par utilisation finale sont réparties en deux catégories de produits.)
- (2) Les industries les plus attrayantes en raison de la taille globale, de la croissance, de la stabilité de la fabrication et du degré d'approvisionnement du marché à l'extérieur sont l'outillage électronique, la quincaillerie et les appareils ménagers, le matériel électrique et les fournisseurs de l'industrie aérospatiale. L'annexe C.4 présente la consommation estimative globale aux États-Unis dans les secteurs de l'automobile, de l'aérospatiale, des appareils ménagers, du matériel électrique/électronique, des produits pharmaceutiques et des jouets.

- (3) Les États qui offrent le plus d'attrait pour les fournisseurs canadiens en raison de la taille du marché, des concentrations d'industries souhaitées et de la proximité sont la Californie, l'Illinois, le Missouri, le Wisconsin et le Minnesota. La Géorgie et la Floride offrent un certain potentiel en raison d'une concentration d'entreprises d'aérospatiale, mais la distance est un problème, et la taille globale du marché est limitée.
- (4) Les moules pour plastiques sont le secteur qui promet le plus. Ce marché connaîtra la croissance jusqu'après 1990, mais l'on s'attend à voir baisser celui des outils, des matrices et des montages fabriqués sur commande.
- (5) Les importations augmentent rapidement, mais représentent une part insignifiante (3 %) du marché américain global. Le Canada est dans une position relativement forte en ce qui concerne les importations américaines d'outils, de matrices et de montages (21 %), particulièrement de moules industriels (53 %), surtout en raison de trois éléments combinés : un certain avantage du point de vue des prix, une même langue et le fait de ne pas être vu comme "étranger". D'après l'étude, cependant, c'est seulement dans l'industrie aérospatiale de la Californie qu'il y a une "présence" canadienne, en raison principalement d'accords de compensation.
- (6) Le marché est mûr et souffre d'une capacité excédentaire; il y règne une forte concurrence, vu le nombre très élevé de fournisseurs locaux, régionaux, nationaux et étrangers (plus de 14 000). En général, les clients préfèrent traiter avec des vendeurs locaux qui ont fait leurs preuves et avec qui ils ont des relations établies. Le marché est bien desservi; d'une façon générale, il n'existe pas de créneaux non remplis, de niveaux de qualité non atteints ni de besoins de services spécialisés non satisfaits. Quelles que soient les exigences, beaucoup de fournisseurs établis peuvent y répondre.
- (7) Le critère qui l'emporte pour la sélection des fournisseurs est le prix, étant donné que la qualité est à peu près constante. Le vendeur préféré est souvent, et le sera vraisemblablement beaucoup plus souvent à l'avenir, le fournisseur à plus bas prix avec capacités en CAO/FAO (conception assistée par ordinateur/fabrication assistée par ordinateur). Une technologie CAO/FAO ultra-moderne deviendra une nécessité pour livrer concurrence avec succès.

- (8) Il existe des possibilités sur les marchés en question pour certains fournisseurs canadiens dans des conditions déterminées. Ces fournisseurs canadiens sont ceux qui ont (ou peuvent réaliser) une technologie CAO/FAO ultra-moderne, qui possèdent les capitaux et la détermination nécessaires à un effort soutenu (trois ans) de vente et de commercialisation. Tous les autres échoueront probablement et gaspilleront temps et argent à essayer de réussir.
- (9) Les conditions à remplir sont:
- o Prix franco dédouanés inférieurs de 10 à 20 % à ceux des fournisseurs locaux.
  - o Facturation en dollars américains.
  - o Soumissions renfermant des cotations faites au prix franco dédouané (les fournisseurs tiennent compte des droits de douane et autres droits).
  - o Fiabilité de la livraison et délais concurrentiels.
  - o Qualité concurrentielle (répondant aux spécifications du client).

Un certain nombre de recommandations ont été formulées à l'intention des fournisseurs canadiens, d'après une analyse des exigences du marché. Les voici en résumé:

- (1) Les fournisseurs canadiens doivent étudier ce rapport et les exigences énoncées pour pénétrer avec succès les marchés visés. Seules quelques entreprises privilégiées par leurs ressources et leur savoir-faire doivent s'y lancer.
- (2) Les entreprises doivent prendre des mesures pour mettre en oeuvre de la technologie CAO/FAO et des moyens de formation si elles ne l'ont pas déjà fait.
- (3) Un plan de vente et de marketing de trois ans doit être élaboré, et la haute direction doit s'engager à l'appliquer. Ce plan doit être établi en fonction d'états particuliers et de chiffres visés pour l'industrie cible, et doit prévoir un personnel de vente basé aux États-Unis. Il faut réaliser une vérification des perspectives-clientèle, qui sera suivie de l'établissement d'un programme d'appel d'offres.
- (4) Le premier objectif serait d'établir la liste des soumissionnaires approuvés. Cela exigera:
  - o des visites multiples;
  - o des contacts multidisciplinaires (par exemple, génie, achat, fabrication, contrôle de la qualité);

## RESUMÉ

Page ... 4

- o des bandes vidéo et des visites d'usines pour montrer les capacités;
  - o des échantillons;
  - o des références de clients;
  - o de la documentation publicitaire, des brochures (capacités, compétences, équipement, histoire de l'entreprise, clientèle, etc.)
- (5) Le gros de l'effort direct de vente doit être complété par une participation à des expositions commerciales et de la publicité dans des publications commerciales choisies.
- (6) Les débouchés les plus prometteurs (taille du marché et attitude favorable à l'égard des fournisseurs canadiens) doivent être "attaqués" au moyen d'un programme de mise en marche entre pairs organisé et orchestré par le personnel des ventes.
- (7) Un programme "d'émulation concurrentielle" devrait être mis en place pour tirer profit de la mentalité "fournisseur bon marché". Ce programme serait mis en marche lorsqu'une vente initiale serait faite à l'intérieur d'un secteur de produits ou d'un créneau. Des efforts immédiats exceptionnels de vente et de commercialisation seraient alors déployés à l'égard des concurrents les plus directs de ce client.
- (8) Au fur et à mesure que la pénétration augmentera, les efforts de vente et de mise en marché pourront s'étendre à d'autres industries et États. Plus la crédibilité et la performance auront été démontrées, plus les fournisseurs canadiens jouiront de souplesse dans l'établissement des prix.

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
I. Introduction	i
II. Territoire étudié	1
III. Nature du marché	2
IV. Taille, croissance et subdivisions du marché	16
V. Industries cibles	29
VI. Conclusions	39
VII. Recommandations	42

### ANNEXES

- A. Méthodologie utilisée
- B. Liste partielle des clients possibles
- C. Valeur estimée du marché
- D. Foires commerciales
- E. Principales publications spécialisées
- F. Tarifs d'importation américains



## I. INTRODUCTION

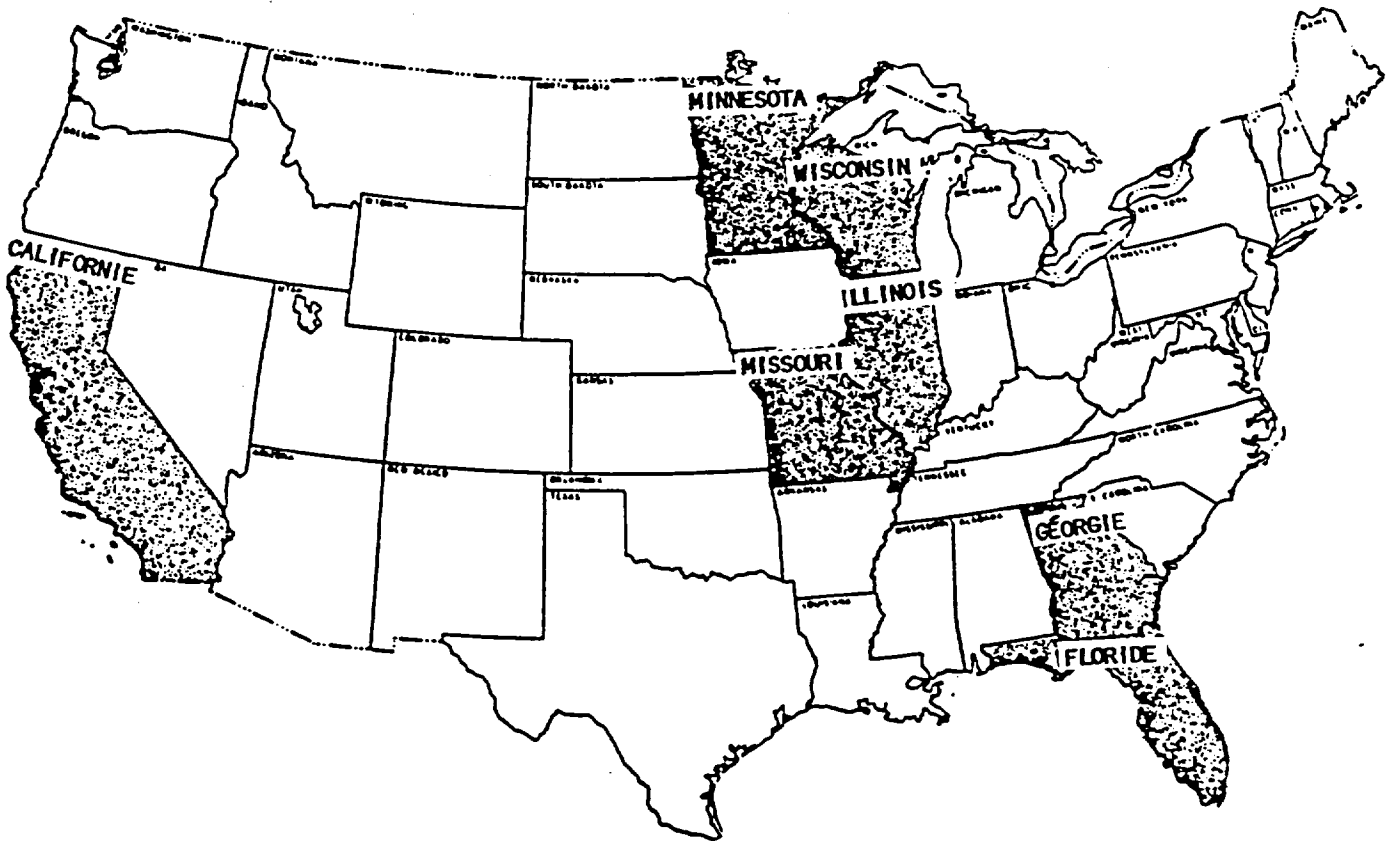
1. Le présent rapport décrit et évalue le marché des outils, des matrices, des montages et des moules faits sur commande dans certaines industries clés, à l'intérieur d'un territoire de sept États composé de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, du Missouri, de la Géorgie, de la Floride et de la Californie. Les industries considérées sont celles du matériel électronique, de la quincaillerie à usage domestique et de l'électroménager, du matériel électrique, des fournisseurs de l'aérospatiale, des jouets et de la machinerie agricole. L'industrie automobile n'a pas été incluse dans l'étude.
2. Le ministère des Affaires extérieures a commandé cette étude en vue d'aider différents fabricants canadiens qui envisagent d'exporter aux États-Unis.
3. L'étude porte principalement sur les sept États cibles. Si la plupart des entrevues ont été faites auprès d'acheteurs, de rédacteurs de cahiers de charges et de fournisseurs de ces États, les conclusions du rapport sont toutefois valables pour l'ensemble des États-Unis. Il n'existe en effet pas de différences régionales majeures du point de vue des modes d'approvisionnement et des critères d'achat de la plupart des utilisateurs. La méthodologie que nous avons employée est décrite à l'annexe A.
4. Nous nous sommes attachés à répondre à un certain nombre de questions visant à déterminer si les sept États considérés constituent effectivement un bon marché d'exportation pour les produits susmentionnés. Les points retenus sont:
  - o Quel est le potentiel actuel et futur du marché de l'outillage, des matrices, des montages et des moules faits sur commande dans ces sept États, et quels en sont les principaux secteurs cibles?
  - o Quels sont les critères et les habitudes d'achat en usage, et par quelles méthodes la distribution s'effectue-t-elle?
  - o Quelles sont les techniques de vente et de promotion qui répondent le plus efficacement aux besoins de ce marché?

1. INTRODUCTION (suite)

- o Dans quelle mesure les utilisateurs américains sont-ils disposés à s'approvisionner auprès de fabricants canadiens?
5. L'étude est accompagnée de recommandations sur la façon d'aborder le marché américain à l'intérieur du territoire considéré. Celles-ci mettent tout particulièrement l'accent sur le type d'efforts soutenus de commercialisation exigés des entreprises canadiennes qui désirent s'établir sur ce marché.

II. TERRITOIRE ETUDIÉ

L'étude a porté plus particulièrement sur les États de l'Illinois, du Wisconsin, du Minnesota, du Missouri, de la Géorgie, de la Floride et de la Californie.



### III. NATURE DU MARCHÉ

#### A. Sources d'approvisionnement

1. Le marché américain des outils, des matrices et des moules faits sur commande est approvisionné de diverses façons. Les industries utilisatrices font appel à une ou plusieurs des sources suivantes :
  - 1) fabrication maison; 2) entente avec des fournisseurs américains; 3) entente avec des fournisseurs étrangers.
  
2. Un grand nombre d'utilisateurs possèdent leurs propres installations de fabrication. Les industries où de telles installations sont les plus répandues, et qui ont le plus tendance à s'en servir pour répondre à une partie ou à l'ensemble de leurs besoins, sont celles des machines agricoles, du matériel électrique, de la quincaillerie à usage domestique et de l'électroménager, et des fournisseurs de l'aérospatiale. Les fabricants de jouets et de matériel électronique sont généralement moins équipés à cet égard, et font de ce fait davantage appel à des fournisseurs à contrat.
  
3. La marché américain des outils, des matrices et des moules faits sur commande est bien servi par les fournisseurs locaux ou nationaux. Ceux-ci se spécialisent dans la fabrication d'outillage fait sur commande de même que dans l'usinage de précision.
  - o On compte environ 14 000 de ces firmes aux États-Unis, comparativement à 350 au Canada.
  - o La plupart sont de petites entreprises, composées de 25 à 30 employés.
  - o Elles sont exploitées par des particuliers.
  - o Il existe une nette distinction entre les producteurs de moules d'une part, et les producteurs d'outils, de matrices et de montages d'autre part. La fabrication des moules exige en effet une machinerie et des compétences entièrement différentes de celles utilisées pour la fabrication des autres types d'outillage fait sur mesure.
  - o Les fournisseurs à contrat peuvent être plus particulièrement spécialisés dans un secteur industriel ou un type de produits, mais la

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### A. Sources d'approvisionnement (suite)

plupart sont en mesure de répondre à une gamme étendue de besoins les protégeant d'une baisse dans un secteur donné.

4. Les fournisseurs étrangers représentent un pourcentage faible mais grandissant des achats d'outillage à contrat. Les principaux exportateurs vers les États-Unis incluent le Canada, le Portugal, le Japon, l'Allemagne de l'Ouest, Taïwan, Hong-Kong et l'Espagne.

#### B. Marché compétitif

1. Le marché à contrat est très compétitif. Il a atteint son plein niveau de développement et compte un grand nombre de concurrents. Les utilisateurs disposent souvent, surtout dans les grands centres urbains, de 25 à 50 fournisseurs situés dans un rayon de 80 à 160 kilomètres de leur usine.
2. Les utilisateurs qui s'approvisionnent auprès d'un fournisseur à contrat procèdent par appels d'offres, s'adressant généralement à au moins trois fournisseurs qualifiés et préalablement sélectionnés. Le contrat est le plus souvent accordé au plus bas soumissionnaire, ce qui suppose que les capacités et les compétences des firmes en lice sont comparables.
3. Tous les besoins du marché sont satisfaits de façon appropriée. Le grand nombre de concurrents fait en sorte qu'il n'existe plus aucun créneau disponible. Les nouveaux fournisseurs éventuels doivent donc entrer en concurrence directe avec les fournisseurs existants, plutôt que de chercher à répondre à un besoin non, ou mal, satisfait.
4. De nombreux fabricants à contrat américains aux prises avec une demande stagnante ou décroissante ont réduit leur production ou fermé leurs portes. Les baisses survenues dans l'industrie lourde, la concurrence des installations de production maison et l'abondance de compétiteurs directs sont tous des facteurs qui expliquent le déclin d'activité auquel font actuellement face les fournisseurs américains.

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### C. Faire ou acheter

1. Les utilisateurs qui possèdent leurs propres installations de fabrication doivent décider s'ils fabriqueront eux-mêmes leur outillage sur mesure ou s'ils feront appel à des fournisseurs à contrat. La décision est prise en tenant compte des frais généraux qu'entraîne une telle fabrication. Ces frais incluent:
  - o les charges sociales et autres;
  - o les assurances;
  - o les frais de vente et d'administration;
  - o la main-d'oeuvre (atelier et ingénierie);
  - o le coût de la consommation énergétique;
  - o la dépréciation.
2. Le manque d'espace peut également imposer certaines contraintes du point de vue de l'importance de la fabrication maison. On doit ainsi s'assurer des locaux nécessaires au stockage des matières premières, à l'exécution des travaux et à l'entretien des pièces.
3. L'achat de matières premières et de matériel impose des frais additionnels aux utilisateurs qui fabriquent eux-mêmes leurs outils, leurs matrices et leurs moules sur mesure.
4. La politique manufacturière d'un utilisateur peut avoir une incidence sur ses modes d'approvisionnement en outils, en matrices et en moules faits sur mesure. Ceux qui privilégient l'assemblage plutôt que la fabrication globale, les fabricants de matériel électronique par exemple, ont tendance à s'approvisionner en pièces complètes auprès de sous-traitants. L'utilisateur se retire alors entièrement du domaine de l'achat d'outils. Cette tendance s'accroît du fait qu'un nombre croissant de "manufacturiers" s'éloignent d'un mode de production à intégration verticale pour s'acheminer vers l'assemblage final de pièces.

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### C. Faire ou acheter (suite)

5. L'état général d'une industrie utilisatrice peut avoir des répercussions importantes sur les modes d'approvisionnement en outils, en matrices et en moules faits sur commande. Lorsque la demande est faible, les utilisateurs dotés d'installations de fabrication ont tendance à répondre eux-mêmes à une plus grande partie de leurs besoins. Lorsque la demande est forte au contraire, ils doivent confier une partie de cette fabrication à des fournisseurs.

Les politiques adoptées par les entreprises Piper Aircraft et J.I. Case en constituent des exemples. Les deux firmes ont, ces dernières années, décidé de fabriquer elles-mêmes tout leur outillage sur mesure en raison d'une baisse de la demande, et par suite, des niveaux de production.

6. La construction de nouvelles usines et la mise en oeuvre de programmes importants de renouvellement de l'outillage obligent normalement les entreprises à s'approvisionner au moins en partie auprès de fournisseurs à contrat, car leurs besoins excèdent alors généralement leurs capacités de production. Chez Oster et Rival Mfg. par exemple, les changements fréquents de produits sont un des facteurs qui obligent l'entreprise à s'approvisionner auprès de fournisseurs d'outillage à contrat.

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### D. Sélection des fournisseurs éloignés

1. La majorité des utilisateurs d'outillage fabriqué à contrat s'approvisionnent exclusivement auprès de fournisseurs locaux situés dans un rayon de 80 à 160 kilomètres de leur usine.
  - o Il existe un grand nombre de fournisseurs locaux qualifiés installés à proximité de la plupart des utilisateurs.
  - o La majorité des utilisateurs ont développé au fil des années des liens solides avec leurs fournisseurs locaux. Ils préfèrent faire affaire avec un groupe de fournisseurs aux capacités, à la compétence et aux services éprouvés. Une telle préférence constitue un obstacle de taille, en ce qui a trait à l'entrée de nouveaux fournisseurs sur le marché.
  - o La possibilité de s'approvisionner auprès de fournisseurs locaux permet de meilleures communications et une plus grande coordination. Les changements, les modifications et la supervision des travaux s'en trouvent facilités.
  - o De nombreux utilisateurs ont mentionné le fait que l'outillage fabriqué par des fournisseurs éloignés doit être retravaillé et ajusté. Le bon fonctionnement de l'outil, de la matrice ou du moule peut souvent être déterminé seulement à l'usage. Comme il est plus facile de retourner le produit au fournisseur en cas de difficultés, les délais sont plus courts dans le cas d'un fournisseur local.
2. Les utilisateurs peuvent parfois faire appel à un fournisseur national situé à l'extérieur du rayon de 80 à 160 kilomètres mentionné précédemment.
  - o Les utilisateurs peuvent utiliser les services de fournisseurs plus éloignés si le marché local ne dispose pas des compétences requises.
  - o Certaines firmes d'envergure nationale réputées pour leur qualité supérieure sont en mesure de servir des clients se trouvant à l'extérieur d'un territoire strictement local ou régional, lequel sert de point de vente.



### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### D. Sélection des fournisseurs éloignés (suite)

- o Les utilisateurs deviennent de plus en plus exigeants en matière de perfectionnement technologique; la conception et la fabrication assistées par ordinateur (CAO/FAO) en sont des exemples. Plus de 75 % des utilisateurs interviewés dans le cadre de la présente étude s'attendent à ce que leurs fournisseurs d'outillage possèdent des installations de CAO/FAO. Les fournisseurs locaux dépourvus de telles installations peuvent perdre des contrats au profit de fournisseurs plus éloignés qui en disposent et se sont fait connaître des utilisateurs dans une grande variété de domaines. Les entreprises utilisatrices qui recherchent ce type de matériel sont principalement concentrées dans les industries aérospatiale et informatique, et comprennent également les grandes entreprises de tous les secteurs industriels.
3. Le grand nombre de fournisseurs compétents aux niveaux local, régional et national fait en sorte que les utilisateurs ont rarement recours à des fournisseurs étrangers.
- o Ceux qui y ont recours le font généralement en raison des prix attrayants.
  - o Les autres facteurs favorables à l'approvisionnement sur les marchés étrangers peuvent inclure toutes les raisons qui incitent communément à acheter d'un fournisseur situé en dehors d'un rayon de 80 à 160 kilomètres de l'usine de l'utilisateur. Des compétences particulières, une qualité supérieure (par exemple, Suisse, Allemagne de l'Ouest) et des installations perfectionnées sont tous des motifs qui peuvent inciter à s'approvisionner en Europe ou au Canada.

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### E. Critères de sélection

1. Les acheteurs d'outils, de matrices et de moules faits sur commande tiennent compte de plusieurs facteurs clés dans le choix des types de fournisseurs éloignés requis, que ce soit aux niveaux local, régional, national ou international. Les mêmes critères servent ensuite à choisir le fournisseur qui sera finalement retenu. D'après les entrevues menées dans les diverses industries cibles, l'ordre de priorité des critères d'achat est le suivant:

1. Prix
2. Qualité
3. Délai de livraison
4. Durabilité du produit

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

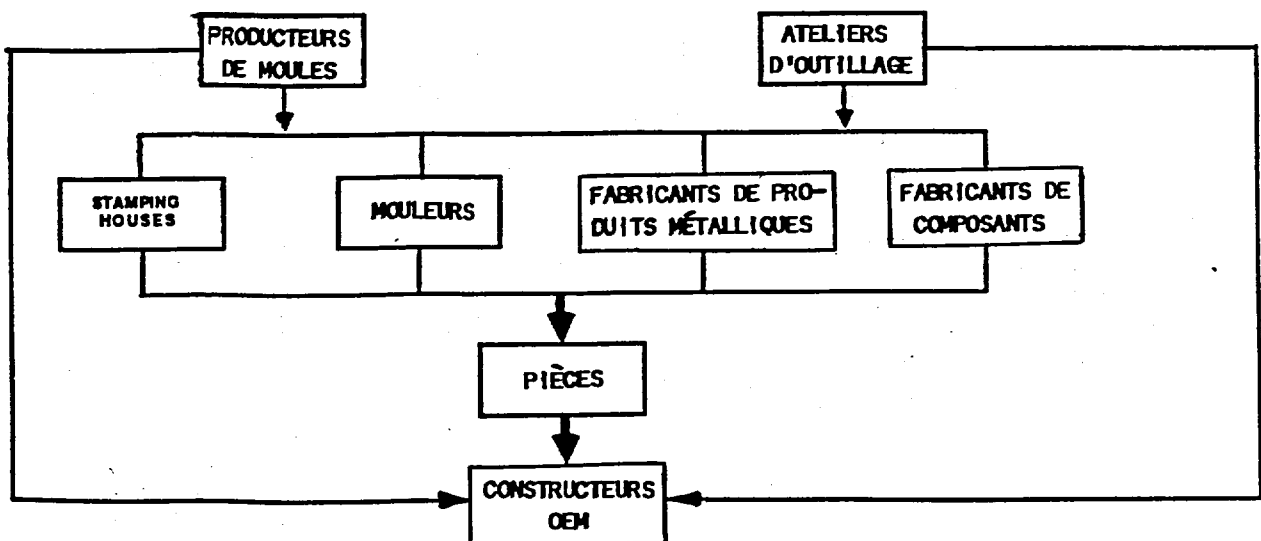
#### F. Qualité

1. Le fait que le prix soit considéré comme le critère d'achat n° 1 peut être interprété faussement si l'on ne souligne pas que la qualité constitue une exigence préalable. La qualité est en effet, aux yeux des acheteurs, un fait acquis, et seuls les fabricants offrant des garanties de qualité suffisantes seront considérés comme des fournisseurs éventuels.
2. La qualité consiste à livrer un produit fini conforme aux exigences du client.
  - o Les qualités appropriées d'acier et d'autres matériaux doivent être utilisées.
  - o La conception et la réalisation doivent satisfaire aux exigences du client, mais non les dépasser. Une conception plus élaborée que nécessaire est perçue négativement puisqu'elle entraîne des frais inutiles.
  - o Un outil, une matrice ou un moule de qualité exige normalement peu ou pas de retouches.
  - o L'épreuve déterminante, du point de vue qualité, consiste à produire des pièces sans déféctuosité.

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### G. Canaux de distribution

1. L'outillage, les matrices et les moules faits sur commande sont normalement vendus directement à l'utilisateur final. Aucun distributeur n'intervient puisque ces produits sont fabriqués sur commande; par ailleurs, le territoire de vente d'un atelier donné se limite normalement à l'agglomération (ou région) où il est situé.
2. Les fournisseurs approvisionnent plusieurs types d'utilisateurs:
  - o les constructeurs de matériel d'origine;
  - o les ateliers d'étampage;
  - o les fabricants de produits métalliques;
  - o les entreprises de moulage;
  - o les fabricants de composants.
3. Tous les types d'utilisateurs assurent eux-mêmes une partie de leurs besoins. L'importance de la production varie toutefois largement d'un utilisateur à l'autre.
4. En général, les fournisseurs d'autres États vendent directement aux utilisateurs. Les producteurs étrangers peuvent le faire par l'entremise de distributeurs ou d'agents qui représentent plusieurs fournisseurs.

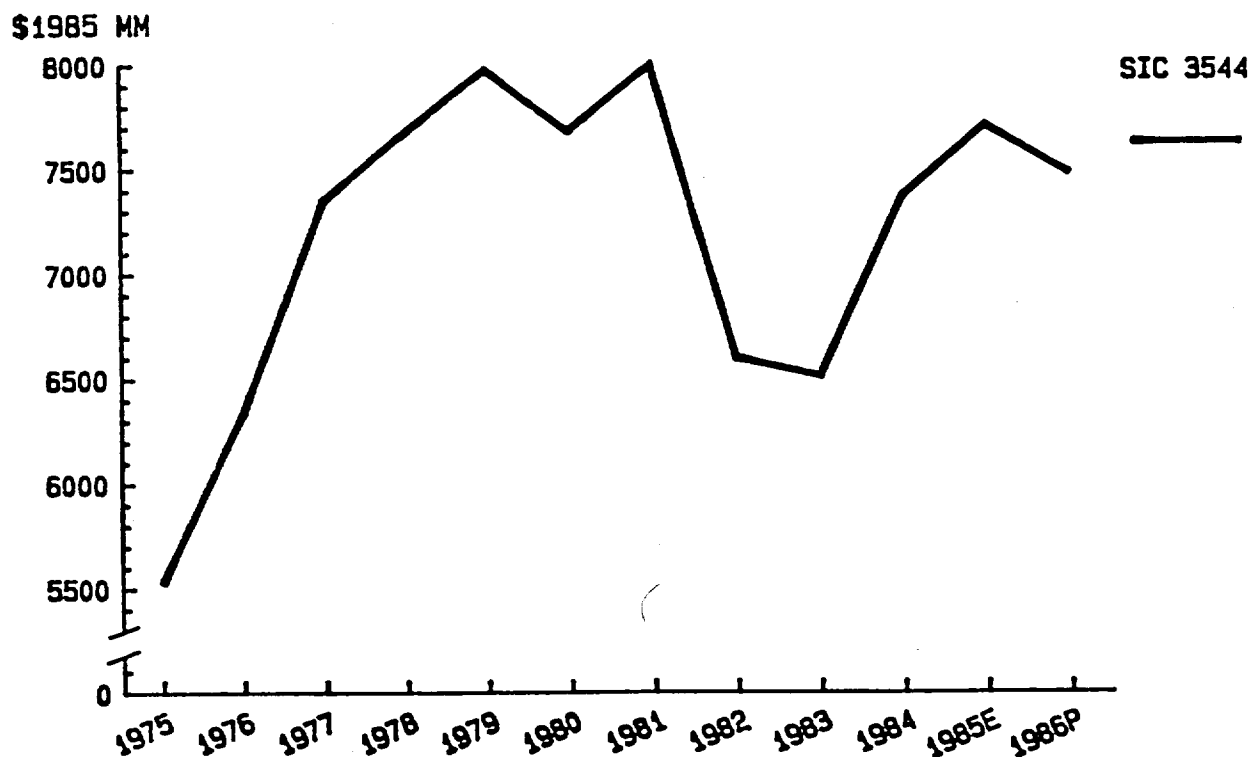


### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### H. Tendances historiques

1. Le marché américain des outils, des matrices et des moules faits sur commande est de nature cyclique; il suit en général l'évolution du PNB et, plus particulièrement, celle de l'activité manufacturière. C'est donc dans l'espoir de se protéger des variations cycliques que les producteurs exploitent plusieurs produits et marchés.

**TENDANCES HISTORIQUES DU MARCHÉ AMÉRICAIN  
DES OUTILS ET DES MATRICES**



SIC 3544 : OUTILS, MATRICES, MONTAGES ET MOULES SPÉCIAUX  
SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

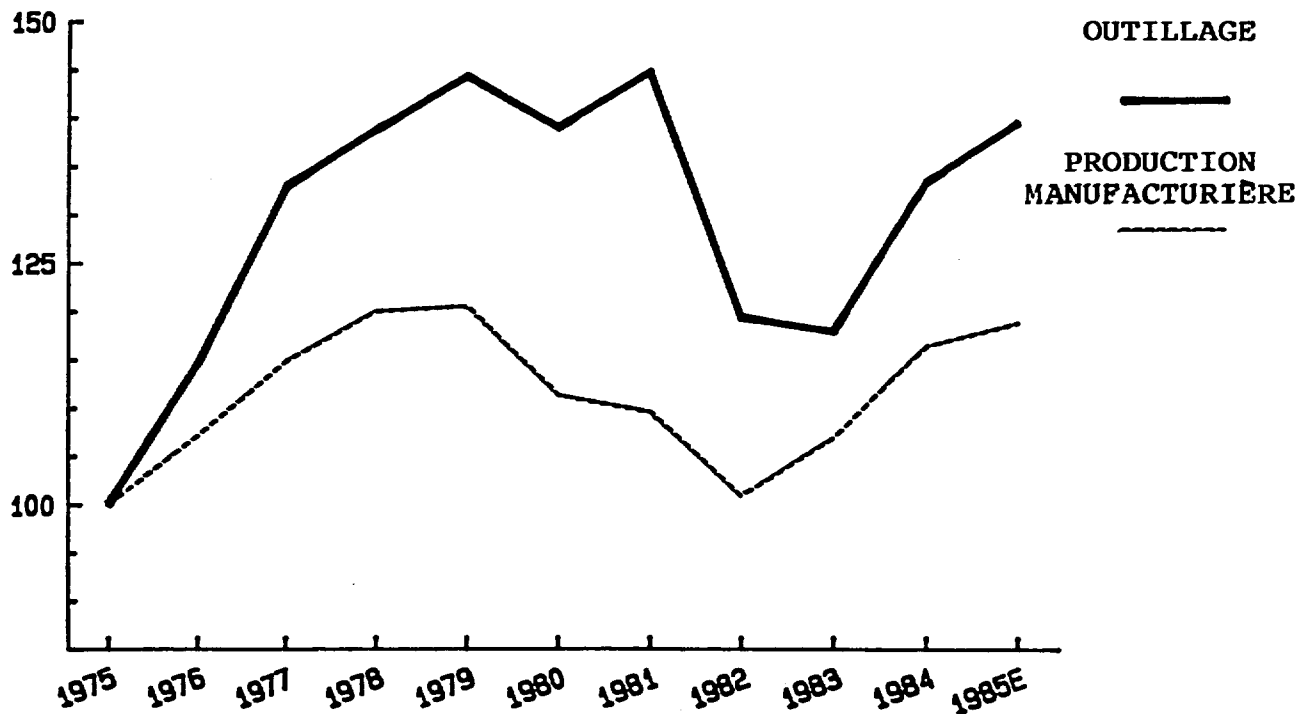
### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### H. Tendances historiques (suite)

1. Vers la fin des années 1970, la croissance des expéditions d'outils était supérieure, aux États-Unis, à celle de l'ensemble des expéditions de produits manufacturiers; mais depuis 1980, l'outillage est resté stable tandis que les produits manufacturiers ont augmenté légèrement. On ne prévoit pas, pour l'industrie manufacturière, une croissance aussi rapide que celle du PNB pour les années à venir, qui constituent, pour les États-Unis, une période de transition d'une économie manufacturière à une économie basée sur des services.
2. La récession du début des années 1980 a été très dure pour cette industrie.

#### MARCHÉ AMÉRICAIN DES OUTILS ET DES MATRICES OUTILLAGE ET PRODUCTION MANUFACTURIÈRE

INDICE (1975=100)



SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### I. Technologie

1. De plus en plus nombreux sont les acheteurs et les fournisseurs d'outillage qui utilisent les techniques de CAO/FAO ou qui se rendent compte de leur importance. Pour plusieurs, ces techniques seront bientôt essentielles à leur survie. Les ateliers ne sachant pas en tirer parti seront désavantagés.
2. Les techniques de CAO/FAO offrent plusieurs avantages:
  - o Une efficacité accrue.
  - o Une précision supérieure.
  - o La possibilité d'effectuer des échanges directs de données entre vendeurs et acheteurs d'outillage. Peu d'utilisateurs font déjà appel à ce genre d'application, mais nombreux sont ceux qui en entrevoient les avantages pour l'avenir.
  - o La possibilité de modifier facilement les études.
  - o Le resserrement des calendriers de livraison.
  - o La disparition des objections au facteur distance, qui est aujourd'hui le principal obstacle à l'approvisionnement hors frontières. L'amélioration des communications rendra désuètes les visites en personne.
3. La technologie CAO/FAO est américaine, à l'instar des fabricants de ces appareils. Son taux d'implantation est plus élevé dans les entreprises américaines, car les sociétés canadiennes, moins riches en capitaux, trouvent plus difficile d'investir dans ce domaine.
4. Sous peu, les techniques de CAO/FAO seront essentielles pour soutenir la concurrence. À plus long terme, des possibilités supérieures (par exemple, les "protocoles" MAP et TOP) seront nécessaires pour faciliter la communication avec les clients.
5. De nouveaux matériaux (les époxydes, par exemple) seront utilisés dans la production d'outillage sur mesure. Les ateliers d'outillage doivent veiller à se tenir au courant des derniers développements.

### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### J. Protectionnisme

1. Le gouvernement américain actuel préconise le libre-échange et l'élimination partielle des barrières. Reagan s'oppose, en principe, à l'imposition de tarifs et aux restrictions en matière d'importations. Les pressions politiques suscitées par l'important déficit commercial et les interventions récentes du gouvernement américain (dans l'affaire des bardeaux, par exemple) semblent toutefois indiquer que la menace du protectionnisme demeure.
2. L'enquête menée en 1983 par la International Trade Commission sur les exportations canadiennes de moules n'a été suivie d'aucune réglementation ou législation. Les commissaires étaient arrivés à la conclusion que les producteurs canadiens ne jouissaient pas d'avantages déloyaux.
3. De nouveaux accords tarifaires pourraient être conclus dans le cadre des négociations multilatérales sur le commerce (GATT), prévues pour 1987, ou dans celui des négociations bilatérales entre les États-Unis et le Canada.
4. L'utilisateur n'a que rarement un parti pris pour le style "Achetez américain". Les pressions engendrées par la guerre des prix obligent plutôt à envisager toutes les sources d'approvisionnement possibles.



### III. NATURE DU MARCHÉ ...

#### K. Assurance responsabilité civile

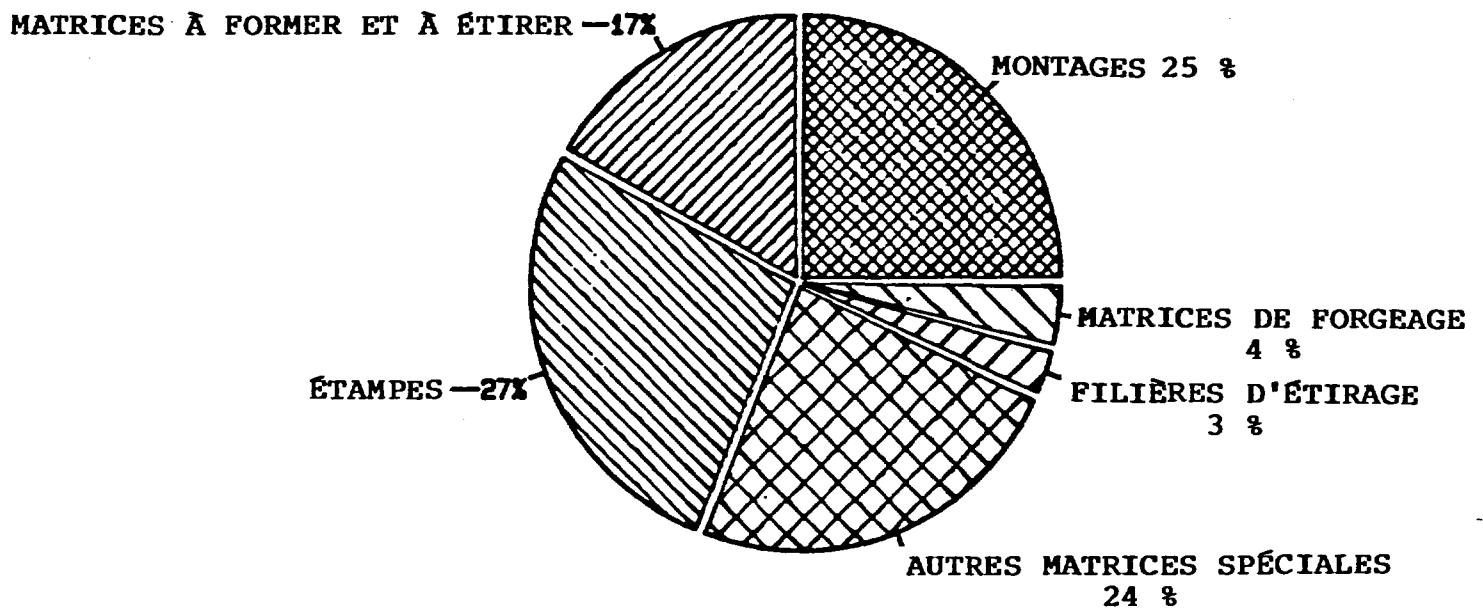
1. Peu de fournisseurs d'outillage fait sur commande se soucient actuellement des poursuites en responsabilité civile. Les acheteurs d'outillage ne s'attendent généralement pas à ce que les fournisseurs possèdent une assurance responsabilité.
2. La National Tooling and Machining Association s'est toutefois fixé comme principal objectif de veiller aux intérêts de ses membres dans ce domaine.

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ

A. Outils, matrices et montages spéciaux

1. L'ensemble du marché américain des outils, matrices et montages est estimé à environ 5 milliards de dollars.

OUTILS, MATRICES ET MONTAGES SPÉCIAUX  
VENTILATION PAR PRODUITS



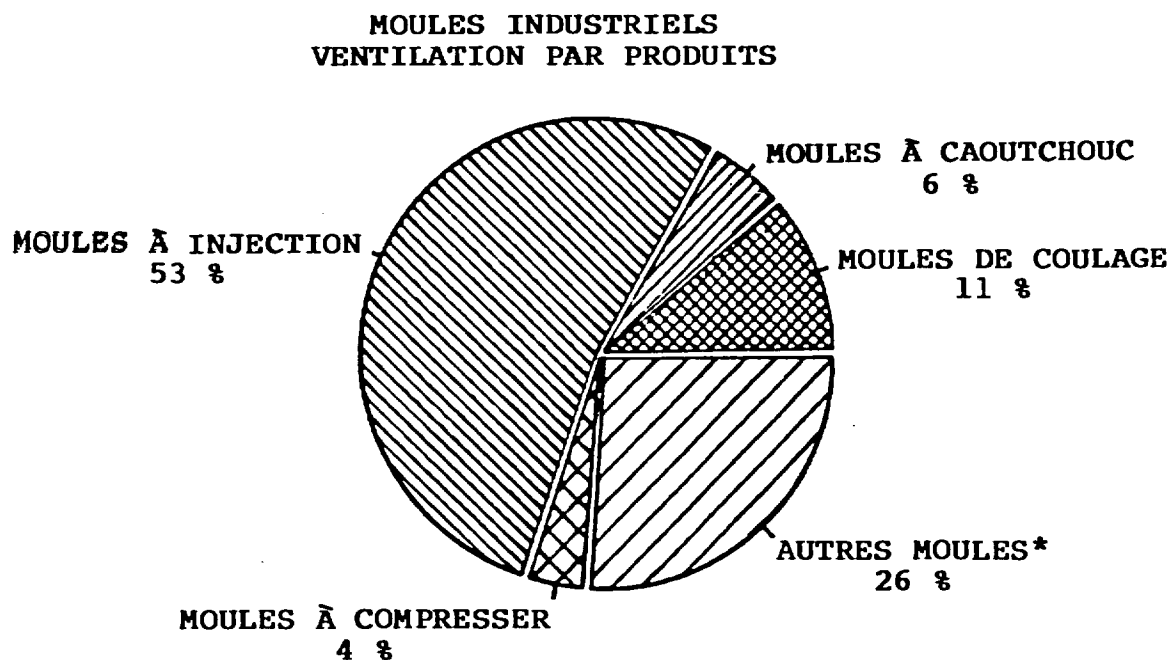
1985E : 5 MILLARDS \$

SOURCE : BUREAU OF CENSUS : DATA GROUP : KEARNEY  
LES CHIFFRES INDIQUÉS SONT EN DOLLARS ACTUELS

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

B. Moules industriels

1. L'ensemble du marché américain des moules industriels est estimé à environ 2,7 milliards de dollars.
2. Le plastique a incontestablement remplacé le métal, le verre et les autres matériaux traditionnels. Le marché des moules destinés au secteur des plastiques est donc en croissance tandis que celui des moules de coulage périclité.



1985E : 2,7 MILLARDS \$

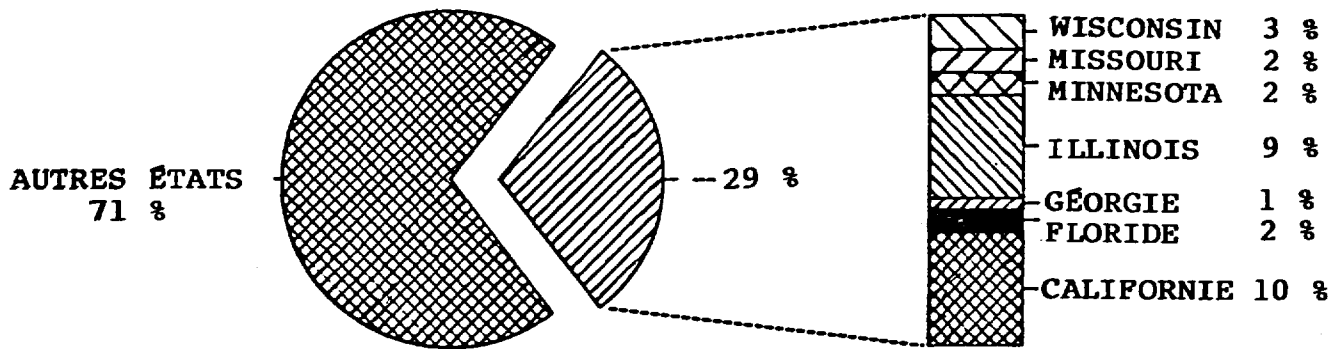
SOURCE : BUREAU OF CENSUS : DATA GROUP : KEARNEY  
LES CHIFFRES INDIQUÉS SONT EN DOLLARS ACTUELS  
\*COMPRENENT LES MOULES À SOUFFLER, À MOUSSE ET LES MOULES  
ROTATIFS

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

C. Outils, matrices et montages spéciaux, par États

1. Les sept États cibles constituent à eux seuls environ le tiers du marché total des outils, matrices et montages aux États-Unis.
2. L'importance du marché détermine le rang de chaque État, de la façon suivante:
  1. Californie
  2. Illinois
  3. Wisconsin
  4. Missouri, Minnesota, Floride
  5. Géorgie
3. Les données concernant la consommation par type d'utilisateurs se trouvent à l'annexe C.1.

OUTILS, MATRICES ET MONTAGES  
VENTILATION PAR ÉTATS



1985E : 5 MILLARDS \$

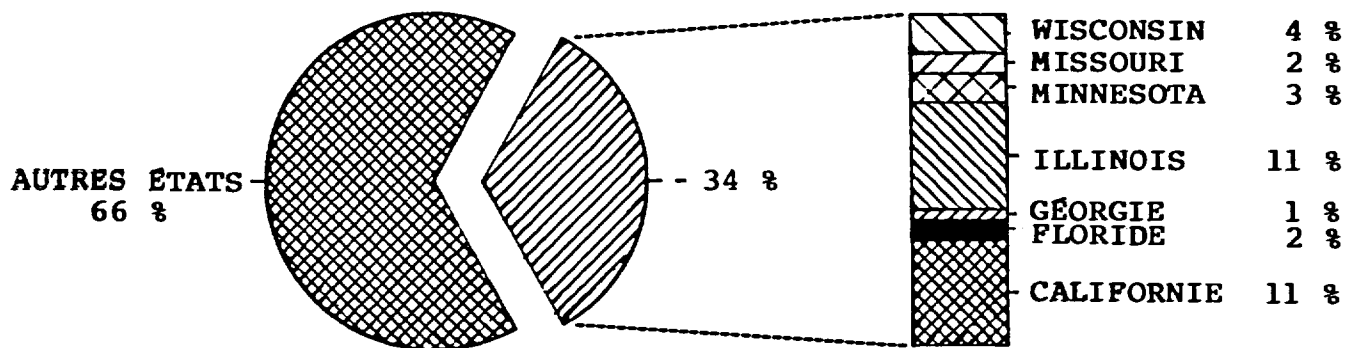
SOURCE : BUREAU OF CENSUS : DATA GROUP  
LES CHIFFRES INDIQUÉS SONT EN DOLLARS ACTUELS

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

D. Moules industriels, par États

1. Les sept États cibles représentent à eux seuls environ le tiers du marché total des moules industriels aux États-Unis.
2. L'importance du marché détermine le rang de chaque État, de la façon suivante:
  1. Californie et Illinois
  2. Wisconsin
  3. Minnesota
  4. Missouri, Floride
  5. Géorgie
3. Les données concernant la consommation par type d'utilisateur se trouvent à l'annexe C.2.

MOULES INDUSTRIELS  
VENTILATION PAR ÉTATS



1985E : 2,7 MILLARDS \$

SOURCE : BUREAU OF CENSUS : DATA GROUP  
LES CHIFFRES INDIQUÉS SONT EN DOLLARS ACTUELS

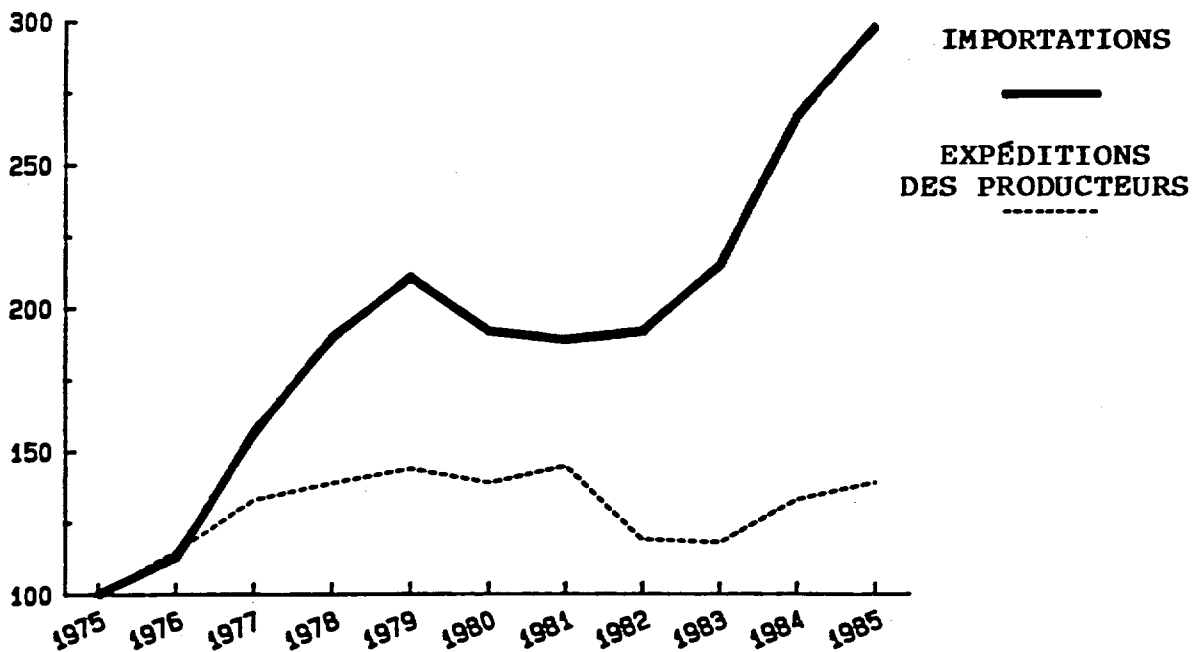
#### IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

##### E. Importations

1. La croissance des importations a été plus forte que celle de l'ensemble du marché en raison de l'arrivée des producteurs étrangers sur le marché américain de l'outillage.
2. Des salaires et des coûts de fabrication moins élevés permettent aux producteurs étrangers d'offrir des prix concurrentiels ou inférieurs à ceux du marché intérieur. Plusieurs de ces producteurs utilisent des techniques perfectionnées. Leurs coûts moins élevés, auxquels s'ajoute l'utilisation de technologies de pointe, leur confèrent un formidable avantage sur le marché.
3. La force du dollar américain a contribué à la croissance des importations.

#### CROISSANCE COMPARÉE DES IMPORTATIONS ET DE L'ENSEMBLE DU MARCHÉ

INDICE (1975=100)



SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

#### IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

##### E. Importations (suite)

4. La recherche de prix avantageux est la principale raison poussant à s'approvisionner sur les marchés étrangers. Les achats faits en Extrême-Orient permettent de réaliser des économies pouvant atteindre 50 %. Les utilisateurs déclarent avoir plus de difficulté à trouver des fournisseurs étrangers compétents. Les barrières linguistiques, le coût élevé des déplacements et une plus grande aisance avec les fournisseurs nationaux constituent autant d'obstacles pour la plupart des producteurs étrangers.
5. Les fournisseurs canadiens ne sont généralement pas perçus comme étant des "étrangers". Le Canada est le principal partenaire commercial des États-Unis et les pratiques sont sensiblement les mêmes dans les deux pays. La langue ne fait pas obstacle et les fournisseurs canadiens sont les plus proches fournisseurs étrangers des entreprises américaines.
6. L'indice comparatif du prix des moules à injection fourni ci-dessous donne une assez bonne idée des économies que permet de réaliser l'approvisionnement sur les marchés étrangers.

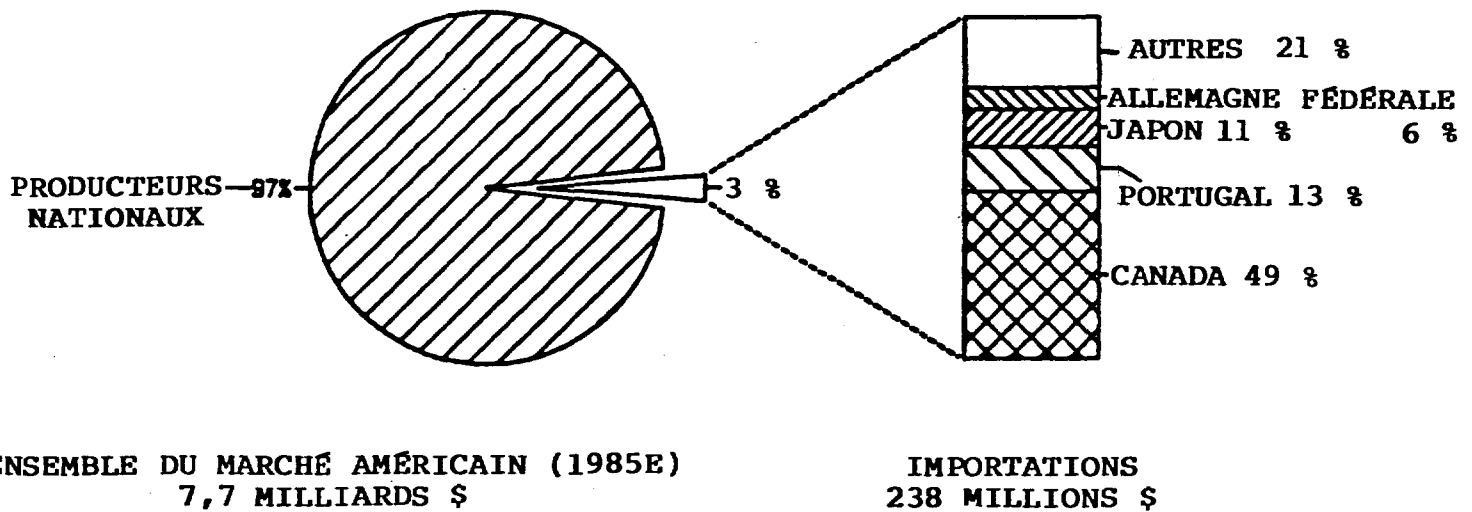
<u>Source</u> <u>d'approvisionnement</u>	<u>Indice des prix</u>
États-Unis	100 %
Canada	85 % - 90 %
Espagne	70 % - 75 %
Portugal	65 % - 70 %
Taiwan	50 % - 60 %

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

E. Importations (suite)

- 7. Les importations représentent actuellement 3 % de l'ensemble du marché américain.
- 8. Le Canada occupe moins de 2 % de ce marché.

MARCHÉ DE L'OUTILLAGE  
PÉNÉTRATION DES IMPORTATIONS



SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

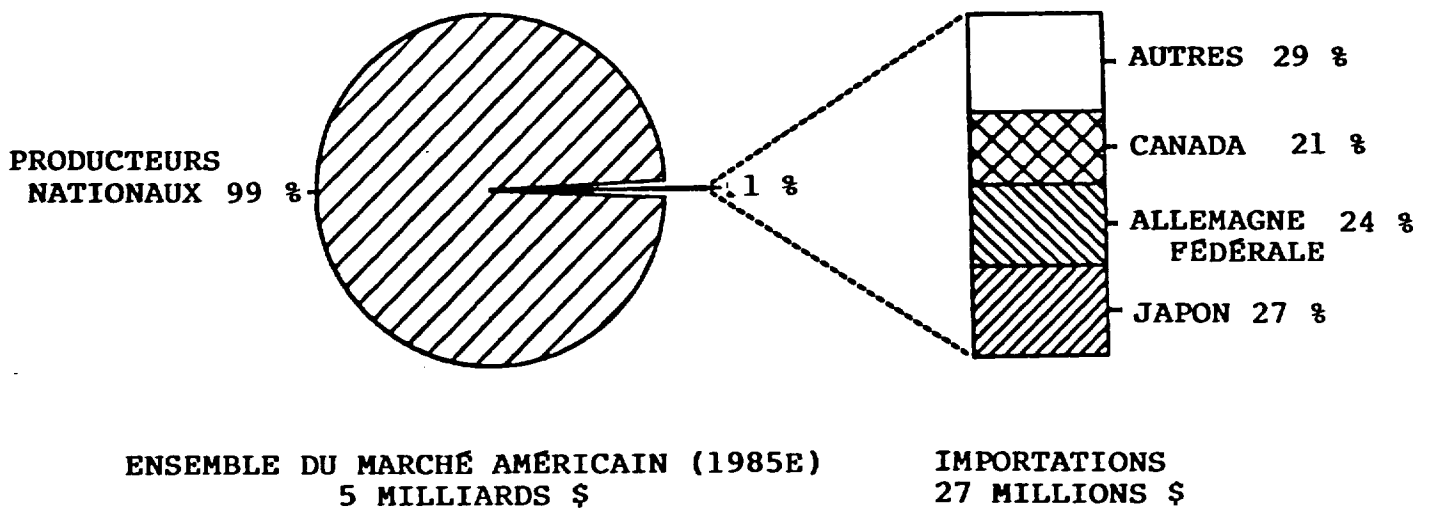


IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

E. Importations (suite)

9. L'importation d'outils, de matrices et de montages faits sur commande ne représente que 1 % de l'ensemble du marché américain. Le Canada occupe moins de 0,2 % de ce marché.

OUTILS, MATRICES ET MONTAGES FAITS SUR COMMANDE  
PÉNÉTRATION DES IMPORTATIONS



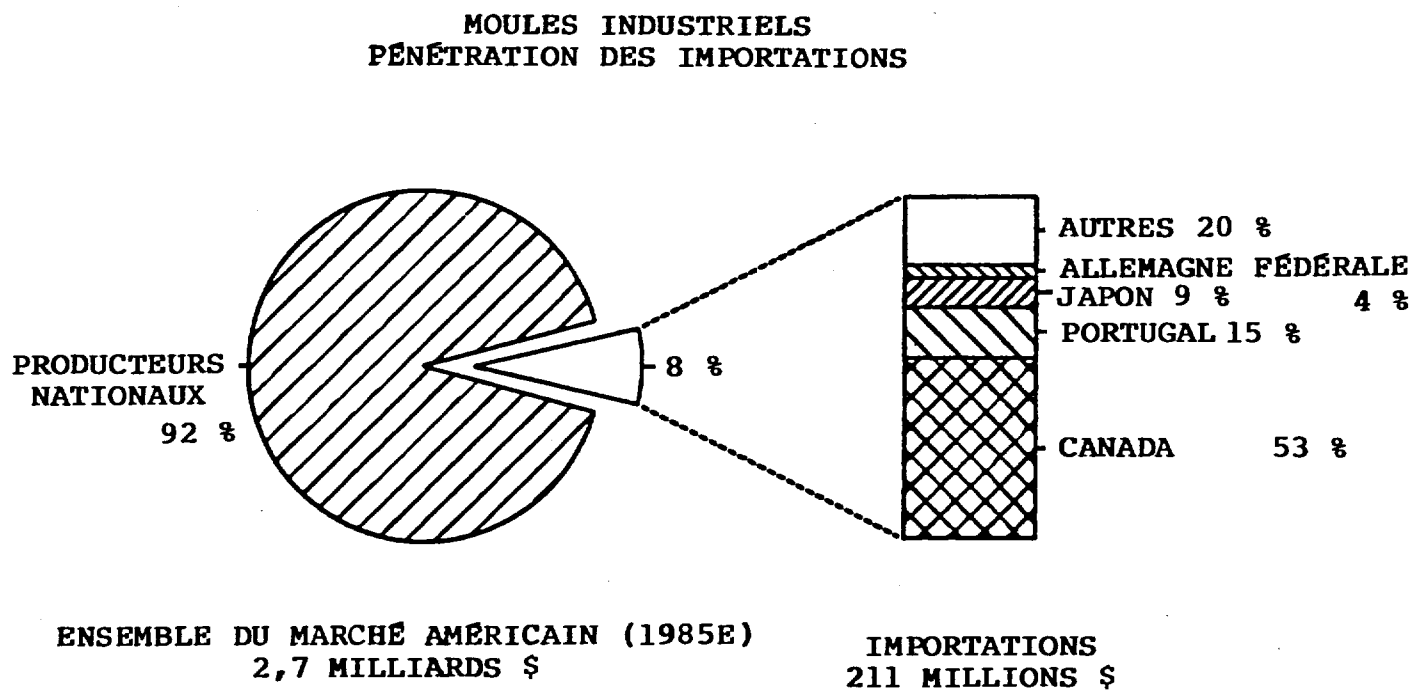
SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

E. Importations (suite)

10. La pénétration des importations est plus importante dans le secteur des moules industriels, où elle représente 8 % de l'ensemble du marché américain.

11. Le Canada occupe 4,1 % de ce marché.



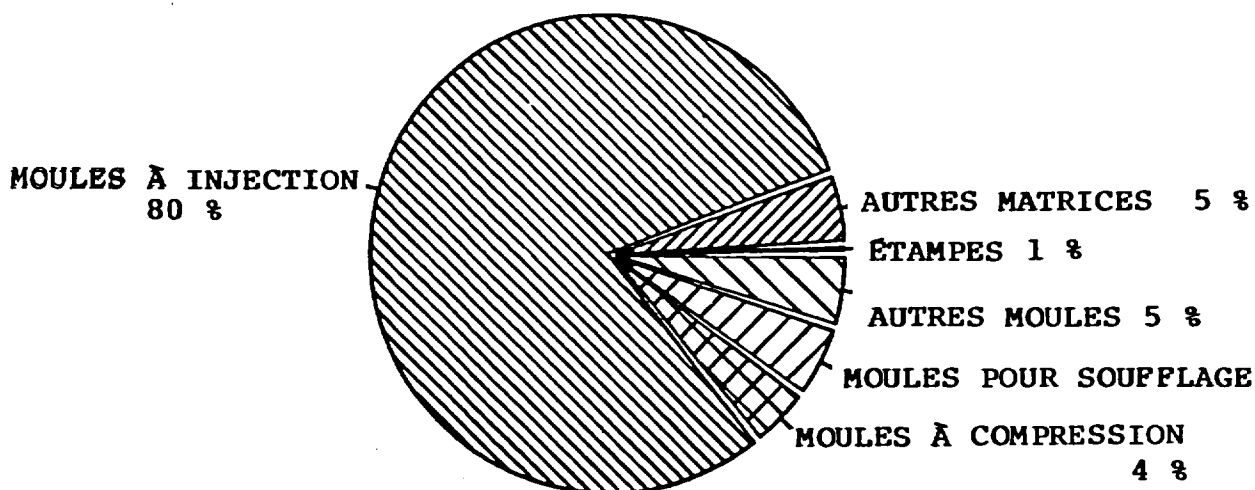
SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

E. Importations (suite)

12. Les moules à injection représentent quelque 80 % des expéditions canadiennes à destination des États-Unis; la plupart sont expédiées à Detroit, où se trouve concentré le secteur de l'automobile.
13. L'infiltration canadienne dans les sept États cibles est négligeable. Rares sont les utilisateurs qui déclarent traiter couramment avec des fournisseurs canadiens. On est peu sensible, aux États-Unis, aux possibilités et aux efforts des producteurs canadiens. Plusieurs utilisateurs disent "n'avoir jamais été approchés par une firme canadienne". La plupart des utilisateurs n'ont "jamais envisagé la possibilité de s'approvisionner au Canada". Les utilisateurs californiens sont toutefois plus au fait des capacités de l'industrie canadienne que ceux des autres États.

IMPORTATIONS DU CANADA  
VENTILATION PAR PRODUITS



1985E : 117 MILLIONS \$

SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

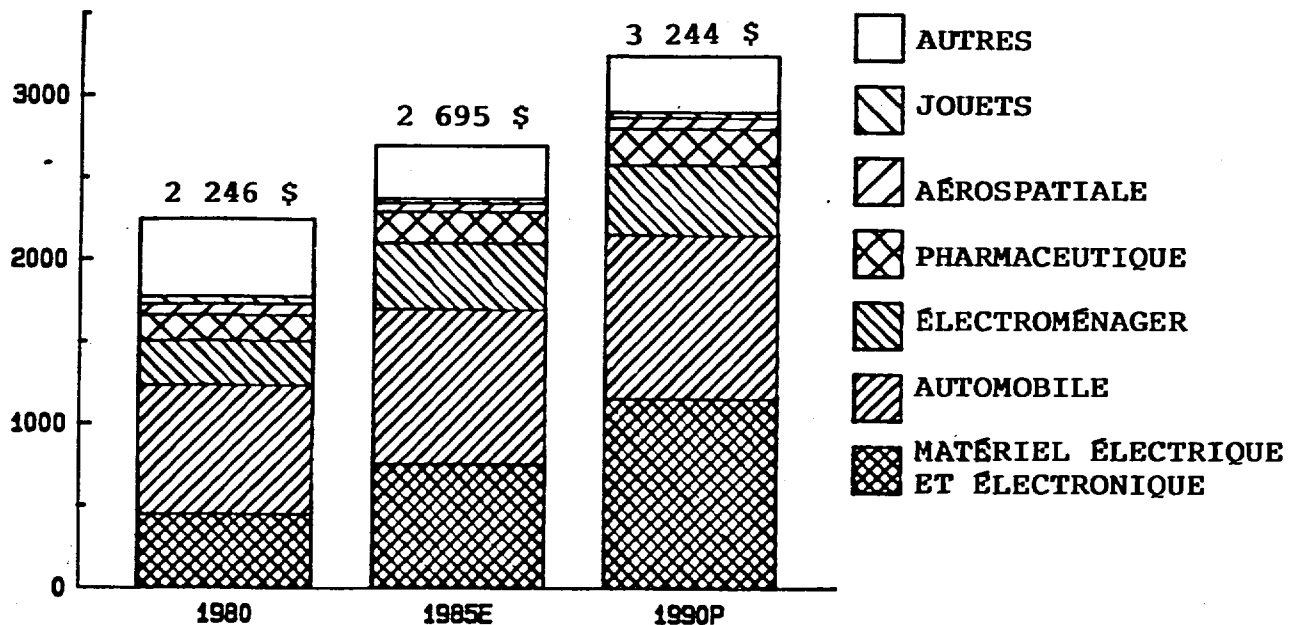
#### IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

##### F. Marché des utilisateurs de moules

1. On prévoit une croissance de 20 % du marché des moules industriels d'ici 1990.
2. L'utilisation de plus en plus fréquente des plastiques, à la place de matériaux plus traditionnels, explique cette forte progression du marché des moules.
3. On prévoit une forte croissance des secteurs du matériel électrique et électronique (y compris les ordinateurs).
4. L'industrie pharmaceutique représente 7 % de l'ensemble du marché. Ce secteur pourrait offrir de nombreux débouchés aux exportateurs canadiens.

**MOULES INDUSTRIELS  
VENTILATION PAR INDUSTRIES UTILISATRICES**

1985 MILLIONS \$



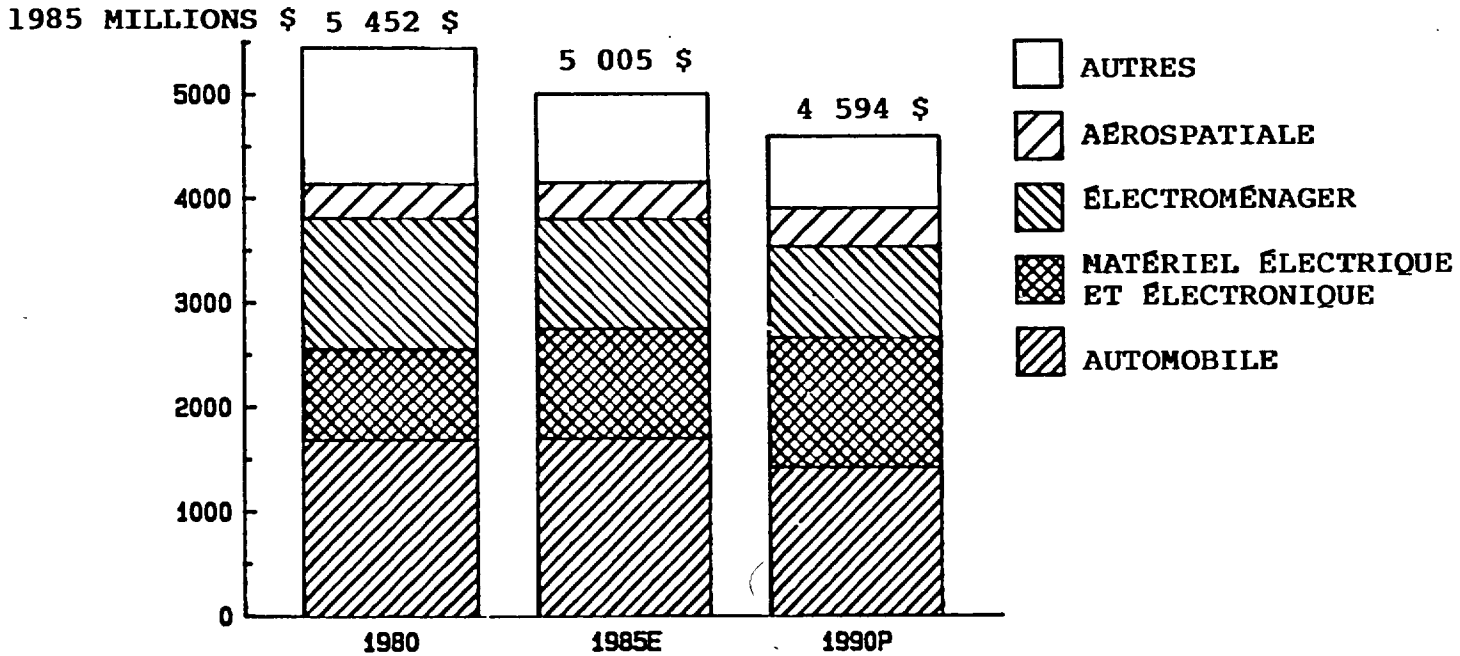
SOURCES : ITC; NFMA

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHÉ ...

G. Marché des utilisateurs d'outils, de matrices et de montages faits sur commande.

1. On s'attend à une baisse de 8 % du marché des matrices et des montages faits sur commande d'ici 1990, en raison du déclin de l'industrie lourde américaine. Les importations (de produits finis) prendront le pas sur les produits américains.
2. La croissance du secteur des pièces et des composants moulées en plastique contribuera au repli de la demande dans le domaine des outils, matrices et montages faits sur commande.

OUTILS, MATRICES ET MONTAGES FAITS SUR COMMANDE  
VENTILATION PAR INDUSTRIES UTILISATRICES



SOURCES : ITC; NTMA

IV. TAILLE, CROISSANCE ET SUBDIVISIONS DU MARCHE ...

H. Valeur en dollars de l'outillage fait sur commande

1. La valeur en dollars des achats d'outils, de matrices et de moules faits sur commande varie énormément. Lors de l'implantation d'une usine ou de la mise en oeuvre d'un vaste programme de modernisation, les dépenses peuvent atteindre des millions de dollars. Lorsque l'usine est en production et que la demande ne vise que l'entretien et la réparation des machines, les besoins peuvent se situer à quelques milliers de dollars par année seulement.

## V. INDUSTRIES CIBLES

### A. Définitions

Vous trouverez ci-dessous la liste des principaux utilisateurs américains d'outils, de matrices, de montages et de moules, faits sur commande. Il s'agit des industries qui font l'objet de la présente étude.

1. Fabricants d'appareils électroniques (machines de bureaux, ordinateurs, imprimantes, terminaux, etc.);
2. Fabricants de jouets;
3. Quincaillerie à usage domestique et appareils électroménagers;
4. Appareils électriques (moteurs électriques, transformateurs, appareillage de distribution, appareillage de distribution téléphonique, etc.);
5. Machines agricoles;
6. Fournisseurs de l'aérospatiale.

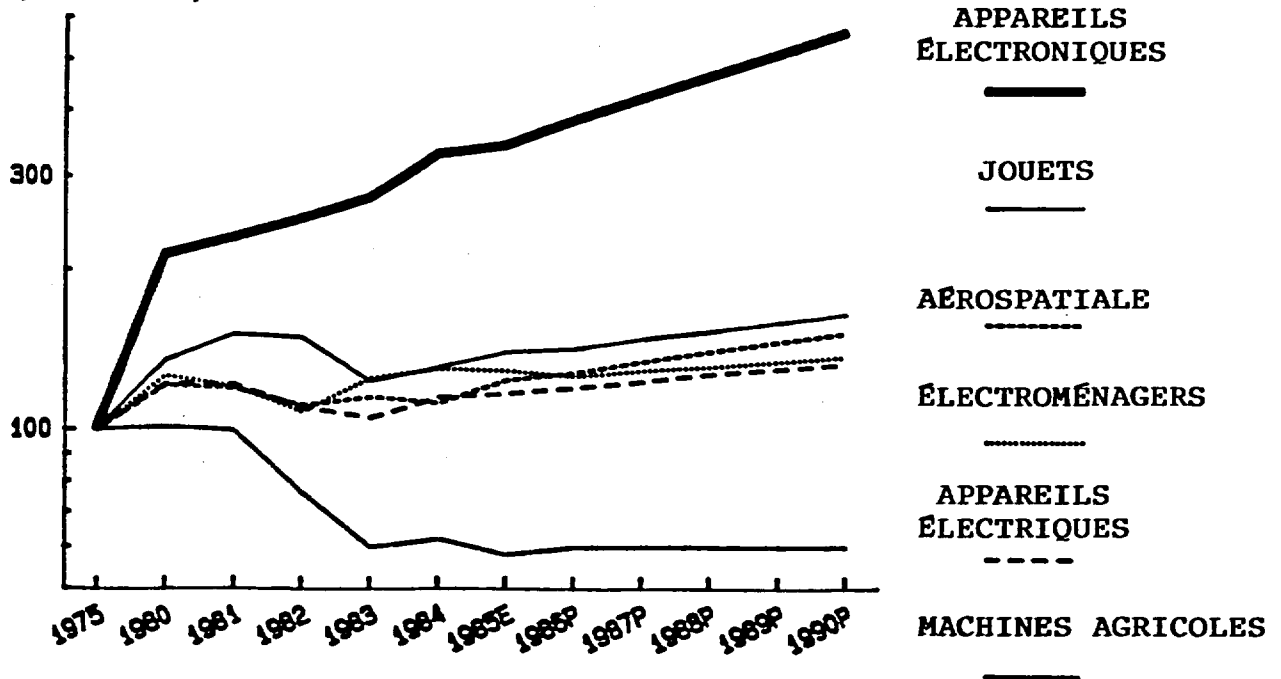
V. INDUSTRIES CIBLES ...

B. Aperçu général

1. On s'attend à ce que l'industrie des appareils électroniques connaisse une croissance plus soutenue que celle de n'importe quelle autre industrie cible.
2. L'industrie des machines agricoles est celle où l'on prévoit la pire performance par rapport à l'ensemble des industries cibles.
3. Les autres industries jouiront probablement d'une croissance modérée et stable jusqu'en 1990.

VUE D'ENSEMBLE DE L'INDUSTRIE AMÉRICAINE  
MARCHANDISES EXPÉDIÉES

INDICE (1975-100)



SOURCES : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis); CBEMA



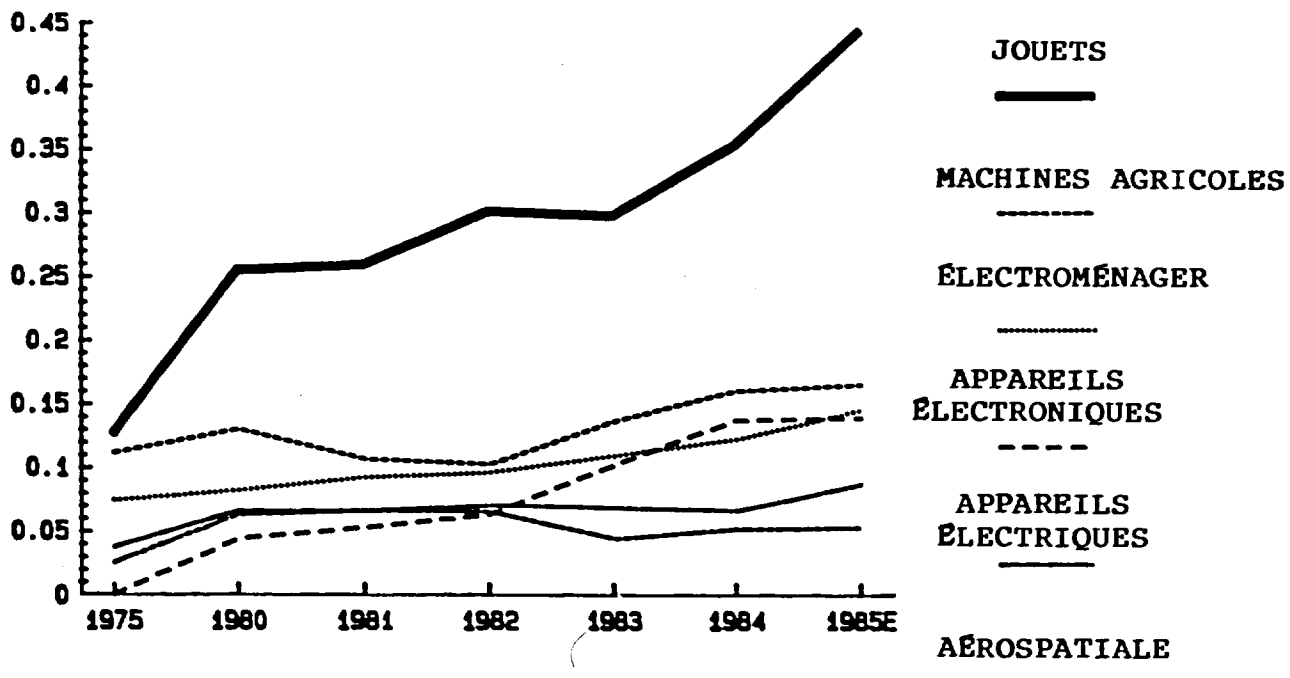
V. INDUSTRIES CIBLES ...

C. Part dévolue aux importations

1. L'industrie des jouets est celle où l'importation de produits finis atteint le niveau le plus considérable. La tendance ira en s'accroissant, puisque de plus en plus d'entreprises américaines déplacent leurs installations de production vers d'autres pays afin de profiter des coûts moins élevés de fabrication et de main-d'oeuvre.

VUE D'ENSEMBLE - PART DÉVOLUE AUX IMPORTATIONS

IMPORTATIONS/NOUVEAUX STOCKS



NOUVEAUX STOCKS = MARCHANDISES EN PROVENANCE DES É.-U.  
 SOURCES : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

V. INDUSTRIES CIBLES ...

D. Degré d'intérêt des différentes industries

1. Sur la foi des renseignements obtenus au cours d'entrevues portant sur les besoins en outillage fait sur commande et les politiques d'approvisionnement, et d'après l'état général des industries cibles, les perspectives d'achats d'outillage fabriqué à contrat offertes par ces industries se classent comme suit:

1. Fabricants d'appareils électroniques
2. Quincaillerie à usage domestique et appareils électroménagers
3. Appareils électriques
4. Fournisseurs de l'aérospatiale
5. Fabricants de jouets
6. Machines agricoles

## V. INDUSTRIES CIBLES ...

### E. Fabricants d'appareils électroniques

1. L'industrie des appareils électroniques est le secteur le plus lucratif et celui dont la croissance est la plus rapide : on estime à 10 % la croissance annuelle de ce marché jusqu'en 1990. La demande pour des produits existants et des produits nouveaux augmente sans cesse. Le rythme de croissance de cette industrie ne sera probablement pas influencé par les variations de l'économie.
2. La Californie possède la plus grande concentration de fabricants d'appareils électroniques.
3. Les grands constructeurs OEM du secteur de l'informatique font de l'assemblage de pièces électroniques, métalliques ou plastiques. Peu d'entre eux disposent d'installations de fabrication de produits métalliques ou plastiques, et ils doivent compter sur des fournisseurs (souvent de 200 à 300 par OEM) pour l'approvisionnement en pièces usinées. Ces derniers constituent les principaux utilisateurs d'outillage sur commande dans le domaine de l'informatique.
4. Les constructeurs OEM possèdent des échéanciers serrés imposés par l'introduction rapide de nouveaux produits et exigent, pour la plupart, que les livraisons suivent les besoins. La nécessité de maintenir les coûts d'inventaire au plus bas niveau est un autre facteur qui justifie ce mode de livraison.
5. L'industrie de l'informatique se divise en deux secteurs principaux. Le premier secteur est celui des produits à étui plastique, soit les petits appareils de communication destinés à l'utilisateur final. Le second est celui des produits à enveloppe métallique, qui comprend surtout les produits utilisés dans les salles d'ordinateurs et les usines. La grande prolifération de produits destinés aux utilisateurs finals a favorisé le premier secteur et suscité, en ce qui concerne la production de moules, une demande forte et sans cesse croissante.

## V. INDUSTRIES CIBLES ...

### F. Quincaillerie à usage domestique et appareils électroménagers

1. Cette industrie suit traditionnellement les tendances économiques générales. Les taux d'intérêt et la construction domiciliaire sont deux facteurs interdépendants dont l'influence sur la demande de produits ménagers est considérable.
2. Les États de l'Illinois, du Wisconsin et du Missouri sont ceux où l'on trouve les plus grandes concentrations de fabricants de quincaillerie pour la maison et d'appareils électroménagers.
3. Plusieurs facteurs démographiques laissent prévoir des innovations et un regain de croissance dans cette industrie. Le nombre des personnes se situant dans la catégorie des 25 à 34 ans, qui font en général l'achat de leurs premiers appareils ménagers, ne cesse d'augmenter. La catégorie des 35 à 44 ans qui, eux, renouvellent leurs appareils ménagers, augmente elle aussi. Le nombre de nouveaux ménages croît en outre plus vite que la population, et laisse supposer une augmentation des achats d'appareils ménagers. Enfin, on estime qu'un nombre accru de consommateurs à revenus plus élevés remplaceront leurs appareils actuels par des produits plus dispendieux.
4. L'outillage fait sur demande est principalement utilisé dans la fabrication des boîtiers, des pièces de moteurs, des châssis et des commandes.
5. Les principaux types d'outillage fait sur commande en demande dans cette industrie comprennent les étampes, les poinçonneuses, les filières d'étirage, les moules à injection et les moules de coulage.
6. Les progrès technologiques ont conduit à l'emploi de nouveaux matériaux. Les fabricants utilisent davantage les produits de la micro-électronique, sous la forme de microprocesseurs et de micro-ordinateurs. L'emploi accru de commandes à circuits intégrés a entraîné une plus grande utilisation des matériaux moulés.

## V. INDUSTRIES CIBLES ...

### G. Les appareils électriques

1. Les principaux besoins en outillage fait sur demande, dans ce secteur, comprennent les matrices à laminier, les moules de coulage et à injection, les filières d'étirage et les montages d'assemblage.
2. Les États de l'Illinois, de la Californie et du Missouri renferment les plus grandes concentrations de fabricants d'appareils électriques.
3. Les perspectives de croissance varient selon le secteur du marché. Elles sont faibles pour les moteurs électriques, modérées dans le cas des transformateurs et des appareils de distribution, et plus optimistes pour les appareils de distribution téléphonique et les produits de télécommunication. Cette situation est due en grande partie à la déréglementation des télécommunications, qui a poussé un nombre accru de constructeurs OEM à se tailler une place sur le marché.

## V. INDUSTRIES CIBLES ...

### H. Les fournisseurs de l'aérospatiale

1. L'aérospatiale compte plusieurs secteurs, dont celui des avions, missiles et engins spatiaux militaires, celui de l'avionnerie civile et commerciale et, enfin, celui des engins spatiaux utilisés à des fins non militaires.
2. Les États de la Californie, de la Floride et du Missouri sont ceux où se trouvent les plus grandes concentrations de fournisseurs de l'aérospatiale.
3. Les principaux besoins, en matière d'outillage fait sur commande, comprennent les montages d'assemblage et les matrices de toutes sortes.
4. Cette industrie est celle où la sélection des fournisseurs est la plus rigoureuse. Celle-ci se fait en plusieurs étapes. Le fournisseur doit présenter à l'entrepreneur principal une documentation complète et détaillée sur ses installations et ses ressources. Une rencontre entre le fournisseur et l'entrepreneur principal est habituellement requise. L'entrepreneur visitera le plus souvent l'usine ou l'atelier du fournisseur afin de vérifier les installations d'assurance et de contrôle de la qualité. L'entrepreneur peut par la suite porter le nom du fournisseur sur la liste des "fournisseurs approuvés", mais aucune vente ferme n'est garantie.
5. Les entreprises aérospatiales californiennes font de plus en plus affaire avec des fournisseurs canadiens. Elles constituent en fait le seul groupe d'utilisateurs qui, dans cette étude, traitent véritablement avec des fabricants canadiens. Les fournisseurs californiens ont régulièrement des contacts avec des fournisseurs canadiens et ont déjà participé à plusieurs rencontres organisées par le ministère des Affaires extérieures du Canada.
6. Toutes les offres sont considérées sur le même pied, qu'elles proviennent de firmes américaines, canadiennes ou d'autres pays, à moins qu'une entreprise soit la seule dans son domaine.

V. INDUSTRIES CIBLES ...

I. Les fabricants de jouets

1. Cinq grandes compagnies s'accaparent de 40 à 50 % du marché global. Il s'agit de Mattel, Tonka, Kenner, Hasbro-Bradley et Coleco.
2. Les États de la Californie et du Minnesota offrent les plus grandes concentrations de fabricants de jouets.
3. Cette industrie est très sensible aux fluctuations de prix et est celle où le niveau d'approvisionnement à l'étranger est le plus élevé. Tant les installations d'outillage que de fabrication se déplacent vers d'autres pays, en très grande partie du fait des coûts de production moins élevés. Les plus importants fournisseurs étrangers sont installés à Hong-Kong, à Taïwan, au Portugal et à Singapour.
4. L'industrie des jouets se sert surtout de moules à injection de toutes sortes.
5. Étant donné le cycle de renouvellement bref, une livraison rapide est de rigueur. Les fournisseurs étrangers sont la plupart du temps en mesure de respecter, et même de devancer, les échéanciers de livraison prévus. Ceci est dû à plusieurs facteurs : les heures de travail plus longues permettent aux ateliers de produire plus rapidement que les fournisseurs américains. Les fournisseurs étrangers font en effet travailler leur main-d'oeuvre de 12 à 14 heures par jour, et non 8 heures comme c'est le cas aux États-Unis. Le coût peu élevé de la main-d'oeuvre permet en outre d'assigner plus de travailleurs à la fabrication d'outils et de moules, pour un projet donné. Le salaire versé à un seul employé aux États-Unis équivaut en outre, dans ces pays, à celui de 2 ou 3 ouvriers. Cette solution est particulièrement avantageuse dans les secteurs qui exigent plus de main-d'oeuvre, comme celui de la finition des moules. Certains fournisseurs étrangers (japonais en particulier) appliquent des méthodes de planification et de contrôle supérieures à celles de leurs concurrents américains.

V. INDUSTRIES CIBLES ...

J. Les machines agricoles

1. La machinerie agricole est l'industrie qui offre le moins de possibilités d'exportation aux producteurs canadiens, en raison de la grave récession qui caractérise ce secteur. La crise agricole américaine a entraîné une baisse énorme des commandes de nouvelle machinerie et on estime que la demande restera à un niveau très bas jusqu'en 1990.
2. Les États de l'Illinois, du Wisconsin et du Missouri offrent les plus grandes concentrations de fournisseurs de machines agricoles.
3. Les besoins en outillage fait sur commande comprennent principalement les étampes et les matrices de formage, ainsi que les montages pour la soudure et l'assemblage.
4. La plupart des besoins en outillage fait sur demande sont comblés par la production maison, particulièrement lorsque la demande est faible. Cette production compte pour environ 60 à 70 % de la consommation globale.



## VI. CONCLUSIONS

1. L'ampleur du marché des outils, des matrices, des montages et des moules faits sur commande, dans les États considérés, est d'une importance propre à susciter le plus vif intérêt des fabricants canadiens. Une pénétration même très réduite de ce marché représenterait en effet des ventes substantielles pour la plupart des entreprises canadiennes. Des estimations qualitatives par État et principale industrie utilisatrice ont été dressées pour i) l'outillage, les matrices et les montages (voir la page C.1), ainsi que pour ii) les moules (voir la page C.2). NOTA : - Les produits étudiés ont été regroupés en deux grandes catégories.
2. Les industries les plus intéressantes en raison de leur taille, de leur croissance, de leur stabilité manufacturière et de leur volume d'approvisionnement à l'extérieur du pays sont celles du matériel électronique, de la quincaillerie et des appareils ménagers, du matériel électrique et des fournisseurs de l'aérospatiale.
3. Les États les plus intéressants du fait de la taille de leur marché, du type de concentration industrielle et de leur proximité sont la Californie, l'Illinois, le Missouri, le Wisconsin et le Minnesota. La Géorgie et la Floride présentent également un certain potentiel dû à une concentration de sociétés aérospatiales, mais leur éloignement constitue un problème et la valeur totale du marché qu'elles représentent est peu élevée.
4. Le secteur de production le plus prometteur est celui des moules destinés à l'industrie du plastique, étant donné la croissance rapide des produits à base de plastique et l'abandon des métaux et autres matériaux au profit des plastiques pour la fabrication de produits existants.
5. Les importations connaissent une augmentation rapide, particulièrement à cause de leur prix peu élevé. Mais elles ne représentent toujours qu'une partie négligeable (1 %) du marché des outils, matrices et montages, et qu'une modeste partie (8 %) de l'industrie des moules.
6. Le Canada occupe une position relativement forte du point de vue des importations tant en ce qui a trait aux outils, aux matrices et aux montages (21 %) qu'aux moules industriels (53 %) plus particulièrement. Notre rang est surtout attribuable à nos prix légèrement inférieurs, au fait de ne pas être perçus comme "étrangers", et à l'usage d'une langue commune. Dans le

## VI. CONCLUSIONS ...

cadre de la présente étude toutefois, on ne relève de présence canadienne, à vrai dire, que dans la seule industrie aérospatiale californienne, où elle est avant tout le résultat d'accords compensatoires.

7. Le marché a atteint son plein niveau de développement : il possède une capacité productrice excédentaire et se révèle hautement compétitif étant donné le nombre plus qu'amplement suffisant de fournisseurs locaux, régionaux, nationaux et étrangers (plus de 14 000). Les clients préfèrent en général traiter avec des fabricants locaux, qui sont déjà connus et ont fait leurs preuves. Le marché est bien servi; il n'existe pas, règle générale, de créneaux, de niveaux de qualité ou de services spécialisés encore à pourvoir. On trouve, quel que soit le besoin, de nombreux fournisseurs en mesure d'y répondre.
8. Le prix est, en matière de sélection des fournisseurs, le critère dominant puisque la qualité est considérée comme un fait acquis. La préférence est souvent accordée, et le sera vraisemblablement encore plus à l'avenir, au fournisseur qui offre les prix les plus bas et se sert de procédés de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CAO/FAO). La fluctuation des prix ne fera que s'intensifier car les fabricants américains de biens durables continuent à faire face à la concurrence étrangère et à ressentir les effets de la sérieuse récession du début des années 80. La situation actuelle des biens durables aux États-Unis peut être traduite par l'expression "fabrication à bas prix". Par conséquent, tous les prix subissent des assauts répétés.
9. Les possibilités en matière de technologie CAO/FAO doivent dépasser celles de la concurrence. Cette technologie permet de réduire les coûts et le cycle de production, d'augmenter la précision et d'apporter aisément des modifications à la conception. De plus, les transferts directs d'une base de données à une autre entre clients et fournisseurs, deviendront de plus en plus courants, favorisant ainsi l'apparition sur le marché de fournisseurs éloignés.
10. Les marchés à l'étude présentent des possibilités pour "certains" fabricants canadiens, à "certaines" conditions.
11. Ces "certains" fabricants canadiens sont ceux qui disposent, ou sont en mesure de disposer, d'installations

## VI. CONCLUSIONS ...

de CAO/FAO perfectionnées, et possèdent les capitaux et la détermination nécessaires à un effort soutenu (3 ans) de mise en marché. Tous les autres échoueront probablement et leurs tentatives résulteront en une perte de temps et d'argent.

### 12. Les conditions à remplir sont :

- o Prix franco dédouanés inférieurs de 10 à 20 % à ceux des fournisseurs locaux.
- o Facturation en dollars américains.
- o Soumissions renfermant des cotations faites au prix franco dédouané (les fournisseurs tiennent compte des droits de douane et autres droits).
- o Fiabilité de la livraison et délais concurrentiels.
- o Qualité concurrentielle (répondant aux spécifications du client).

### 13. La capacité des fournisseurs canadiens à atteindre les coûts à quai requis est soutenue par des facteurs tels que les coûts de main-d'oeuvre et de production moins élevés et un taux de change avantageux. Les tarifs d'importation américains (par exemple, 4,1 % sur les moules; voir l'annexe F pour plus de renseignements), les frais des courtiers en douane, les coûts de fret souvent plus élevés, et l'achat de certaines matières premières et d'équipement aux États-Unis neutralisent toutefois en partie ces facteurs.

## VII. RECOMMANDATIONS

1. Les fournisseurs canadiens devraient étudier attentivement le présent rapport et les exigences requises en vue de s'infiltrer avec succès sur les marchés cibles. Chaque entreprise doit évaluer ses chances de succès avec le plus grand réalisme, et seul un nombre très restreint d'entre elles devrait aller plus avant.
2. Ce "nombre très restreint" devrait se doter d'installations de CAO/FAO et voir au recyclage de son personnel, si ce n'est pas déjà fait.
3. Un programme de vente et de commercialisation d'une durée de trois ans devrait être mis au point et endossé par la haute direction. Le point central de ce programme devrait être la sélection d'industries et d'États cibles ainsi que d'un personnel de vente dévoué, établi aux États-Unis (au moins un vendeur). La première tâche de ce personnel devait être une étude des clients possibles (la liste fournie à l'annexe B est un point de départ). Les premières entrevues avec les fabricants de produits finis cibles devraient aussi permettre de connaître le nom de leurs principaux fournisseurs de composants, lesquels peuvent occuper une place importante dans le marché des outils, des matrices, des montages et des moules. Un programme de visites doit alors être mis sur pied et suivi à la lettre. Des ajustements s'avèreront toutefois, à l'usage, indispensables. Un trop grand nombre d'industries cibles empêchent en effet un fournisseur éventuel d'acquérir les connaissances, la compréhension et le vocabulaire nécessaires en vue de faire concurrence aux fournisseurs existants.
4. Le premier objectif à atteindre devrait être de placer l'entreprise sur la liste des soumissionnaires approuvés. Ceci nécessitera :
  - o De nombreuses visites
  - o Des contacts avec des représentants d'un grand nombre de services (par exemple, l'ingénierie, les achats, la fabrication, le contrôle de la qualité etc.)
  - o La présentation de documents vidéos et l'organisation de visites guidées visant à démontrer les capacités du fabricant
  - o La préparation d'échantillons

## VII. RECOMMANDATIONS ...

- o La production de références
  - o L'élaboration de dépliants et de brochures sur la capacité productrice du fabricant, sa compétence ses installations, l'historique de l'entreprise et sa clientèle notamment.
5. À ces efforts de vente directs devraient s'ajouter la participation à des foires commerciales et l'insertion d'annonces dans des publications spécialisées. Voir à ces sujets les annexes D et E.
  6. Les débouchés les plus prometteurs, en termes de volume et de réceptivité, devraient être "attaqués" au moyen d'un programme de mise en marché conçu et orchestré par le personnel de ventes, et qui serait basé sur les contacts d'homologues à homologues. Ce programme repose sur l'efficacité des relations qu'entretiennent la direction et les chefs de service avec leurs pairs des entreprises cibles, par le biais de visites planifiées portant sur des objectifs précis :

### Fournisseur canadien

Président  
Vice-président au marketing  
Ingénieur en chef  
Vice-président à la  
fabrication  
Acheteur

### Entreprise américaine cible

Président  
Vice-président au marketing  
Ingénieur en chef  
Vice-président à la  
fabrication  
Acheteur

7. Il serait bon d'instituer un programme "d'émulation concurrentielle", en vue de tirer parti de la mentalité du "fournisseur bon marché". Ce programme, auquel on aurait recours chaque fois que l'on réussirait une vente dans un nouveau secteur du marché, consisterait à concentrer alors immédiatement les efforts de vente vers les concurrents les plus directs de ce client. Le programme aurait pour thème ("Ne laissez pas vos concurrents prendre avantage sur vous - profitez vous aussi de nos prix avantageux").
8. À mesure que l'infiltration augmentera, les efforts de vente et de mise en marché pourront commencer à s'élargir à d'autres industries et États cibles. Les fabricants canadiens pourront disposer d'une souplesse accrue en matière de prix à mesure, également, qu'ils gagneront en crédibilité.

ANNEXE A

MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

1. Les techniques utilisées en vue de la préparation de la présente étude se divisent en deux grandes catégories, soit :
  - o Recherche et compilation de données
  - o Entrevues sur le terrain
  
2. Les activités de recherche et de compilation ont surtout porté sur l'analyse de l'information existante. Les sources incluent:
  - o Le Department of Commerce (États-Unis)
  - o La International Trade Commission (États-Unis)
  - o Statistique Canada
  - o Data Group
  - o Les publications spécialisées
  
3. Les entrevues sur le terrain visaient à recueillir des renseignements précis sur les principaux points à l'étude. Nous avons interviewé des membres des divers groupes suivants :
  - o ingénieurs des services d'outillage
  - o chefs de services d'outillage
  - o ingénieurs de fabrication
  - o directeurs d'usine
  - o acheteurs
  - o gestionnaires chargés de l'administration d'accords compensatoires dans le secteur industriel
  - o représentants de la National Tooling and Machining Association
  - o représentants de la Society of Plastics Industry
  - o fabricants américains d'outils, de matrices et de moules
  - o fabricants canadiens d'outils, de matrices et de moules
  
4. Types d'entrevues

	<u>Téléphoniques</u>	<u>En personne</u>	<u>Total</u>
Clients	99	36	135
Autres spécialistes* de l'industrie	<u>25</u>	<u>2</u>	<u>27</u>
Total	<u>124</u>	<u>38</u>	<u>162</u>

\* Notamment des représentants d'associations, des médias et de firmes d'outillage, et des fabricants canadiens.

ANNEXE B

LISTE PARTIELLE DES CLIENTS POSSIBLES



## LISTE PARTIELLE DES CLIENTS POSSIBLES

INDUSTRIE	FIRME	DE VISU	VILLE	ÉTAT	CONTACT	POSTE	TÉLÉPHONE	DEGRÉ D'INTÉRÊT	PRINCIPAUX INTÉRÊTS	PRODUITS
AÉROSPATIALE (1)*	HUGHES AIRCRAFT	X	LOS ANGELES	CA	BOB BENTON	ACHATS	(602) 891-3399	MOYEN	OUTILS ET MATRICES	HÉLI COPTÈRES MILITAIRES
AÉROSPATIALE (1)	HUGHES HELICOPTERS	X	LOS ANGELES	CA	R.M. SAVAGE	DIR., FAB.	(602) 891-3723	MOYEN	OUTILS ET MATRICES	HÉLI COPTÈRES
AÉROSPATIALE (1)	MCDONNELL DOUGLAS	X	LOS ANGELES	CA	BOB JESSING	DIR., ACHATS	(213) 593-3156	MOYEN	OUTILS, MATRICES, MOULES	AVIONS MILITAIRES
AÉROSPATIALE (1)	DOUGLAS AIRCRAFT	X	LONG BEACH	CA	DUANE FOSTER	ACHATS	(213) 593-5511	MOYEN	TOUS TYPES	AVIONS COMMERCIAUX ET MILITAIRES
AÉROSPATIALE (1)	GRUMMAN	X	STUART	FL	JOHN NICKERSON	FAB., ING.	(516) 575-4846	ÉLEVÉ	MONTAGES	AVIONS MILITAIRES
AÉROSPATIALE (1)	PIPER AIRCRAFT	X	VERO BEACH	FL	DAN ELLIOTT	DIR., FAB. OUTILS	(305) 567-4361	FAIBLE	MONTAGES	PETITS AVIONS
AÉROSPATIALE (1)	AYDES AIRCRAFT		ALBANY	GA	MILTON HUMPHREYS	DIR., PROD.	(912) 883-1440	FAIBLE	MATRICES	PETITS AVIONS
AÉROSPATIALE (1)	HAULE AIRCRAFT		MOULTRIE	GA	BOB MCFADDEN	DIR. D'USINE	(912) 985-2045	FAIBLE	MATRICES, MONTAGES	PETITS AVIONS
AÉROSPATIALE (1)	GULFSTREAM		SAVANNAH	GA	JOHN PODGER	DIR., FAB. ING.	(912) 964-3000	FAIBLE	TOUS TYPES	PETITS AVIONS
AÉROSPATIALE (1)	FAIRCHILD		COLUMBUS	GA	JIM MCQUEENY	DIR., FAB.	(404) 568-6586	FAIBLE	MATRICES	PIÈCES DE PRÉCISION
AÉROSPATIALE (1)	MCDONNELL DOUGLAS	X	ST. LOUIS	MO	CIETE AHRENS	ACHATS	(314) 232-7781	FAIBLE	TOUS TYPES	AVIONS MILITAIRES
AÉROSPATIALE (2)	HTL	X	LOS ANGELES	CA	S.E. LEINWARD	PRÉS., DIV. TECHN	(714) 957-8282	FAIBLE	OUTILS ET MATRICES	ORDINATEURS
AÉROSPATIALE (2)	HTL	X	LOS ANGELES	CA	FRANK WORTH	PRÉSIDENT	(818) 574-8479	FAIBLE	OUTILS ET MATRICES	ORDINATEURS
AÉROSPATIALE (2)	GOULD	X	LOS ANGELES	CA	DICK ROBINSON	DIR., ACHATS	(805) 487-7210	FAIBLE	MOULES	COMPOSANTS
AÉROSPATIALE (2)	AIDRESEARCH	X	TORRANCE	CA	WARREN SMITH	ACHATS	(213) 512-2615	MOYEN	TOUS TYPES	CIRCUITS POUR AVIONS
AÉROSPATIALE (2)	PARKER HANNIFIN	X	IRVINE	CA	BILL MINNA	ACHATS	(714) 851-3205	FAIBLE	MONTAGES	RÉGULATEURS DE VOL
AÉROSPATIALE (2)	PARKER HANNIFIN	X	IRVINE	CA	LEN CHALLAIN	ACHATS	(714) 833-3000	FAIBLE	MONTAGES	CARBURANTS
AÉROSPATIALE (2)	GOODYEAR AEROSPACE		ROCKHART	GA	KEITH ROBINSON	ING. FAB.	(404) 684-7855	MOYEN	MATRICES	PIÈCES DE PRÉCISION
AÉROSPATIALE (2)	PRATT & WHITNEY		COLUMBUS	GA	VERM MANS	DIR. FAB.	(404) 563-4444	MOYEN	MATRICES, MONTAGES	LAMES DE COMPRESSEUR
AÉROSPATIALE (2)	TRW		THOMASVILLE	GA	CLYDE DENNIS	ING. OUTILLAGE	(912) 220-2600	ÉLEVÉ	MATRICES	PIÈCES DE PRÉCISION
AÉROSPATIALE (2)	TRW		DOWNERS GROVE	IL	PAUL DEBELING	ACHATS	(312) 981-6000	FAIBLE	MOULES ET MATRICES	CONNECTEURS
AÉROSPATIALE (3)	TRADCO INC.		ST. LOUIS	MO	MIKE SCHRADER	DIR. D'USINE	(314) 239-7816	FAIBLE	MATRICES	PIÈCES DE PRÉCISION
AÉROSPATIALE (3)	ALCO CONTROLS		ST. LOUIS	MO	MR. CROLL	DIR. FAB.	(314) 569-4500	FAIBLE	MONTAGES	ESUIE-Glace POUR AVIONS
AÉROSPATIALE (4)	MO. METAL SHAPING		ST. LOUIS	MO	BRUCE LUDINK	INGÉNIERIE	(314) 428-3363	MOYEN	MATRICES, MONTAGES	PIÈCES DE PRÉCISION
ÉLECTROMÉNAGER	THERMIDOR (WASCO)		LOS ANGELES	CA	FRED TROX	CHEF OUTILLAGE	(213) 562-1133	FAIBLE	GROSSES MATRICES	RÉFRIGÉRATEURS, CONGÉLATEURS
ÉLECTROMÉNAGER	ROPER MANUFACTURING		LAFAYETTE	GA	JOHN SIACCIO	DIR. OUTILLAGE	(404) 638-5100	MOYEN	MATRICES À ÉTIRER	CUISINIÈRES
ÉLECTROMÉNAGER	EUREKA		BLOOMINGTON	IL	WALT MURRAY	CHEF OUTILLAGE	(309) 828-2367	ÉLEVÉ	MOULES ET MATRICES	ASPIRATEURS
ÉLECTROMÉNAGER	NORGE CO.		HERRIN	IL	JACK CRANES	CHEF OUTILLAGE	(618) 988-8431	MOYEN	OUTILS ET MATRICES	LAVEUSES AUTOMATIQUES
ÉLECTROMÉNAGER	ADMIRAL (MAGIC CHEF)		GALESBURG	IL	PHIL CROUCH	ING. OUTILS	(309) 343-0181	MOYEN	MATRICES	RÉFRIGÉRATEURS
ÉLECTROMÉNAGER	WORLD DRYER CORP.		BERKELEY	IL	JOHN POTTS	ACHATS	(312) 449-6950	MOYEN	TOUS TYPES; SURTOUT MOULES	SÉCHOIRS À MAIN
ÉLECTROMÉNAGER	PEERLESS APPLIANCE		BELLEVILLE	IL	GENE REYNOLDS	CHEF OUTILLAGE	(618) 233-0475	FAIBLE	OUTILS ET MATRICES	CUISINIÈRES
ÉLECTROMÉNAGER	GE/HOTPOINT		LOUISVILLE	KY	DON WINTER	ACHETEUR DE SOC.	(502) 452-4663	ÉLEVÉ	TOUS TYPES	TOUS APP. MÉNAGERS DE
ÉLECTROMÉNAGER	NORDIC WARE		ST. PAUL	MN	GARY EVERSON	CHEF OUTILLAGE	(612) 920-2888	MOYEN	TOUS TYPES	USTENSILES DE CUISINE
ÉLECTROMÉNAGER	ORION BRASS		ST. PAUL	MN	HAROLD RICKTER	DIR. D'USINE	(612) 489-1331	FAIBLE	MOULES COUL. SOUS PRESSION	ROBINETS
ÉLECTROMÉNAGER	FRANKLIN MFG. (WHITE)		ST. CLOUD	MN	DON NOTCH	CHEF OUTILLAGE	(612) 253-1212	MOYEN	TOUS TYPES; SURTOUT MOULES	CONGÉLATEURS
ÉLECTROMÉNAGER	RIVAL MANUFACTURING		ALBANY	MO	BOB OWLSLEY	CHEF OUTILLAGE	(816) 726-3931	ÉLEVÉ	OUTILS ET MATRICES	MIJOTEUSES
ÉLECTROMÉNAGER	TOASTMASTER		MACON	MO	JIM MCGALLEN	INGÉNIERIE	(816) 385-3136	FAIBLE	MATRICES; CERTAINS MOULES	GRILLE-PAIN ET GRILLE-PAIN FOURS
ÉLECTROMÉNAGER	RIVAL MANUFACTURING		CLINTON	MO	IKE OZGUMAY	INGÉNIERIE	(816) 885-5564	FAIBLE	TOUS TYPES	PETITS APPAREILS MÉNAGERS
ÉLECTROMÉNAGER	RIVAL MANUFACTURING		SEDALIA	MO	VERNON STRECK	CHEF OUTILLAGE	(816) 828-6600	FAIBLE	MOULES ET MATRICES	TRANCHEURS ET PIÈCES POUR APP. MÉN.
ÉLECTROMÉNAGER	MIRRO CORP.		MANITOWOC	WI	BILL BARTON	DIR. INGÉNIERIE	(414) 684-4421	FAIBLE	MOULES	USTENSILES DE CUISINE EN ALUMINIUM
ÉLECTROMÉNAGER	OSTER	X	MILWAUKEE	WI	JACK SIEGEL	DIR. FAB. ING.	(414) 332-8300	MOYEN	MOULES; CERTAINES MATRICES	APPAREILS MÉNAGERS
ÉLECTROMÉNAGER	WEST BEND	X	WEST BEND	WI	RALPH EISENMANN	DIR. FAB. ING.	(414) 334-2311	MOYEN	MOULES, MATRICES	PETITS APPAREILS MÉNAGERS
ÉLECTROMÉNAGER	SUB-ZERO FREEZER CO.		MADISON	WI	FRED INGERSOLL	ING. FAB.	(608) 271-2233	FAIBLE	TOUS TYPES	CONGÉLATEURS RÉFRIGÉRATEURS
ÉLECTROMÉNAGER	METAL WARE CORP.		TWO RIVERS	WI	JIM WILFERD	ING. OUTILS	(414) 793-1368	MOYEN	MOULES ET MATRICES	CAFETIÈRES ÉLECTRIQUES, ROTISSOIRES
ÉLECTROMÉNAGER	BROAD MANUFACTURING		HARTFORD	WI	JERRY MUZAK	CHEF OUTILLAGE	(414) 673-4340	MOYEN	MOULES ET MATRICES	HOTTES POUR CUISINIÈRE, COMPACTEURS
ÉLECTROMÉNAGER	KOHLER COMPANY	X	KOHLER	WI	BRIAN LILLYQUIST	ACHETEUR CORP.	(414) 457-4441	ÉLEVÉ	MOULES ET MATRICES	ACCESS. PLOMBERIE ET SALLES DE BAIN
AUTOMOBILE	ILLINOIS TOOL WORKS		FRANKFORD	IL	TOM KELLEY	INGÉNIERIE	(312) 720-2600	AUCUN		ATTACHES ET ACCESSOIRES
MAT. ÉLECTRIQUE	STERLING ELECTRIC		IRVINE	CA	MIKE PHILLIPS	CHEF, FAB.	(714) 474-0520	AUCUN		MOTEURS ÉLECTRIQUES
MAT. ÉLECTRIQUE	SOMALEX CORP.		FT. LAUDERDALE	FL	PETER DISANTO	DIR., MATÉRIAUX	(305) 973-3230	FAIBLE	MATRICES	TRANSFORMATEURS
MAT. ÉLECTRIQUE	TAMPA ARMATURE		TAMPA	FL	CHUCK WOOD	CHEF OUTILLAGE	(813) 621-5661	AUCUN		MOTEURS ÉLECTRIQUES
MAT. ÉLECTRIQUE	SHELLER GLOVE		GAINESVILLE	GA	HARRY SCHMITT	INGÉNIERIE	(404) 536-2491	MOYEN	MATRICES	MOTEURS PUISSANCE FRACT.
MAT. ÉLECTRIQUE	SOUTHWIRE CO.	X	CARROLLTON	GA	BOBBY GENTRY	ACHATS	(404) 832-4242	FAIBLE	FILLIÈRES D'ÉTRAGE	FILS ET CABLES

MAT. ÉLECTRIQUE	UPPCO	CHICAGO	IL	DON SCHORNACK	CHEF OUTILLAGE	(312) 622-7010	AUCUN	MOTEURS ÉLECTRIQUES	
MAT. ÉLECTRIQUE	BELDEN	GENEVA	IL	KATE MERCHELL	ACHETEUR CORP.	(312) 232-8900	AUCUN	FILS ET CÂBLES	
MAT. ÉLECTRIQUE	S & C ELECTRIC	CHICAGO	IL	BOB CAHILLER	FABRICATION	(312) 538-1000	AUCUN	MOTEURS ÉLECTRIQUES	
MAT. ÉLECTRIQUE	CUTLER HAMMER	LINCOLN	IL	DICK KAISER/MIKE CUBAT		(217) 732-3131	MOYEN	DISJONCTEURS, CENTRES DE CHARGE	
MAT. ÉLECTRIQUE	NORTHERN TELECOM	X	NORTON GROVE	IL	MIKE ROBERTO	ACHETEUR PRINCIPAL	(312) 967-6600	MOYEN	PRODUITS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS
MAT. ÉLECTRIQUE	RELIANCE ELECTRIC		CHICAGO	IL	ED HOGAN	ACHATS	(312) 455-8010	MOYEN	PRODUITS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS
MAT. ÉLECTRIQUE	JOSLYN MFG.	X	CHICAGO	IL	MIKE JANNISCH	SALLES DES OUTILS	(312) 927-1420	FAIBLE	MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE	RAE CORP.		MCHENRY	IL	BETTY SCHUBERT	ACHATS	(815) 385-3500	FAIBLE	TOUS TYPES
MAT. ÉLECTRIQUE	HOWARD INDUSTRIES		MILFORD	IL	STAN ELLIOT	ACHATS	(815) 889-4105	MOYEN	TOUS TYPES
MAT. ÉLECTRIQUE	BODINE MFG		CHICAGO	IL	BOB FRENCH	ING. OUTILLAGE	(312) 478-3515	MOYEN	MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE	TEMPEL STEEL		MILIES	IL	GEORGE KERNATZ	ACHATS	(312) 282-9400	AUCUN	MOTEURS ÉLECTRIQUES
MAT. ÉLECTRIQUE	LITTELFUSE		DES PLAINES	IL	ART BOEKER/GEORGE MAREK	ING. FAB.	(312) 824-1188	FAIBLE	MOULES
MAT. ÉLECTRIQUE	TACHTRONIC INSTRUMENTS		NEW ULM	MN	AL SCHEMBARD	ACHATS	(507) 354-3105	AUCUN	MOTEURS ÉLECTRIQUES
MAT. ÉLECTRIQUE	ELECTRO CRAFT		HOPKINS	MN	JOHN TOWNSEND	ACHATS	(612) 931-2700	AUCUN	MOTEURS ÉLECTRIQUES
MAT. ÉLECTRIQUE	MARATHON ELECTRIC		LEBANON	MO	PAUL STRASSER	CHEF OUTILLAGE	(417) 588-2241	MOYEN	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE			ST. LOUIS	MO	HARRY MAGNUS		(314) 225-5022	FAIBLE	TOUS TYPES
MAT. ÉLECTRIQUE	FASCO		OZARK	MO	JACK BURKE	ACHATS	(417) 485-2311	FAIBLE	TOUS TYPES
MAT. ÉLECTRIQUE	DOERR ELECTRIC		STURGEON BAY	WI	MR. KLAJSTER	CHEF OUTILLAGE	(414) 743-8251	ÉLEVÉ	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE	JOHNSON CONTROLS		MILWAUKEE	WI	GLEN LAEHN	ACHATS	(414) 274-4000	FAIBLE	MOULES
MAT. ÉLECTRIQUE	MARATHON ELECTRIC		WAUSAU	WI	JERRY GREENE	ACHATS	(715) 675-3311	MOYEN	TOUS TYPES
MAT. ÉLECTRIQUE	ALLEN BRADLEY		MILWAUKEE	WI	MIKE MAZURKIEWICZ	ACHATS	(414) 671-2000	MOYEN	TOUS TYPES
MAT. ÉLECTRIQUE	RTE	X	WAUKESHA	WI	MARK ANDERSON	FAB. ING.	(414) 691-0070	MOYEN	TOUS TYPES; SPEC. CAOUTCHOUC
MAT. ÉLECTRIQUE	KURZ G. ROOT		APPLETON	WI	GIB MILLER	ACHATS	(414) 739-9441	MOYEN	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE	CHARTER WIRE		MILWAUKEE	WI	HANK LITINSKI	DIR. D'USINE	(414) 276-0672	AUCUN	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE	DOERR ELECTRIC	X	CEDARBURG	WI	HOYE ROBINSON	ACHATS	(414) 377-0500	ÉLEVÉ	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRIQUE	LOUIS ALLIS	X	MILWAUKEE	WI	JEFF HENNING	CONC. OUTILS	(414) 481-6000	MOYEN	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	APPLE COMPUTER		FREMONT	CA	NEAL WOODS	DIR. ING. PROC.	(415) 490-6351	MOYEN	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	TANDON		CHATSWORTH	CA	DAVE WHITE	ING. OUTILS	(818) 993-6644	MOYEN	MOULES
MAT. ÉLECTRONIQUE	AMPEX COMPUTER PRODUCTS		EL SEGUNDO	CA	GEORGE MOORE	DIR. EXPL.	(213) 640-0150	FAIBLE	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	HEWLETT PACKARD		SUNNYVALE	CA	NEIL EXTER	ING. OUTILS	(408) 720-3000	MOYEN	MOULES
MAT. ÉLECTRONIQUE	HEWLETT-PACKARD		SAN DIEGO	CA	GARY MCCLOUD	FAB. ING.	(619) 487-4100	FAIBLE	MOULES
MAT. ÉLECTRONIQUE	HEWLETT PACKARD		SUNNYVALE	CA	GEORGE BROZNYA	ING. OUTILS	(408) 720-3000	MOYEN	MOULES
MAT. ÉLECTRONIQUE	CONVERGENT TECHNOLOGIES		SANTA CLARA	CA	EDRINNE BHANDEL	ACHATS	(408) 727-8830	FAIBLE	MOULES
MAT. ÉLECTRONIQUE	INTECOLOR CORP.	X	NORCROSS	GA	RANDY MANNING	ACHATS	(404) 449-5961	FAIBLE	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	CHERRY CORP.		WAUKEGAN	IL	DALE FRASCH	ACHATS	(312) 662-9200	FAIBLE	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	CPT		MINNEAPOLIS	MN	GENE LAUER	FAB. ING.	(612) 937-8000	FAIBLE	MOULES
MAT. ÉLECTRONIQUE	ZYGAD CORP.		ST. PAUL	MN	CLAYTON WENT	FAB. ING.	(612) 631-3175	FAIBLE	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	SPERRY		MINNEAPOLIS	MN	STEVE ERCHU	ING. OUTILS	(612) 696-4680	FAIBLE	MOULES ET MATRICES
MAT. ÉLECTRONIQUE	CRAY RESEARCH		CHIPPEWA FALLS	WI	BARB HANSON	ACHATS		AUCUN	MOTEURS ÉLECTRIQUES
MAT. AGRICOLE	B&K INDUSTRIES		URI AND	CA	LIEL JEFFEY	DIR. USINE	(916) 865-4777	FAIBLE	MATRICES
MAT. AGRICOLE	N.W. HART MFG		GLENDALE	CA	WARREN HART	PROPRIÉTAIRE	(818) 240-7301	FAIBLE	MATRICES
MAT. AGRICOLE	ROME INDUSTRIES		CEDARTOWN	GA	FRED TAFFAR	DIR. FAB. ING.	(404) 748-4450	FAIBLE	MATRICES
MAT. AGRICOLE	JOHN DEERE	X	MOLINE	IL	JACK FERRY	FAB. ING.	(309) 752-5644	MOYEN	OUTILS ET MATRICES
MAT. AGRICOLE	HINIKER CO.		MANKATO	MN	JACK BAKER	V.-P. FAB.	(507) 625-6621	FAIBLE	MOULES ET MATRICES
MAT. AGRICOLE	OWATONNA		OWATONNA	MN	RON LEE	DIR. FAB. ING.	(507) 451-5310	FAIBLE	MATRICES
MAT. AGRICOLE	DEUTZ-ALLIS		ST. LOUIS	MO	BILL VAUGHN	DIR. OUTILLAGE	(816) 836-0500	MOYEN	MATRICES
MAT. AGRICOLE	J.I. CASE		RACINE	WI	JOHN SCHWALLENBOCK	CHEF OUTILLAGE	(414) 636-7251	FAIBLE	TOUS TYPES
ROBINETS	CHICAGO FAUCETS		CHICAGO	IL			(312) 644-4400	AUCUN	ROBINETS
MATRIGAGE	WALKER FORGE		RACINE	WI	DON PETERSON	INGÉNIERIE	(414) 634-7151	FAIBLE	MATRICES DE FORGEAGE
MOULAGE	KING PLASTICS		ORANGE	CA	MATT CHEDISTER	ING. OUTILS	(714) 997-7540	MOYEN	MOULES À INJECTION
MOULAGE	DABO PLASTICS		CORONA	CA	ROBERT FLETCHER	PRÉSIDENT	(714) 737-2243	FAIBLE	MOULES À INJECTION
MOULAGE	CAL-MOLD		CITY OF INDUSTRY	CA	DON PROCK	DIR. OUTILS	(818) 964-2335	MOYEN	MOULES À INJECTION
MOULAGE	REINOLD PLASTICS		LOS ANGELES	CA	JIM WELLS	DIR. ACHATS	(213) 753-4251	FAIBLE	MOULES À INJECTION
MOULAGE	PARAGON DIE CAST	X	CHICAGO	IL	ERIC ELMGREN	ÉVAL. PRINC.	(312) 237-1800	ÉLEVÉ	MOULES COULAGE SOUS PRESSION
MOULAGE	MAGENTA CORP.		CHICAGO	IL	HERB JENSEN	ING. OUTILS	(312) 777-5050	MOYEN	MOULES À INJECTION
MOULAGE	KIEHL ENGINEERING	X	BENSENVILLE	IL	DAVE WELLS	ING. PRINC.	(312) 766-1852	MOYEN	MOULES À INJECTION

MOULAGE	FEDERAL PLASTICS		LINCOLNWOOD	IL	ED HURKERT	ING. PROD.	(312) 675-9000	FAIBLE	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	HEICK DIE CASTING	X	CHICAGO	IL	MR. MILLOY	INGÉNIERIE	(312) 637-1100	ÉLEVÉ	MOULES DE COULAGE	PIÈCES COULÉES SOUS PRESSION
MOULAGE	SERVICE PLASTICS	X	ELK GROVE VILLAGE	IL	GREG FREINUTH	ING. PRINC.	(312) 439-5500	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	INJECTO MOLD		CHICAGO	IL	JAN CAMPBELL	CHEF D'ATELIER	(312) 278-7400	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES DE PLOMBERIE MÔLÉES
MOULAGE	SUBURBAN PLASTICS	X	ELGIN	IL	WALLY SINKO	ING. OUTILS	(312) 741-4900	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	COMPONENT PLASTICS		ELGIN	IL	AUSTIN HESTER	TRÉSORTIER	(312) 695-9200	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	NEO PRODUCTS		CHICAGO	IL	JOHN GARLAND	PRÉSIDENT	(312) 585-2500	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	ANDERSON DIE CASTINGS		WHEELING	IL	TOM FLESSNER	ING. PRINC.	(312) 541-3030	FAIBLE	MOULES DE COULAGE	PIÈCES COULÉES SOUS PRESSION
MOULAGE	KNIGHT ENGINEERING		ARLINGTON HTS	IL	JOHN MICHEL	V.-P. EXPL.	(312) 259-1600	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	KEICH MANUFACTURING	X	MEQUON	WI	ED KRONE	FAB. ING.	(414) 377-5170	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	DICKTER & MASCH	X	NASHOTAH	WI	TED MUCCIO		(414) 367-5200	FAIBLE	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
MOULAGE	MILWAUKEE PLASTICS		MILWAUKEE	WI	J.F. WOHLRADE	DIR. GÉN.	(414) 445-5555	MOYEN	MOULES À INJECTION	PIÈCES MÔLÉES
EMBOUTISSAGE	PETERSON PRODUCTS		CHICAGO	IL	WARREN PETERSON	PRÉSIDENT	(312) 678-0800	MOYEN	GROSSES MATRICES	ÉTAMPES MÉTALLIQUES
EMBOUTISSAGE	BRISKIN	X	CHICAGO	IL	ELMER KAPLAN	V.-P. DIRECTEUR		AUCUN		
EMBOUTISSAGE	BUHRKE		ARLINGTON HTS	IL	JERRY MECOZZI	DIR. USINE	(312) 981-7550	AUCUN		ÉTAMPES POUR RÉSERVOIRS À ESSENCE
EMBOUTISSAGE	ODM	X	MCCOOK	IL	CARL MICHAELSON	PRÉSIDENT	(312) 485-6130	ÉLEVÉ	GROSSES MATRICES	ÉTAMPES MÉTALLIQUES
EMBOUTISSAGE	METAL CRAFT	X	MAYVILLE	WI	WILLY HEIDEMAN	DIR. CONC. OUTILS	(414) 387-3150	FAIBLE	GROSSES MATRICES	ÉTAMPES MÉTALLIQUES
EMBOUTISSAGE	KMC STAMPINGS		MILWAUKEE	WI	BOB DAVIS	VICE-PRÉSIDENT	(414) 354-6100	AUCUN		ÉTAMPES MÉTALLIQUES
EMBOUTISSAGE	MAYVILLE METAL PRODUCTS		MAYVILLE	WI	LARRY MILLER	ACHATS	(414) 387-3000	AUCUN		PRODUITS MÉTALLIQUES
JOUETS	CALIFORNIA STUFFED TOYS		LOS ANGELES	CA	TONY KOTTIATH	ACHATS	(213) 268-8381	FAIBLE	MATRICES	JOUETS EN PELUCHE
JOUETS	BO-LO		NORCROSS	GA	BETSY DAVIDSON	PROPRIÉTAIRE	(404) 447-6871	FAIBLE	MATRICES	JOUETS
JOUETS	DOLL SHOP ENTERPRISES		MARIETTA	GA	DIANE DELANE	PROPRIÉTAIRE	(404) 928-3655	FAIBLE	MOULES	POUPÉES
JOUETS	KIDEE KROME PRODUCTS		CHICAGO	IL	LOU CADKIN	DIR. FAB.	(312) 847-6530	FAIBLE	MATRICES	MEUBLES POUR ENFANTS
JOUETS	PROCESSED PLASTIC CO.		MONTGOMERY	IL	BRUCE SMITH	ACHATS	(312) 892-7981	FAIBLE	MOULES	JOUETS
JOUETS	CADACO INC.		CHICAGO	IL	GEORGE CORRISH	DIR. USINE	(312) 922-2091	FAIBLE	MOULES	JOUETS
JOUETS	TONKA		MINNETONKA	MN	TOM GOODE	DIR. ING. OUTILLAGE	(612) 936-3300	FAIBLE	MOULES ET MATRICES	JOUETS
JOUETS	LEISURE DYNAMICS	X	MINNEAPOLIS	MN	DON KRABY	DIR. OUTILLAGE	(612) 835-3000	MOYEN	MOULES	JOUETS
JOUETS	HANDI-CRAFT		ST. LOUIS	MO	OUANE HORTON	DIR. USINE	(314) 773-2979	MOYEN	MOULES	JOUETS

LES FIRMES AÉROSPATIALES SONT CLASSÉES PAR DOMAINE: 1) APPAREILS  
2) COMPOSANTS PRINCIPAUX  
3) PIÈCES DE 2)  
4) PIÈCES ORDINAIRES (BOULONS, ÉCROUS ETC.)

ANNEXE C

VALEUR ESTIMÉE DU MARCHÉ

VENTILATION PAR ÉTAT ET INDUSTRIE UTILISATRICE  
-OUTILS, MATRICES ET MONTAGES  
(MILLIONS DE \$)

INDUSTRIES UTILISATRICES	CALIFORNIE	FLORIDE	GÉORGIE	ILLINOIS	MINNESOTA	MISSOURI	WISCONSIN
AÉROSPATIALE	108,7	9,5	9,5	6,7	7,4	35,6	0,4
ÉLECTROMÉNAGER	31,5	1,1	18,9	112,5	28,4	33,8	54,7
MAT. ÉLEC. ET ÉLECTRON.	290,1	50,5	16,8	73,6	43,1	27,5	27,3
JOUETS	0	0	0	0	0	0	0
AUTRES	70,2	39	4,9	257,7	21,2	3,2	67,8
<b>TOTAL</b>	<b>500,5 \$</b>	<b>100,1 \$</b>	<b>50,1 \$</b>	<b>450,5 \$</b>	<b>100,1 \$</b>	<b>100,1 \$</b>	<b>150,2 \$</b>

\* CES CHIFFRES ONT ÉTÉ CALCULÉS À PARTIR DE VALEURS PLUS ÉLEVÉES ET SONT DONC PRÉCIS À  $\pm 10\%$  POUR 1985; ILS PEUVENT VARIER CONSIDÉRABLEMENT D'UNE ANNÉE À L'AUTRE PAR SUITE DE L'OUVERTURE DE NOUVELLES USINES OU DE LA MISE EN ŒUVRE DE PROGRAMMES DE RENOUVELLEMENT DE L'OUTILLAGE.

VENTILATION PAR ÉTAT ET INDUSTRIE UTILISATRICE  
-MOULES  
(MILLIONS DE \$)

INDUSTRIES UTILISATRICES	CALIFORNIE	FLORIDE	GÉORGIE	ILLINOIS	MINNESOTA	MISSOURI	WISCONSIN
AÉROSPATIALE	16,7	1,5	1,5	1	1,1	6,1	0,1
ÉLECTROMÉNAGER	12,1	0,4	7,3	43,3	10,9	14,6	21
MAT. ÉLEC. ET ÉLECTRON.	208,3	36,2	12,1	52,8	30,9	22,6	19,6
JOUETS	4,4	0	0,1	1,8	1,1	0,1	0,2
AUTRES	55	15,8	6	197,6	36,9	10,5	66,9
<b>TOTAL</b>	<b>296,5 \$</b>	<b>53,9 \$</b>	<b>27,0 \$</b>	<b>296,5 \$</b>	<b>80,9 \$</b>	<b>53,9 \$</b>	<b>107,8 \$</b>

\* CES CHIFFRES ONT ÉTÉ CALCULÉS À PARTIR DE VALEURS PLUS ÉLEVÉES ET SONT DONC PRÉCIS À  $\pm 10\%$  POUR 1985; ILS PEUVENT VARIER CONSIDÉRABLEMENT D'UNE ANNÉE À L'AUTRE PAR SUITE DE L'OUVERTURE DE NOUVELLES USINES OU DE LA MISE EN OEUVRE DE PROGRAMMES DE RENOUVELLEMENT DE L'OUTILLAGE.

VENTILATION PAR ÉTAT  
(TERRITOIRE ÉTUDIÉ ET AUTRES ÉTATS)  
(1985E)

	OUTILS, MATRICES ET MONTAGES		MOULES		TOTAL	
	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$	%
CALIFORNIE	500,5	10%	296,5	11%	797,0	10%
FLORIDE	100,1	2%	53,9	2%	154,0	2%
GÉORGIE	50,1	1%	27,0	1%	77,0	1%
ILLINOIS	450,5	9%	296,5	11%	746,9	10%
MINNESOTA	100,1	2%	80,9	3%	181,0	2%
MISSOURI	100,1	2%	53,9	2%	154,0	2%
WISCONSIN	150,2	3%	107,8	4%	258,0	3%
SOUS-TOTAL	1 451,5	29%	916,3	34%	2 367,8	31%
AUTRES ÉTATS	3 553,6	71%	1 778,7	66%	5 332,3	69%
TOTAL	5 005 \$	100%	2 695 \$	100%	7 700 \$	100%

SOURCE : BUREAU OF CENSUS (États-Unis); DATA GROUP

ÉTATS-UNIS - VENTILATION PAR INDUSTRIE UTILISATRICE

OUTILS, MATRICES ET MONTAGES

	1980		1985E		1990P	
	%	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$
AUTOMOBILE	31%	1 690	34%	1 702	31%	1 424
AÉROSPATIALE	6%	327	7%	350	8%	368
ÉLECTROMÉNAGER	23%	1 254	21%	1 051	19%	873
MAT. ÉLECTRIQUE	16%	872	21%	1 051	27%	1 240
PR. PHARMACEUTIQUES	0%	0	0%	0	0%	0
JOUETS	0%	0	0%	0	0%	0
AUTRES	24%	1 309	17%	851	15%	689
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>5 453 \$</b>	<b>100%</b>	<b>5 005 \$</b>	<b>100%</b>	<b>4 594 \$</b>

MOULES

	1980		1985E		1990P	
	%	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$
AUTOMOBILE	35%	786	35%	943	31%	997
AÉROSPATIALE	3%	67	2%	54	2%	68
ÉLECTROMÉNAGER	12%	270	15%	404	13%	427
MAT. ÉLECTRIQUE	20%	449	28%	755	36%	1 155
PR. PHARMACEUTIQUES	7%	157	7%	189	7%	222
JOUETS	2%	45	1%	27	1%	33
AUTRES	21%	472	12%	323	11%	342
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>2 247 \$</b>	<b>100%</b>	<b>2 695 \$</b>	<b>100%</b>	<b>3 244 \$</b>



TOTAL

	1980		1985E		1990P	
	<u>%</u>	<u>MILLIONS \$</u>	<u>%</u>	<u>MILLIONS \$</u>	<u>%</u>	<u>MILLIONS \$</u>
AUTOMOBILE	32%	2 477	34%	2 645	31%	2 421
AÉROSPATIALE	5%	395	5%	404	6%	436
ÉLECTROMÉNAGER	20%	1 524	19%	1 455	17%	1 300
MAT. ÉLECTRIQUE	17%	1 322	23%	1 806	31%	2 395
PR. PHARMACEUTIQUES	2%	157	2%	189	3%	222
JOUETS	1%	45	0%	27	0%	33
AUTRES	23%	1 781	15%	1 174	13%	1 031
	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
TOTAL	100%	7 700 \$	100%	7 700 \$	100%	7 838 \$
	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

TOUTES LES VALEURS SONT EN DOLLARS DE 1985

SOURCES : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis), N.T.M.A., I.T.C., A.T. KEARNEY

ÉTATS-UNIS - VENTILATION PAR PRODUIT  
(1985E)

	MILLIONS \$	%
<b>OUTILS, MATRICES ET MONTAGES</b>		
MONTAGES	1 251	25 %
DÉCOUPEUSES	23	0 %
MATRICES À FORMER ET. À ÉTIRER	851	17 %
ÉTAMPES	1 351	27 %
MATRICES À FORGER	200	4 %
MATRICES D'EXPULSION ET FILIÈRES D'ÉTIRAGE	150	3 %
AUTRES MATRICES SPÉCIALES	1 179	24 %
<b>TOTAL</b>	<b>5 005 \$</b>	<b>100 %</b>
 <b>MOULES</b>		
POUR COULAGE	296	11 %
POUR CAOUTCHOUC	162	6 %
À INJECTION	1 428	53 %
À COMPRESSION	108	4 %
AUTRES MOULES	701	26 %
<b>TOTAL</b>	<b>2 695 \$</b>	<b>100 %</b>

SOURCES : BUREAU OF CENSUS, DATA GROUP, A.T. KEARNEY

NOTA : LA CATÉGORIE "AUTRES MOULES" INCLUT LES MOULES POUR SOUFFLAGE, POUR MOUSSE, LES MOULES ROTATIFS ETC.

SOMMAIRE DES IMPORTATIONS - E.-U.  
(1985E)

---

	OUTILS, MATRICES ET MONTAGES		MOULES		TOTAL	
	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$	%	MILLIONS \$	%
CANADA	5,7	21 %	111,7	53 %	117,4	49 %
PORTUGAL	0,0	0 %	30,9	15 %	30,9	13 %
JAPON	7,2	27 %	18,4	9 %	25,6	11 %
ALLEMAGNE	6,4	24 %	8,1	4 %	14,5	6 %
ITALIE	0,6	2 %	6,1	3 %	6,7	3 %
FRANCE	0,9	3 %	5,5	3 %	6,4	3 %
AUSTRALIE	0,0	0 %	5,4	3 %	5,4	2 %
CHINE	0,9	3 %	4,4	2 %	5,3	2 %
HONG-KONG	0,0	0 %	4,3	2 %	4,3	2 %
AUTRES	5,2	19 %	16,4	8 %	21,6	9 %
<b>TOTAL</b>	<b>26,9 \$</b>	<b>100%</b>	<b>211,2 \$</b>	<b>100%</b>	<b>238,1 \$</b>	<b>100%</b>

SOURCE : DEPARTMENT OF COMMERCE (États-Unis)

ANNEXE D

FOIRES COMMERCIALES

<u>FOIRE</u>	<u>ENDROIT</u>	<u>DATE</u>	<u>CONTACT</u>
The Society of the Plastics Industry	Atlanta, GA	8-10 oct. 1986	Society of the Plastics Industry 355 Lexington Ave. New York, NY 10017 212/503-0600
10th International Plastics and Rubber Trade Fair	Allemagne de l'Ouest	6-13 nov. 1986	Dusseldorf Trade Shows 500 5th Ave. New York, NY 10010 212/840-7744
Society of Manufac- turing Engineers	Foires régionales		Society of Manufacturing Engineers P.O. Box 930 One SME Drive Dearborn, MI 48121 313/271-1500
Plastics Institute of America	Foires régionales		Plastics Institute of Technology Castle Point Station Hoboken, NJ 07030 201/420-5553
PlasTech	Atlantic City, NJ	23-25 juin 1987	Delia Associates P.O. Box 338 Whitehouse, NJ 08888 201/534-9044

ANNEXE E

PRINCIPALES REVUES SPÉCIALISÉES

<u>TITRE</u>	<u>ÉDITEUR</u>	<u>ADRESSE</u>
<u>Modern Machine Shop</u>	Gardner Publications Inc.	6600 Clough Pike Cincinnati, OH 45244
<u>Modern Metals</u>	Modern Metals Publishing Company	211 E. Chicago Avenue Chicago, IL 60611
<u>Precision Metal</u>	Penton/IPC, Inc.	1111 Chester Avenue Cleveland, OH 44114
<u>Modern Plastics</u>	McGraw-Hill World News	1221 6th Avenue New York, NY 10020
<u>Plastics World</u>	Cahners Publishing Co.	221 Columbus Avenue Boston, MA 02116
<u>Dodge Reports</u> (Traite des nouveaux projets de construction)	McGraw-Hill	230 W. Monroe Chicago, IL 60606
<u>American Machinist and Automated Manufacturing</u>	McGraw-Hill World News	1221 6th Avenue New York, NY 10020

ANNEXE F

TARIFS D'IMPORTATION AMÉRICAINS



Les tarifs d'importation varient d'après les types d'outils, de matrices, de montages et de moules. Pour des renseignements précis et à jour sur les droits de douane, s'adresser à la :

Section des questions frontalières  
Direction du marketing - États-Unis  
Ministère des Affaires extérieures  
125, promenade Sussex  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0G2  
613/993-7484

LIBRARY E / BIBLIOTHEQUE A E



3 5036 20071532 7



60984 81800

Canada 

(published also in English)