

**P R O F I L**  
**DE L'INDUSTRIE**

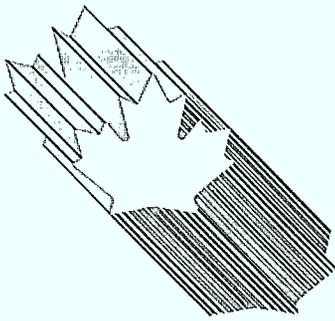


Industrie, Sciences et  
Technologie Canada

Industry, Science and  
Technology Canada

**Verrerie**

Canada



P R O F I L

DE L'INDUSTRIE

VERRERIE

1988

## AVANT-PROPOS

o o o o o o o o o o o o o o o o

Étant donné l'évolution actuelle des échanges commerciaux et leur dynamique, l'industrie canadienne, pour survivre et prospérer, se doit de soutenir la concurrence internationale. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents qui sont des évaluations sommaires de la compétitivité de certains secteurs industriels. Ces évaluations tiennent compte de facteurs clés, dont l'application des techniques de pointe, et des changements qui surviendront dans le cadre de l'Accord de libre-échange. Ces profils ont été préparés en consultation avec les secteurs industriels visés.

Cette série est publiée au moment même où des dispositions sont prises pour créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, fusion du ministère de l'Expansion industrielle régionale et du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Ces documents seront mis à jour régulièrement et feront partie des publications du nouveau ministère. Je souhaite que ces profils soient utiles à tous ceux que l'expansion industrielle du Canada intéresse et qu'ils servent de base aux discussions sur l'évolution, les perspectives et l'orientation stratégique de l'industrie.

Ministre

## 1. Structure et rendement

### Structure

L'industrie de la verrerie comprend 2 sous-secteurs, soit celui des récipients et celui du verre plat non traité. Les récipients en verre sont surtout utilisés par les brasseries, les fabricants de boissons gazeuses, l'industrie alimentaire, les distilleries et les établissements vinicoles. L'industrie pharmaceutique et celle des produits de beauté en utilisent aussi, mais beaucoup moins. Quant au verre plat non traité, qui se présente sous forme de grandes feuilles et constitue le principal produit des verreries, il sert à la fabrication des vitres pour fenêtres, portes, pare-brise, meubles et miroirs.

En 1986, cette industrie employait 7 700 personnes. Pour les récipients en verre, les expéditions se sont élevées à quelque 550 millions de dollars, les importations, à 40 millions et les exportations, à 59 millions. Pour le verre plat non traité, les expéditions ont atteint environ 150 millions et les importations, provenant principalement des États-Unis, 117 millions; quant aux exportations, elles ont été considérablement moins importantes.

Deux entreprises canadiennes fabriquent des récipients en verre, soit Domglas Inc., filiale de C.B. Pak Inc., propriété à 80 p. 100 de Consolidated Bathurst Inc., et Emballage Consumers Inc., qui répondent respectivement à 60 et à 40 p. 100 de la demande. Ces 2 entreprises jouent également un rôle important, directement ou par l'intermédiaire de sociétés affiliées, dans la production d'emballages de plastique. Elles exploitent 10 verreries, dont 7 en Ontario et au Québec et les autres au Nouveau-Brunswick, en Alberta et en Colombie-Britannique.

Au Canada, l'usage des récipients en verre se répartit comme suit : bouteilles pour bières et boissons gazeuses, 45 p. 100; contenants pour aliments et jus, 30 p. 100; bouteilles pour spiritueux et vins, 15 p. 100; contenants pour produits pharmaceutiques, produits de beauté et autres, 10 p. 100.

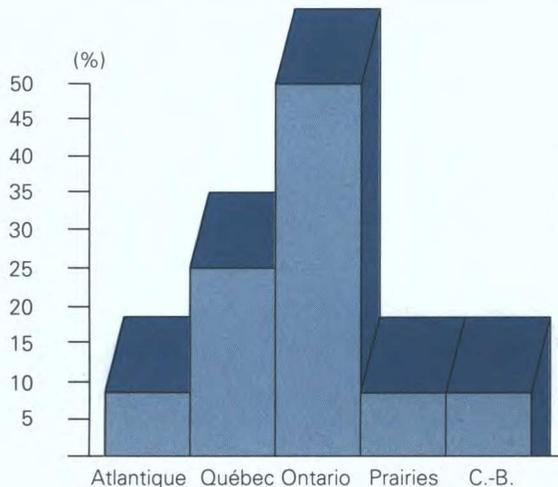
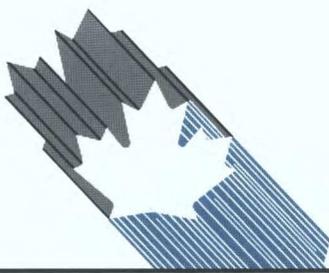
Depuis plus de 20 ans, les récipients en verre se voient livrer une vive concurrence par les contenants en plastique, en métal et en carton. Bien que ces matériaux de remplacement continuent à gagner du terrain, le verre répond toujours à 62 p. 100 de la demande de récipients, contre 33 et 5 p. 100 respectivement pour le métal et le plastique. Aux États-Unis, par contre, le verre répond à 23 p. 100 de la demande, le métal, à 59 p. 100 et le plastique, à 18 p. 100. Dans ce pays, le remplacement des récipients en verre par ceux en métal a peut-être atteint un plafond. Au Canada, les bouteilles en verre restent très en demande, en particulier pour la bière. Elles coûtent moins cher que les contenants en métal, car elles sont réutilisables, mais elles limitent jusqu'à un certain point la distribution. Les exportations de bière, qui représentent à peu près 9 p. 100 des expéditions de ce produit, constituent un débouché important pour les producteurs canadiens de verre; cependant, certaines bières sont exportées dans des bouteilles fabriquées aux États-Unis.

Canada



Industrie, Sciences et  
Technologie Canada

Industry, Science and  
Technology Canada



1986 — Répartition des entreprises par région.

Les matières premières utilisées par l'industrie de la verrerie sont le sable, la cendre de soude et le verre de récupération. Ces 3 produits sont mélangés suivant certaines proportions et fondus à haute température dans un four. Dans le cas de la fabrication de récipients, le liquide obtenu alimente continuellement 2 machines à mouler ou plus. Chaque machine fabrique un type de récipient donné selon le moule utilisé, les moules étant interchangeable. En général, les verreries ont des frais fixes élevés et doivent tourner sans interruption pendant d'assez longues périodes.

Pour être rentables, les expéditions de récipients en verre, articles plutôt encombrants, doivent se faire sur de courtes distances. Les entreprises de ce secteur possèdent un certain nombre de verreries dont la capacité tend à répondre à la demande locale. La compétitivité dépend donc du service et de l'emplacement de la verrerie, ou des prix plus bas découlant d'une production à grande échelle, plutôt que de la diversité des produits.

Depuis de nombreuses années, le Canada exporte des récipients en verre aux États-Unis grâce au prix compétitif et à la qualité de ses produits ainsi qu'à la proximité de ses clients. En raison des frais de transport élevés, les importations et les exportations sont relativement faibles et limitées à des créneaux précis. Les récipients en verre canadiens sont plus esthétiques que les modèles américains, ce qui en favorise l'exportation. Bien que les échanges commerciaux dans ce domaine se limitent à l'Amérique du Nord, le Canada importe d'Europe de l'Ouest des bouteilles à parfum de haute qualité.

Deux entreprises installées en Ontario fabriquent du verre plat non traité. Il s'agit d'AFG Glass Inc. et de PPG Canada Inc., toutes deux filiales de grandes sociétés américaines, qui exploitent des usines de fabrication de verre flotté dotées chacune d'une seule chaîne de production. La société AFG a acheté sa verrerie à Ford Glass Inc. en janvier 1988.

En Occident, 4 fabricants de verre plat, Pilkington Brothers, de Grande-Bretagne, PPG Industries, des États-Unis, Saint-Gobain, de France, et Asahi Glass, du Japon, se partagent plus des deux tiers de la capacité de production. Ces 10 dernières années, le nombre de sociétés a diminué, les principaux producteurs ayant absorbé les plus petits.

De nos jours, le verre plat est produit surtout par flottage. Ce procédé, employé par plus de 100 verreries dans le monde, consiste à faire couler du verre en fusion du four dans un bain d'étain, ce qui donne au verre des surfaces parfaitement unies qui n'ont besoin ni de doucissage ni de polissage. Il s'agit d'un procédé de fabrication continu qui demande des quantités bien déterminées de matières premières et ne peut donc être facilement adapté aux fluctuations de la demande. Les immobilisations mises à part, le sable, la cendre de soude, l'énergie et la main-d'œuvre représentent les principaux coûts de production.

En plus du verre plat non traité, les fabricants canadiens de verre plat produisent également du verre pour les automobiles et les miroirs, du verre métallisé, du verre isolant (scellé) pour fenêtres et du verre trempé. Le verre plat non traité est vendu surtout à une centaine de fabricants qui le transforment en produits finis ou semi-finis. Plus de la moitié du verre plat non traité sert à la construction, environ un tiers, aux moyens de transport — surtout l'automobile — et le reste, à divers usages : miroirs, étagères, meubles, enseignes et panneaux solaires. Les usines canadiennes fabriquent surtout du verre non teinté. Le verre teinté destiné à l'industrie automobile et à la construction non résidentielle ainsi que le verre armé sont importés.

### Rendement

La valeur des expéditions de verre de première transformation, en dollars courants, a augmenté de 29 p. 100 au cours des 4 dernières années. Cette hausse résulte de la reprise des expéditions ayant suivi la récession de 1982, d'une croissance réelle et d'une augmentation des prix.

La demande de récipients en verre a crû soudainement en 1984, année où la bouteille de bière à long col a commencé à remplacer la bouteille trapue, maintenant disparue. L'apparition de débouchés, telle la mise en marché de jus de fruits vendus en petite bouteille ainsi que l'utilisation accrue du verre comme emballage de première qualité pour la nourriture, ont contribué à l'accroissement des ventes.



Étant donné la valeur du dollar canadien par rapport à celle du dollar américain, cette industrie hautement capitalistique et parvenue à maturité a augmenté sa compétitivité aux États-Unis. Elle a consacré la plus grande partie de ses profits à accroître sa productivité. Grâce à l'automatisation, elle a accru sa production tout en maintenant sa main-d'œuvre à un niveau relativement stable.

La demande intérieure de verre plat non traité croît sensiblement depuis le début des années 80, ayant atteint un sommet en 1987. Actuellement, l'industrie du verre plat qui tourne à presque pleine capacité prévoit d'accroître bientôt sa production.

Le marché du verre plat est depuis toujours sujet à de fortes fluctuations. Ces dernières années, la hausse des ventes d'automobiles, la croissance de la construction ainsi que l'essor du marché de la rénovation ont stimulé la demande.

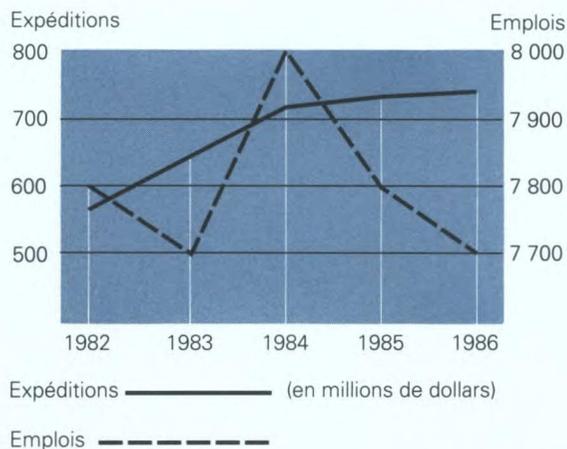
## 2. Forces et faiblesses

### Facteurs structurels

Parmi les éléments influant sur la compétitivité des usines de récipients en verre, citons le prix des matières premières, la spécialisation des installations ainsi que l'étendue et la nature du marché servi. Les coûts de production se répartissent comme suit : matières premières, 15 p. 100; combustible, 10 p. 100; main-d'œuvre, 35 p. 100 et frais relatifs aux immobilisations, 40 p. 100.

Les matières premières coûtent plus cher au Canada qu'aux États-Unis, parce que le prix de la cendre de soude synthétique fabriquée au Canada est égal au prix débarqué de la soude du Wyoming, prix qui comprend un tarif douanier de 12,5 p. 100. En outre, pour des raisons de qualité, les verreries canadiennes doivent importer environ la moitié de leur sable des États-Unis et payer ainsi des frais de transport relativement élevés. Par ailleurs, le verre de récupération, importé lui aussi des États-Unis, peut représenter de 25 à 75 p. 100 des matières premières utilisées.

La capacité des machines à mouler le verre répond à la demande. Certaines verreries américaines se sont spécialisées et ne fabriquent plus que quelques articles, mais en grandes quantités. Or, cette stratégie n'est rentable que si les verreries sont situées à moins de 500 km de leur marché. En utilisant des machines à mouler de grande capacité et en réduisant au minimum les changements de moules et de couleurs, ces usines peuvent fournir une productivité très élevée. Certaines installations américaines de grande capacité ont des machines 2 fois plus puissantes que celles des grandes verreries canadiennes mais n'exigeant pas plus de main-d'œuvre.



Les machines plus petites sont préférables pour les petits lots de fabrication, car il faut moins de temps pour changer les moules. Étant donné la différence de capacité des machines utilisées, les fabricants canadiens soutiennent très bien la concurrence américaine pour les articles produits en petits lots, mais beaucoup moins pour les articles produits en grand nombre.

Les tarifs douaniers de 11,4 p. 100 imposés par le Canada sur les récipients en verre ont beaucoup aidé cette industrie canadienne à conserver sa part du marché et sa rentabilité. Les États-Unis ont éliminé leurs tarifs douaniers en 1987.

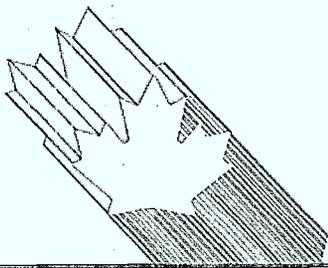
Pour être viables, les usines nord-américaines de verre plat doivent pouvoir compter sur des frais de transport raisonnables, car la plupart sont de même envergure et ont des coûts de production semblables. Aux États-Unis, ces usines sont réparties dans tout le pays; au Canada, par contre, elles sont toutes en Ontario; de plus, une grande partie du marché canadien, sauf dans le Centre, est soumise à la concurrence américaine et, parfois, à celle livrée par les pays d'outre-mer.

### Facteurs liés au commerce

Le Canada impose des tarifs douaniers de 11,4 p. 100 sur les récipients en verre, tandis que les États-Unis ont éliminé les leurs le 1<sup>er</sup> janvier 1987. Pour le verre plat, les tarifs canadiens varient, selon le type de verre, de 4 à 5,5 p. 100 et les tarifs américains, de 1,7 à 4,6 p. 100. Dans la CEE, les tarifs oscillent entre 3,8 et 5,8 p. 100 et au Japon, entre 5,8 et 7,9 p. 100. Au Canada, les tarifs touchant la cendre de soude, principale matière première utilisée dans la production du verre, s'élèvent à 12,5 p. 100.

Aucune barrière non douanière ne limite l'exportation ou l'importation de récipients en verre ou de verre plat non traité.

L'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis prévoit l'élimination, sur 10 ans, des droits de douane touchant les récipients en verre et la cendre de soude et, sur 5 ans, de ceux touchant le verre plat.



Soulignons que les produits destinés aux brasseries ne sont pas visés par certaines des dispositions de l'Accord et que les pratiques de commercialisation à l'échelle provinciale, entre autres, pourront rester en place. Les changements apportés aux méthodes canadiennes d'établissement des prix, d'inscription au catalogue et de distribution des vins et spiritueux importés, en vertu de l'Accord de libre-échange, ne devraient avoir que peu d'effets sur le secteur des récipients en verre.

#### Facteurs technologiques

Grâce à des accords de licence conclus avec Owens-Illinois, 1<sup>er</sup> producteur américain, les entreprises canadiennes fabriquant des récipients en verre peuvent utiliser les matériaux et la technologie les plus modernes. En outre, ces accords ne limitent pas les marchés.

Dans le monde entier, les fabricants de récipients en verre font des travaux de R-D en vue d'alléger le verre et d'augmenter sa résistance. Des machines à mouler le verre plus modernes, qui produisent des bouteilles 20 p. 100 plus légères mais aussi résistantes que les bouteilles courantes, ont été mises au point. Il existe 2 machines de ce genre au Canada.

L'automatisation des opérations liées au four, de l'inspection de la production et de l'emballage des bouteilles a augmenté la productivité de la main-d'œuvre. Toutefois, comme elle coûte très cher, cette automatisation se fait progressivement.

Les usines canadiennes de verre flotté sont d'envergure internationale et peuvent disposer des innovations provenant de leur société mère qui sont toutes deux des chefs de file mondiaux dans ce domaine.

#### Autres facteurs

Le taux de change a d'importantes répercussions sur la rentabilité des entreprises canadiennes de fabrication de récipients en verre. En outre, les différentes politiques des gouvernements provinciaux, qui favorisent la fabrication de récipients en verre réutilisables, ont considérablement influé sur la concurrence entre les récipients en verre et ceux en métal pour la bière et les boissons gazeuses. Le verre demeure le matériau d'emballage le moins cher au Canada, et la part du marché détenue par les récipients en métal reste modeste, s'établissant à environ 12 p. 100.

Par contre, aux États-Unis, où le marché est dominé par de grandes brasseries et où les produits sont expédiés sur de longues distances, les récipients en verre réutilisables ne sont généralement pas aussi économiques que ceux en métal. Désormais, l'industrie brassicole américaine utilise presque uniquement des récipients en métal pour la bière de table, décision favorisée par la présence de nombreux dépôts de recyclage de l'aluminium.

Les taux de change et les frais de transport transocéanique influent sur le commerce du verre plat. Au fil des ans, les fabricants européens et asiatiques ont exporté au Canada et aux États-Unis des quantités variables de verre plat non traité. Les fluctuations des taux de change, survenues ces dernières années, ont entraîné une baisse sensible des importations provenant de pays d'outre-mer.

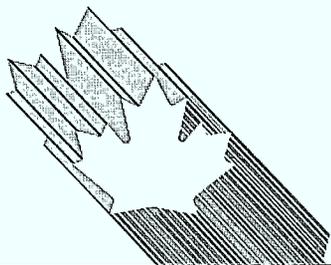
### 3. Évolution de l'environnement

Depuis de nombreuses années, d'autres types d'emballage font concurrence aux récipients en verre. En termes absolus, les expéditions devraient augmenter à un rythme modeste de 1 à 2 p. 100 par an. Sur l'ensemble du marché des matériaux d'emballage, les récipients en verre continueront à perdre du terrain au profit des emballages de plastique, de métal, etc. Cependant, la mise au point de bouteilles plus légères et l'apparition de crêneaux pourraient ralentir ce déclin.

Ces 20 dernières années, la demande de verre plat non traité a doublé en Amérique du Nord, augmentant à un taux moyen annuel de 3,5 p. 100. Cette hausse est due en grande partie à l'essor du marché de la rénovation domiciliaire. De nouvelles sortes de verre non traité sont utilisées dans la fabrication de produits à valeur ajoutée comme les fenêtres en verre isolant, les lucarnes et le verre à basse émissivité. La demande de verre plat non traité destiné à l'industrie automobile devrait elle aussi augmenter en raison de l'établissement des constructeurs étrangers au Canada et aux États-Unis. Cette hausse pourrait entraîner un accroissement de la capacité de fabrication au Canada.

Les sociétés américaines devraient livrer une concurrence encore plus vive aux entreprises canadiennes sur le marché intérieur à la suite de l'élimination des droits de douane en vertu de l'Accord de libre-échange. Ces dernières années, l'industrie américaine des récipients en verre a connu une profonde rationalisation, la vague de fusions et de rachats ayant donné naissance à 2 grandes sociétés. Il s'agit d'Owens-Illinois et d'Anchor, qui détiennent à elles seules les deux tiers du marché américain; elles devraient concurrencer de plus en plus les entreprises canadiennes fabriquant des produits volumineux.

Par ailleurs, certains pays exercent des pressions de plus en plus fortes pour avoir accès au marché canadien des boissons alcoolisées, situation qui pourrait avoir des répercussions sur l'industrie des récipients en verre.



Dans son rapport, une commission d'enquête du GATT concluait que la politique du Canada en matière d'inscription au catalogue, d'établissement des prix et de distribution des boissons alcoolisées contrevenait aux règles du commerce international. Le Canada devait soumettre, à la fin de 1988, un rapport officiel sur les mesures prises pour corriger cette situation.

Bien qu'un comité des ministres sur le commerce intérieur étudie la libéralisation des échanges commerciaux interprovinciaux dans le secteur des boissons alcoolisées, le Canada a déjà fait savoir au GATT qu'il ne comptait pas pour l'instant modifier ses méthodes de commercialisation de la bière.

A long terme, cependant, il se peut que le commerce de la bière s'exerce dans un contexte moins protectionniste, ce qui obligerait l'industrie des récipients en verre à s'adapter, c'est-à-dire à installer des machines de moulage du verre plus puissantes et plus rentables et à rationaliser ses gammes de produits. En novembre 1988, un communiqué annonçait que, sous réserve de l'approbation du gouvernement, les 2 entreprises canadiennes fabriquant des récipients en verre allaient fusionner, initiative qui entraînerait sans aucun doute une rationalisation de ce secteur industriel.

L'Accord de libre-échange aura peu de répercussions sur l'avenir de l'industrie canadienne du verre plat non traité, car celle-ci est déjà fortement intégrée avec les entreprises américaines.

#### 4. Évaluation de la compétitivité

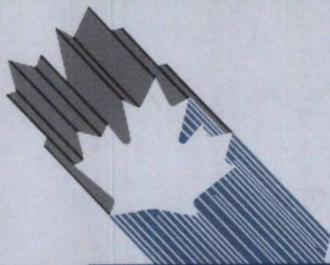
L'industrie canadienne des récipients en verre, assez compétitive à l'heure actuelle, le serait moins dans un contexte commercial moins protectionniste. Le marché pourrait évoluer, ce qui lui imposerait une certaine adaptation.

Les fabricants canadiens de verre plat exploitent 2 verreries d'envergure mondiale aussi rentables et modernes que les installations américaines. Cependant, comme cette industrie a concentré toutes ses activités en Ontario, une grande partie du marché canadien reste vulnérable aux importations provenant des États-Unis et d'ailleurs. L'Accord de libre-échange ne devrait pas avoir de répercussions sur le sous-secteur du verre plat, qui est déjà intégré à l'échelle nord-américaine.

Pour de plus amples renseignements sur ce dossier, s'adresser à :

Transformation des richesses naturelles  
Industrie, Sciences et Technologie Canada  
Objet : Verrerie  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3080



**PRINCIPALES STATISTIQUES**

CTI 3561 (1980)

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Établissements	11	11	11	12	12	12
Emplois	7 400	7 800	7 700	8 000	7 800	7 700
Expéditions*/**	229	572	644	718	731	737

**STATISTIQUES COMMERCIALES**

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Exportations*/***	4	62	55	56	56	59
Importations*/ <sup>e</sup>	62	101	130	163	162	157
Source des importations <sup>e</sup> (en %)			É.-U.	CEE	Japon	Autres
		1982	87,7	6,2	2,8	3,3
		1983	86,9	7,1	2,7	3,3
		1984	86,8	7,3	2,3	3,6
		1985	85,1	9,3	1,8	3,8
		1986	82,9	10,7	1,7	4,7
Destination des exportations*** (en %)			É.-U.	CEE	Japon	Autres
		1982	93,7	0,3	0,1	5,9
		1983	92,9	0,3	—	6,8
		1984	91,2	0,9	—	7,9
		1985	96,5	0,5	—	3,0
		1986	94,9	0,7	—	4,4

**RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne de 1986**

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.
Établissements (en %)	8,3	25	50	8,3	8,3

**PRINCIPALES SOCIÉTÉS**

Nom	Propriété	Emplacement
Domglas Inc.	canadienne	Montréal (Québec) Scoudouc (N.-B.) Brampton et Hamilton (Ontario) Redcliff (Alberta)
Emballage Consumers Inc.	canadienne	Candiac et Saint-Pierre (Québec) Toronto et Milton (Ontario) Lavington (C.-B.)
AFG Glass Inc.	américaine	Scarborough (Ontario)
PPG Canada Inc.	américaine	Owen Sound (Ontario)

<sup>e</sup> Estimations d'ISTC.

\* Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.

\*\* Comprend certaines expéditions de verre de 2<sup>e</sup> transformation.

\*\*\* Récipients en verre seulement; les données sur le verre plat ne sont pas disponibles.



# ISTC Centres de services aux entreprises

Ces centres ont été mis sur pied à l'administration centrale et dans les bureaux régionaux d'ISTC pour donner aux clients l'accès à la gamme complète des services en information d'ISTC.

## Terre-Neuve

Parsons Building  
90, avenue O'Leary  
C.P. 8950  
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)  
A1B 3R9  
Tél: (709) 772-ISTC  
Télécopieur: (709) 772-5093

## Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall  
134, rue Kent, bureau 400  
C.P. 1115  
CHARLOTTETOWN  
(Île-du-Prince-Édouard)  
C1A 7M8  
Tél: (902) 566-7400  
Télécopieur: (902) 566-7450

## Nouvelle-Écosse

1801, rue Hollis, 5<sup>e</sup> étage  
C.P. 940, succ. M  
HALIFAX (Nouvelle-Écosse)  
B3J 2V9  
Tél: (902) 426-ISTC  
Télécopieur: (902) 426-2624

## Nouveau-Brunswick

770, rue Main, 12<sup>e</sup> étage  
C.P. 1210  
MONCTON (Nouveau-Brunswick)  
E1C 8P9  
Tél: (506) 857-ISTC  
Télécopieur: (506) 851-6429

## Québec

Tour de la Bourse  
800, place Victoria, bureau 3800  
P.O. Box 247  
MONTRÉAL (Québec)  
H4Z 1E8  
Tél: (514) 283-8185  
Télécopieur: (514) 283-8185

## Ontario

Dominion Public Bu  
1, rue Front ouest, 4<sup>e</sup> étage  
TORONTO (Ontario)  
M5J 1A4  
Tél: (416) 973-ISTC  
Télécopieur: (416) 973-9670

## Manitoba

330, avenue Portage  
C.P. 981  
WINNIPEG (Manitoba)  
R3C 2V2  
Tél: (204) 983-ISTC  
Télécopieur: (204) 983-9670

## Saskatchewan

105, 21<sup>e</sup> Rue est, 7<sup>e</sup> étage  
SASKATOON (Saskatchewan)  
S7K 0B3  
Tél: (306) 975-4386  
Télécopieur: (306) 975-5334

## Alberta

Canada Place  
9700, avenue Jasper, bureau 540  
EDMONTON (Alberta)  
T5J 4C3  
Tél: (403) 495-ISTC  
Télécopieur: (403) 495-4507

## Yukon

108, rue Lambert, bureau 301  
WHITEHORSE (Yukon)  
Y1A 1Z2  
Tél: (403) 668-4655  
Télécopieur: (403) 668-5003

## Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building  
10<sup>e</sup> étage  
Sac postal 6100  
YELLOWKNIFE  
(Territoires du Nord-Ouest)  
X1A 2R3  
Tél: (403) 920-8568  
Télécopieur: (403) 873-6228

## Administration centrale

rue Queen, 01E  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél: (613) 952-ISTC  
Télécopieur: (613) 957-7942

## Demandes de publications

Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC, veuillez retourner ce coupon à l'adresse ci-dessous. Si vous désirez recevoir plus d'un exemplaire des publications suivantes:

l'un des *Profils de l'industrie*  
contactez:  
Direction générale des  
communications  
235, rue Queen, bureau 704D  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél: (613) 954-4500  
Télécopieur: (613) 954-4499

publications autres  
*Profils de l'industrie*  
Direction générale des  
communications  
235, rue Queen, bureau 704D  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél: (613) 995-5771  
Télécopieur: (613) 952-9670

DATE DUE - DATE DE RETOUR

PU 3089

QUEEN HD 9505 .C3 IS P12 198  
Canada, Industry, Science and Technology  
Primary glass : Industry pro  
ACRU P10 C.2

