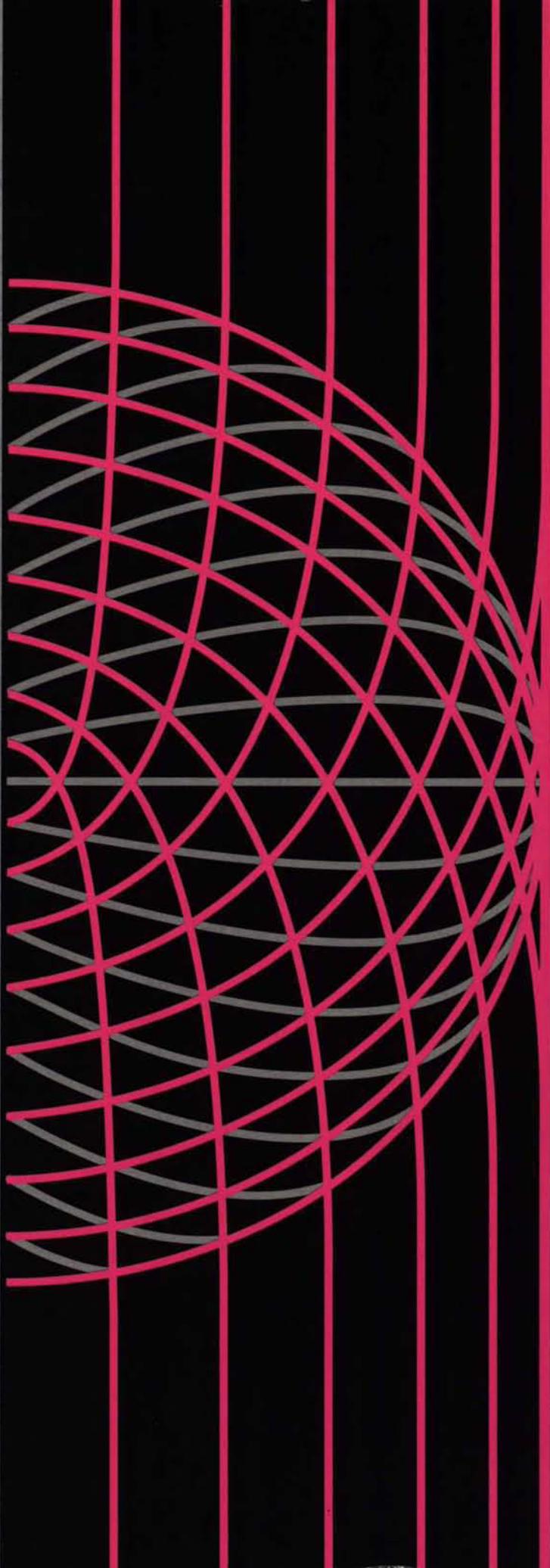


# Pesticides

HD9505  
.C3  
I5  
1990-91  
P5 c.2

IC



P  
R  
O  
F  
I  
L  
D  
E  
L  
I  
N  
D  
O  
S  
T  
R  
I  
E



Industrie, Sciences et  
Technologie Canada

Industry, Science and  
Technology Canada

## Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce extérieur

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous.

### Terre-Neuve

Atlantic Place  
215, rue Water, bureau 504  
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  
National Bank Tower  
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

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

### Nouveau-Brunswick

Assumption Place  
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  
C.P. 247  
MONTRÉAL (Québec)  
H4Z 1E8  
Tél. : (514) 283-8185  
1-800-361-5367  
Télécopieur : (514) 283-3302

### Ontario

Dominion Public Building  
1, rue Front ouest, 4<sup>e</sup> étage  
TORONTO (Ontario)  
M5J 1A4  
Tél. : (416) 973-ISTC  
Télécopieur : (416) 973-8714

### Manitoba

330, avenue Portage, 8<sup>e</sup> étage  
C.P. 981  
WINNIPEG (Manitoba)  
R3C 2V2  
Tél. : (204) 983-ISTC  
Télécopieur : (204) 983-2187

### Saskatchewan

S.J. Cohen Building  
119, 4<sup>e</sup> Avenue sud, bureau 401  
SASKATOON (Saskatchewan)  
S7K 5X2  
Tél. : (306) 975-4400  
Télécopieur : (306) 975-5334

### Alberta

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

510, 5<sup>e</sup> Rue sud-ouest,  
bureau 1100  
CALGARY (Alberta)  
T2P 3S2  
Tél. : (403) 292-4575  
Télécopieur : (403) 292-4578

### Colombie-Britannique

Scotia Tower  
650, rue Georgia ouest,  
bureau 900  
C.P. 11610  
VANCOUVER  
(Colombie-Britannique)  
V6B 5H8  
Tél. : (604) 666-0266  
Télécopieur : (604) 666-0277

### 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 d'ISTC

Édifice C.D. Howe  
235, rue Queen  
1<sup>er</sup> étage, tour Est  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél. : (613) 952-ISTC  
Télécopieur : (613) 957-7942

### Administration centrale de CEC

InfoExport  
Édifice Lester B. Pearson  
125, promenade Sussex  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0G2  
Tél. : (613) 993-6435  
1-800-267-8376

## Demandes de publications

Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC ou de CEC, veuillez communiquer avec le Centre de services aux entreprises ou le Centre de commerce extérieur le plus près de chez vous. Si vous désirez en recevoir plus d'un exemplaire communiquez avec l'un des trois bureaux suivants.

Pour les Profils de l'industrie :

Direction générale des communications  
Industrie, Sciences et Technologie Canada  
235, rue Queen, bureau 704D  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél. : (613) 954-4500  
Télécopieur : (613) 954-4499

Pour les autres publications d'ISTC :

Direction générale des communications  
Industrie, Sciences et Technologie Canada  
235, rue Queen, bureau 208D  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél. : (613) 954-5716  
Télécopieur : (613) 954-6436

Pour les publications de

Commerce extérieur Canada :  
InfoExport  
Édifice Lester B. Pearson  
125, promenade Sussex  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0G2  
Tél. : (613) 993-6435  
1-800-267-8376  
Télécopieur : (613) 996-9709

Canada

1990-1991

**PESTICIDES****AVANT-PROPOS**

*Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.*

*Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990-1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988-1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.*



Michael H. Wilson  
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie  
et ministre du Commerce extérieur

INDUSTRY, SCIENCE  
AND TECHNOLOGY CANADA  
LIBRARY

BFGJ  
JAN 13 1992

BIBLIOTHÈQUE  
INDUSTRIE, SCIENCES  
ET TECHNOLOGIE CANADA

**Structure et rendement****Structure**

L'industrie des pesticides regroupe des entreprises dont la principale activité consiste à fabriquer des produits antiparasitaires à usage agricole, forestier, industriel ou domestique (dans ce dernier cas, pour la maison et le jardin). Les pesticides sont utilisés pour protéger les cultures, contrôler la croissance de certains végétaux, lutter contre les insectes, les arthropodes, les nématodes, les vers, les rongeurs et autres parasites. Les pesticides servent également à traiter les semences et les plantes contre la maladie, à contrôler la végétation dans les emprises de lignes de services publics, de routes et de chemins de fer, à empêcher la prolifération des algues dans les piscines et autres milieux aquatiques, et à traiter le bois et les tissus pour assurer leur préservation.

Au Canada, la protection des cultures représente de loin le plus important débouché pour les pesticides, et compte pour environ 86 % de la valeur des ventes de produits. Les herbicides représentent environ 77 % de la totalité des pesticides vendus au pays.

La fabrication des pesticides se divise en deux catégories d'activités, la première étant la fabrication ou la synthèse des ingrédients actifs, et la seconde, l'incorporation de ces ingrédients actifs à des mélanges qui constitueront les pesticides. En général, les fabricants canadiens limitent leurs activités au mélange des ingrédients actifs avec d'autres produits chimiques pour fabriquer des composés prêts à l'emploi.

En 1988, l'industrie canadienne des pesticides comptait 15 établissements et employait 1 140 personnes. La valeur des expéditions était évaluée à 276,2 millions de dollars (figure 1). Les exportations, limitées essentiellement à un ou deux

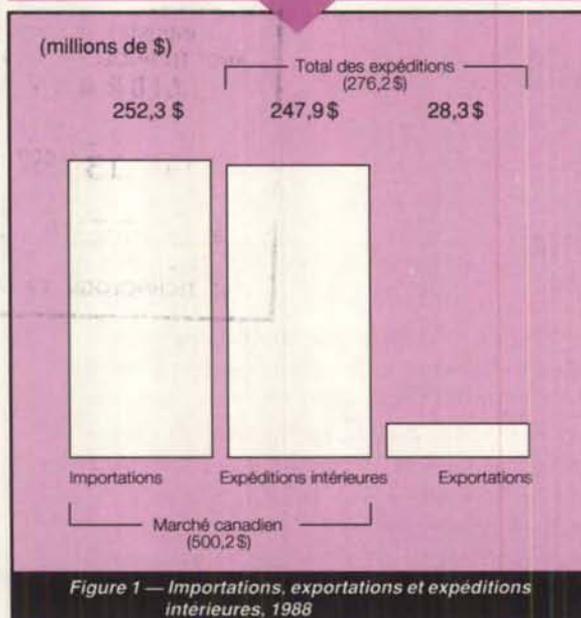


Figure 1 — Importations, exportations et expéditions intérieures, 1988

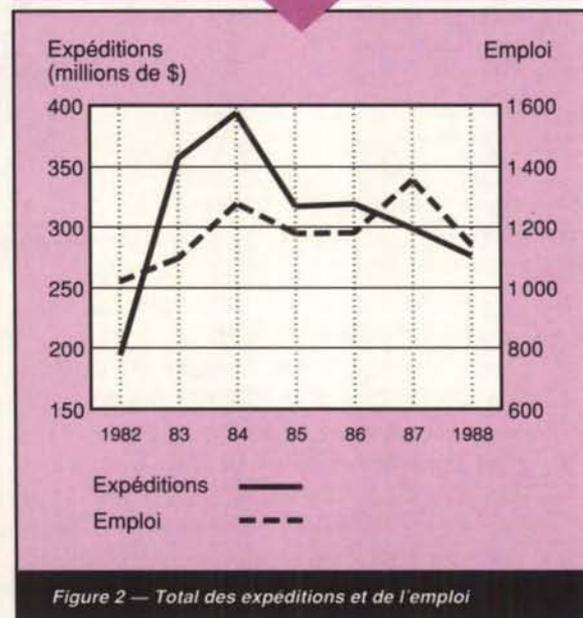


Figure 2 — Total des expéditions et de l'emploi

produits, se chiffraient à 28,3 millions de dollars, soit 10,2 % des expéditions. La valeur des importations s'élevait à 252,3 millions de dollars et représentait 50,4 % du marché intérieur.

L'Institut canadien pour la protection des cultures, l'association professionnelle des fabricants de pesticides, produit le profil statistique de l'industrie à partir de données relatives à la vente au détail des produits. Les résultats de l'enquête sont communiqués exclusivement aux sociétés membres de l'Institut, mais les chiffres rendus publics sur la valeur des ventes sont considérablement plus élevés que ceux qui émanent de Statistique Canada. D'après les données de l'industrie, le total des ventes au détail se serait élevé à environ 840 millions de dollars, en 1988. Ces chiffres se répartissent comme suit : herbicides, 73,5 %; insecticides, 6,3 %; produits pour la maison ou le jardin, 4,9 %; fongicides, 3,7 %; autres produits (régulateurs de croissance, fumigants, produits de traitement des semences et produits industriels), 11,6 %. La répartition géographique du marché canadien considéré sous l'angle de la valeur des ventes au détail est la suivante : provinces de l'ouest, 63,3 %; Ontario, 25,4 %; Québec et provinces Atlantiques, 11,3 %.

Le Canada occupe environ 3 % du marché mondial des pesticides dont la valeur totale est d'environ 30 milliards de dollars US. Par comparaison, la part des États-Unis est d'environ 30 %. Sauf quelques exceptions, les sociétés canadiennes de pesticides, pour la plupart filiales de multinationales dont le siège social est situé en Europe ou aux États-Unis, ne sont pas présentes sur les marchés étrangers.

À l'échelle mondiale, l'industrie des pesticides est dominée par un nombre assez restreint de sociétés qui produisent une grande variété d'ingrédients actifs. Il s'agit en général de sociétés intégrées verticalement qui fabriquent des produits prêts à l'emploi aussi bien que les matières de base. Étant de grandes sociétés intégrées, elles sont en mesure d'utiliser divers sous-produits. Leur infrastructure, qui comprend notamment des systèmes d'élimination des déchets et des installations de recherche et de développement (R.-D.), leur permet d'assumer elles-mêmes toutes les phases de la production. Les barrières à l'entrée sont considérables, et cette industrie est fortement concentrée. On estime qu'environ 15 producteurs américains se partagent 40 % du marché mondial. L'industrie des pesticides est fortement tributaire de l'agriculture dont les revenus d'exploitation peuvent être affectés par la sécheresse, le degré d'infestation, le prix des céréales, etc.

La plupart des pesticides sont utilisés dans de nombreuses régions du monde. Comme les ingrédients actifs sont employés en quantités relativement faibles et qu'ils peuvent être expédiés à prix assez bas, il existe peu de produits pour lesquels le marché canadien serait suffisamment important pour que la fabrication locale soit rentable. Une ou deux usines peuvent satisfaire toute la demande mondiale. En conséquence, les ingrédients actifs font l'objet d'un commerce intense sur les marchés internationaux. Par contre, les produits prêts à l'emploi sont plutôt composés en fonction d'un climat, de conditions agricoles et de moyens d'application particuliers; ils sont souvent fabriqués pour les marchés locaux.



Un grand nombre de produits sont formulés et vendus afin de combattre un parasite ou une mauvaise herbe en particulier (par exemple la folle-avoine qui infeste les champs de céréales). Il est rare qu'un produit domine un marché durant plusieurs années, car d'autres produits concurrents ne tardent généralement pas à faire leur apparition. C'est pourquoi les entreprises doivent, si elles veulent être compétitives, mener des activités de R.-D. fondamentale, disposer d'importants complexes chimiques intégrés et offrir une gamme étendue de produits.

La plupart des sociétés canadiennes productrices ou distributrices de pesticides sont des filiales de multinationales bien connues qui, dans de nombreux cas, leur fournissent les ingrédients actifs et certains produits finis. Les fabricants de produits prêts à l'emploi agissent parfois à titre de distributeurs pour leur société mère et d'autres producteurs.

Certains des principaux fournisseurs du marché canadien, comme BASF, Cyanamid, Du Pont et ICI, ne fabriquent pas de pesticides au Canada; ils n'en font que la distribution. Ces sociétés jouent un rôle capital dans la mise au point et dans la commercialisation de produits adaptés aux conditions d'utilisation que l'on trouve au Canada.

### **Rendement**

Dans ce secteur, les expéditions, les importations, les ventes sur le marché intérieur et le nombre d'emplois n'ont pas évolué de façon régulière au fil des ans (figure 2). C'est que les marchés eux-mêmes, dont le plus important est celui des cultures céréalières dans les provinces de l'ouest, varient de façon imprévisible. Selon l'enquête de l'Institut pour la protection des cultures, le marché des pesticides aurait connu un taux de croissance d'environ 4,7 % par année entre 1982 et 1989.

## **Forces et faiblesses**

### **Facteurs structurels**

L'industrie des pesticides destinés aux cultures fait actuellement l'objet d'une rationalisation à l'échelle mondiale. Cela est particulièrement vrai dans les domaines de la production d'ingrédients actifs et de la R.-D. fondamentale. Comme il représente un marché relativement petit sur lequel les produits pénètrent en franchise, le Canada n'est pas perçu comme un endroit intéressant où établir des installations dans ces deux secteurs d'activité. Deux sociétés canadiennes seulement, Monsanto et Uniroyal Chemical, peuvent être considérées comme productrices d'ingrédients actifs, et, dans l'ensemble, toutes deux sont capables de soutenir la concurrence des fabricants américains.

L'usine de Monsanto, établie à La Salle, au Québec, fabrique, à partir de deux précurseurs provenant de ses installations américaines, l'ingrédient actif entrant dans la composition des herbicides commercialisés sous les marques « Roundup » et « Vision ». La décision de fabriquer cet ingrédient actif au Canada a été motivée principalement par une question de protection de brevet. L'usine de La Salle a été modernisée depuis son entrée en service, et elle est en mesure de concurrencer les installations internationales. Toutefois, la situation pourrait changer, puisque le brevet qui protège les produits en question est périmé depuis la fin de 1990, ce qui a entraîné une baisse des prix de vente et la réduction des marges bénéficiaires.

Le cas d'Uniroyal Chemical est différent. Cette société fabrique des fongicides pour le traitement des semences. Ils ont été mis au point dans ses laboratoires canadiens, avec le concours du Conseil national de recherches du Canada. À l'origine, ces produits étaient fabriqués exclusivement au Canada, puis exportés sur les marchés du monde entier. Par la suite, la société a construit une usine aux États-Unis pour répondre à la demande du marché américain. Mais l'usine canadienne assure toujours la production destinée aux autres pays. Uniroyal, qui fabrique également une série d'autres spécialités chimiques, a modernisé son usine canadienne afin d'en augmenter la capacité de production et d'y intégrer la technologie la plus récente.

Quant aux quelques pesticides prêts à l'emploi produits au Canada, leur compétitivité est fonction du produit et de la taille du marché visé. À titre d'exemple, la société Hoechst exploite des installations modernes dans le sud de la Saskatchewan, près de la frontière canado-américaine, région où la culture céréalière est concentrée. La lutte contre les mauvaises herbes qui infestent les champs de céréales constitue le principal débouché pour les produits de cette société. L'usine canadienne ne dessert pas seulement le marché canadien, mais fabrique également des produits qui sont distribués aux États-Unis. Par ailleurs, la société ICI, jugeant le marché canadien trop petit, décidait, vers la fin de 1989, de fermer son usine de Stoney Creek, en Ontario, et d'approvisionner désormais le marché canadien avec les produits fabriqués dans ses grandes usines américaines et européennes.

### **Facteurs liés au commerce**

Afin de réduire les coûts de production des agriculteurs, le gouvernement canadien a depuis toujours exempté de tarifs douaniers de nombreux produits à usage agricole, dont les produits antiparasitaires. En outre, bien que les ingrédients actifs entrant dans ces produits, qui sont importés de pays jouissant du statut de la nation la plus favorisée (NPF), soient en principe frappés d'un tarif de 12,5 %, le Canada n'a jamais



perçu et ne perçoit toujours pas de droits de douane sur ces ingrédients. Contrairement au Canada, les partenaires commerciaux de notre pays appliquent à ces produits des taux divers. Quant aux pesticides prêts à l'emploi, ils sont tous admis au Canada en franchise, sauf les produits domestiques pour la maison ou le jardin qui sont conditionnés en unités de 3 livres (1,36 kilogramme) ou moins. Par comparaison, avant l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE), le 1<sup>er</sup> janvier 1989, les États-Unis imposaient sur ces mêmes produits un tarif douanier variant entre 6,8 et 13,5 %. L'ALE prévoit l'abolition de ces tarifs le 1<sup>er</sup> janvier 1994. La Communauté européenne (CE) perçoit actuellement un tarif de 7,6 % sur ces produits.

Étant donné qu'à toutes fins utiles, le Canada admet les pesticides en franchise, et que ceux-ci se heurtent à des barrières douanières à la porte des autres grands marchés étrangers, les producteurs trouvent peu d'avantages à fabriquer au Canada les ingrédients actifs et les produits prêts à l'emploi. Les exceptions sont les cas où les principaux ingrédients des produits sont disponibles localement, ce qui avantage les producteurs qui s'installent à proximité de leurs marchés cibles. En conséquence, les sociétés préfèrent rationaliser leur production à l'échelle mondiale, et desservir les marchés d'exportation en accroissant la capacité de leurs usines installées dans d'importants marchés protégés, plutôt qu'en construisant des usines locales. Compte tenu du fort volume de pesticides que le Canada importe des États-Unis, la suppression, en vertu de l'ALE, des disparités douanières entre les deux pays pourrait, en présence d'autres facteurs favorables, promouvoir la production de pesticides au Canada.

L'ALE comporte également des règles visant les pesticides importés de pays tiers, et qui précisent le pourcentage de valeur ajoutée canadienne ou américaine que ces produits doivent recevoir pour être admissibles aux réductions de tarifs prévus par l'ALE.

### **Facteurs technologiques**

À quelques exceptions près, l'industrie canadienne des pesticides ne réalise pas elle-même la mise au point de sa technologie. À titre de filiales de sociétés étrangères, les sociétés mènent peu d'activités de R.-D., et limitent celles-ci à l'essai de produits mis au point dans des laboratoires étrangers, en vue de déterminer leur efficacité sur les cultures canadiennes, dans les conditions locales. Il arrive que de nouvelles compositions soient formulées ici, mais, à l'exception des travaux d'Uniroyal Chemical, il ne se fait au Canada aucun développement de nouveaux ingrédients actifs.

### **Autres facteurs**

L'importation et la vente de produits antiparasitaires sont réglementées au Canada depuis 1927. La *Loi sur les produits antiparasitaires*, administrée par le ministère de l'Agriculture, a été promulguée en 1939. Cette loi et son règlement d'application ont été révisés en 1972, puis en 1977. La Loi exige que soit agréé tout pesticide importé, fabriqué ou vendu au Canada. Elle réglemente les installations de fabrication, le stockage, la distribution, l'étalage et l'utilisation de ces produits. Elle contient également des clauses visant la protection de la santé humaine, de la flore et de la faune, des forêts, de l'eau et de l'environnement en général, clauses qui sont en accord avec les dispositions des lois sur les aliments et les drogues et sur la protection de l'environnement. L'obligation de faire agréer les produits antiparasitaires par les autorités fédérales aussi bien que provinciales vise avant tout à garantir l'innocuité et l'efficacité de ces produits.

Le processus d'agrément fédéral suscite une vive controverse depuis quelques années. Des représentants de l'industrie des pesticides se plaignent de la lourdeur du processus, et lui imputent des répercussions négatives tant sur l'industrie des pesticides que sur les industries utilisatrices, notamment l'agriculture. Ils considèrent que l'industrie agricole canadienne, pour demeurer compétitive, doit avoir accès aux nouveaux produits en même temps que ses concurrents.

Un examen en profondeur du processus canadien d'agrément des produits antiparasitaires a été entrepris en 1990, avec la participation de toutes les parties intéressées. Le groupe d'étude a rédigé un rapport qui a fait l'objet d'audiences publiques et les recommandations finales ont été présentées au ministre de l'Agriculture au début de 1991. Au moment d'aller sous presse, le gouvernement fédéral devait annoncer sa décision incessamment.

### **Évolution du milieu**

Il est essentiel d'arriver à augmenter et à conserver la teneur en matières organiques du sol si l'on veut pratiquer une agriculture viable. La protection des cultures au moyen de pesticides, associée à des pratiques de mise en jachère des terres, ainsi que de culture sans labour ou avec un minimum de labour, atténue les problèmes d'érosion, de sédimentation et de salinisation, et favorise la rétention de l'eau dans le sol.

L'industrie des pesticides a toujours ardemment défendu les principes de lutte intégrée contre les parasites et d'agriculture viable. Les nouveaux produits antiparasitaires mis sur le marché sont très actifs, plus efficaces, moins toxiques et



moins polluants que les produits classiques. Par ailleurs, des recherches se poursuivent dans le domaine prometteur de la biotechnologie, mais il faudra encore du temps avant que les produits issus de ces travaux jouent un rôle appréciable dans la protection des cultures.

L'industrie des pesticides s'est engagée dans une série d'initiatives visant à promouvoir une gestion responsable et une agriculture viable. L'Institut canadien pour la protection des cultures a confié à des experts et à des comités le soin d'examiner la question de l'emballage et de l'élimination des contenants après usage. Ces personnes font tous les efforts nécessaires pour respecter l'engagement de l'industrie de réduire le volume des déchets d'emballage de 50 % d'ici 1995.

Les progrès réalisés en chimie donnent naissance à des produits d'une efficacité accrue. De nouveaux composés sont en voie d'élaboration; ils s'appliqueraient en grammes par hectare plutôt qu'en kilogrammes, ce qui diminuerait de façon appréciable les agressions toxiques auxquelles est soumis l'environnement. La nouvelle réglementation et les coûts de production accrus qu'elle entraîne rendent certains produits peu compétitifs et ont provoqué leur retrait du marché. La réévaluation obligatoire des pesticides qui sont depuis longtemps sur le marché contribuera également à réduire la gamme de ces produits. Les coûts liés au lancement d'un nouveau produit ont énormément augmenté ces dernières années. Selon des données récentes, il faudrait maintenant, en moyenne, huit ans et 50 millions de dollars américains pour mettre au point et commercialiser un produit antiparasitaire, comparativement à quatre ans et à 6 millions de dollars américains en 1976.

Les coûts élevés des travaux de recherche et de mise au point de nouveaux pesticides provoquent des changements dans la structure même de cette industrie à l'échelle mondiale. Au cours des deux dernières années, on a vu plusieurs entreprises fusionner afin d'atteindre une masse critique suffisante pour pouvoir assumer les coûts élevés de R.-D., et tout porte à croire que cette tendance se maintiendra. Ainsi, Sandoz a acheté Velsicol, et on a annoncé récemment que Sandoz et Schering fusionnaient leurs divisions des pesticides et des médicaments vétérinaires. Du Pont a acheté les intérêts américains de Shell en ce qui a trait aux pesticides, Rhône-Poulenc a fait l'acquisition des installations agrochimiques de Union Carbide, ICI a acheté Stauffer et Dow Chemical et Eli Lilly viennent d'annoncer la fusion de leurs activités agrochimiques sous le nom de Dow Elanco. On prévoit que d'ici dix ans, seules une demi-douzaine d'entreprises effectueront de la recherche fondamentale dans le domaine des pesticides chimiques.

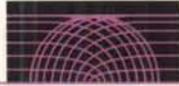
L'industrie des produits antiparasitaires commence à ressentir les effets de la mise au point de pesticides biologiques et de semences et de plantes obtenues par les techniques du génie génétique. D'après les projections, les produits de lutte biologique pourraient constituer, en l'an 2000, 15 % de la production mondiale de produits antiparasitaires. Des entreprises canadiennes de biotechnologie mènent des travaux de R.-D. sur les techniques de gestion biologique des espèces nuisibles, travaux portant notamment sur les domaines suivants : nématodes, levures, virus, champignons et bactéries s'attaquant à certaines espèces d'insectes ravageurs; altération génétique de végétaux visant à produire des variétés résistantes aux parasites et au gel; insectes parasites; phéromones (substances chimiques produites naturellement) dérégulant les processus biologiques d'organismes nuisibles; trousse de diagnostic pour l'identification rapide d'espèces nuisibles; et régulateurs de croissance pour insectes et plantes parasites.

Les divers moyens de lutte biologique contre les espèces nuisibles se distinguent des pesticides en ce qu'ils visent spécifiquement un petit nombre d'espèces. Ils peuvent souvent être produits à peu de frais par fermentation de micro-organismes, et ils sont généralement inoffensifs pour les maillons supérieurs de la chaîne alimentaire et pour l'environnement. De plus, les espèces visées sont moins susceptibles de développer une résistance aux entités biologiques qu'aux produits chimiques.

Des recherches axées sur la mise au point de plantes de grande culture dotées d'une tolérance élevée aux herbicides sont en cours, et les résultats à ce jour sont prometteurs.

L'ALE pourrait avoir une incidence favorable sur l'industrie canadienne des pesticides. À la faveur de mandats exclusifs de production, certaines usines canadiennes pourraient produire une gamme élargie d'ingrédients actifs, et les installations de fabrication de produits prêts à l'emploi, situées à proximité des grands marchés américains, pourraient être agrandies pour approvisionner une partie de ces marchés. Toutefois, la superficie de terre labourée étant nettement moindre au Canada qu'aux États-Unis (environ 20 millions d'hectares au Canada comparativement à 138 millions d'hectares aux États-Unis), il est peu probable que l'on assiste à un déplacement important de la production des États-Unis vers le Canada.

La réglementation visant l'agrément et l'utilisation des pesticides continuera d'influer sur l'industrie. La réglementation canadienne devra être harmonisée avec celle des autres pays industrialisés, notamment avec celle des États-Unis.



Au moment où nous rédigeons ce profil, l'économie du Canada de même que celle des États-Unis montrent des signes de redressement, à la suite d'une période de récession. En plus d'avoir vu leurs carnets de commandes diminuer, les entreprises du secteur des pesticides ont dû subir des pressions sous-jacentes les incitant à une restructuration à long terme. Dans certains cas, ces pressions cycliques ont eu pour effet d'accélérer le processus d'adaptation et de restructuration. Avec les signes de relance, même s'ils sont encore irréguliers, la perspective à moyen terme va s'améliorer. L'effet du phénomène sur ce secteur industriel dépendra du rythme même de la relance.

### Évaluation de la compétitivité

L'industrie canadienne des pesticides dessert principalement le marché canadien. Un grand nombre d'entreprises sont, de fait, des agents de vente et de service pour leurs sociétés mères établies à l'étranger. Exception faite des produits pour le traitement des semences fabriqués par Uniroyal et des installations de production d'herbicides de Monsanto, la production canadienne se limite essentiellement au mélange et au conditionnement de produits prêts à l'emploi, pour la plupart destinés exclusivement au marché canadien, ou encore aux produits qu'il est plus rentable de fabriquer ici en raison de la disponibilité des ingrédients de base.

Les activités de l'industrie canadienne des pesticides se limitent à quelques produits et processus, mais la fabrication canadienne est concurrentielle. L'ALE pourrait entraîner un accroissement des investissements au Canada, à mesure que la disparition des tarifs douaniers imposés par les États-Unis rendra le Canada plus intéressant comme lieu d'implantation d'installations de production.

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

Direction générale des produits chimiques et  
des bio-industries  
Industrie, Sciences et Technologie Canada  
Objet : Pesticides  
235, rue Queen  
OTTAWA (Ontario)  
K1A 0H5  
Tél. : (613) 954-3070  
Télécopieur : (613) 952-4209



## PRINCIPALES STATISTIQUES<sup>a</sup>

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Établissements	14	13	12	13	14	17	15
Emploi	1 021	1 098	1 277	1 176	1 180	1 356	1 140
Expéditions (millions de \$)	194,4	357,2	393,5	317,1	318,6	298,3	276,2

<sup>a</sup>Voir *Industries chimiques*, n° 46-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel, CTI 3729 (Autres industries des produits chimiques d'usage agricole).

## STATISTIQUES COMMERCIALES<sup>a</sup>

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 <sup>b</sup>
Exportations (millions de \$)	16,0	16,6	22,8	28,0	31,9	37,7	28,3
Expéditions intérieures (millions de \$)	178,4	340,6	370,7	289,1	286,7	260,6	247,9
Importations (millions de \$)	225,4	218,7	254,9	226,8	219,1	173,4	252,3
Marché canadien (millions de \$)	403,8	559,3	625,6	515,9	505,8	434,0	500,2
Exportations (% des expéditions)	8,2	4,6	5,8	8,8	10,0	12,6	10,2
Importations (% du marché canadien)	55,8	39,1	40,7	44,0	43,3	40,0	50,4

<sup>a</sup>Voir *Exportations par marchandise*, n° 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, et *Importation par marchandise*, n° 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

<sup>b</sup>Il importe de noter que les données de 1988 se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Avant 1988, les données sur les expéditions, les exportations et les importations étaient classifiées selon la Classification des produits industriels (CPI), la Classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la Classification canadienne pour le commerce international (CCCCI), respectivement. Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 ne traduisent pas seulement les variations des tendances des expéditions, des importations et des exportations, mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs pour 1988.



### PROVENANCE DES IMPORTATIONS<sup>a</sup> (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988
États-Unis	82,4	70,0	72,8	75,7	73,9
Communauté européenne	9,7	12,4	11,8	17,5	14,3
Asie	6,9	13,9	12,2	2,7	9,6
Autres	1,0	3,7	3,2	4,1	2,2

<sup>a</sup>Voir *Importation par marchandise*, n° 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

### DESTINATION DES EXPORTATIONS<sup>a</sup> (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988
États-Unis	68,3	79,6	63,9	65,1	75,1
Communauté européenne	22,8	14,3	27,3	27,9	17,2
Asie	7,9	5,0	8,8	7,0	6,2
Autres	1,0	1,1	—	—	1,5

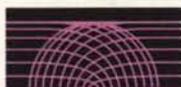
<sup>a</sup>Voir *Exportations par marchandise*, n° 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

### RÉPARTITION RÉGIONALE<sup>a</sup> (moyenne de la période 1986–1988)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
Établissements (% du total)	—	6,5	37,0	56,5	—
Emploi (% du total)	—	X	46,7	X	—
Expéditions (% du total)	—	X	41,6	X	—

<sup>a</sup>Voir *Industries chimiques*, n° 46-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

X : confidentiel



## PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays d'appartenance	Emplacement des principaux établissements
BASF Canada Inc.	Allemagne	D
Chemagro Limited	Allemagne	Concord (Ontario)
Ciba-Geigy Canada Ltd.	Suisse	Cambridge (Ontario)
Cyanamid Canada Inc.	États-Unis	D
Dow Elanco Canada Inc.	États-Unis	Fort Saskatchewan (Alberta)
Du Pont Canada Inc.	États-Unis	D
Hoechst Canada Inc.	Allemagne	Regina (Saskatchewan)
ICI Canada Inc.	Royaume-Uni	D
La Coopérative Interprovinciale Limitée	Canada	Winnipeg (Manitoba)
Later Chemicals Ltd.	États-Unis	Richmond (Colombie-Britannique)
Monsanto Canada Inc.	États-Unis	La Salle (Québec)
Les Produits de Plante Cie Ltée	Canada	Bramalea (Ontario)
Rhône-Poulenc Canada Inc.	France	Calgary (Alberta)
Rohm and Haas Canada Inc.	États-Unis	West Hill (Ontario)
Sandoz Canada Inc.	Suisse	Port Perry (Ontario)
Uniroyal Chemical Ltée	États-Unis	Elmira (Ontario)
Les Produits Agri-Unis	États-Unis	D

D : distributeurs uniquement, sans les établissements canadiens pour la production des pesticides



## ASSOCIATION DE L'INDUSTRIE

Institut canadien pour la protection des cultures  
21, Four Seasons Place, bureau 627  
ETOBICOKE (Ontario)  
M9B 6J8  
Tél. : (416) 622-9771  
*Télécopieur : (416) 622-6764*

Imprimé sur du papier contenant des fibres recyclées.

