

P R O F I L
D E L'INDUSTRIE

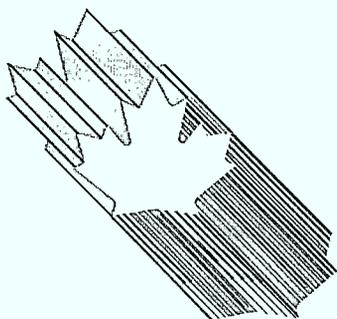


Industrie, Sciences et
Technologie Canada

Industry, Science and
Technology Canada

**Matériel électrique
industriel**

Canada



P R O F I L

DE L'INDUSTRIE

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE INDUSTRIEL

1988

AVANT-PROPOS

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 canadienne du matériel électrique industriel regroupe des entreprises fabriquant du matériel pour la production, la transmission, la distribution et la transformation de l'énergie électrique. Il s'agit aussi bien de génératrices hydroélectriques et de transformateurs de grande envergure fabriqués sur commande que d'appareils de connexion, de moteurs électriques et de petits appareils industriels de contrôle fabriqués en série. Les principaux clients sont les services publics d'électricité ainsi que les secteurs primaire et secondaire.

Cette industrie, qui utilise une grande quantité de matières premières, soit le fer, l'acier, le cuivre, l'aluminium et les plastiques, constitue un important marché pour les producteurs canadiens de composantes et de produits semi-finis.

L'industrie du matériel électrique industriel se compose de 269 entreprises, situées principalement en Ontario et au Québec, qui emploient plus de 22 000 personnes. En 1986, ses expéditions se sont élevées à 2,1 milliards de dollars et ses exportations, à 394 millions, dont 73 p. 100, ou 288 millions, sont allés aux États-Unis. La même année, les importations ont atteint 974 millions, dont 71 p. 100, ou 692 millions, provenaient des États-Unis.

Les principales entreprises, qui possèdent la majeure partie de la capacité de fabrication, sont des filiales de multinationales étrangères fondées à l'origine pour servir un marché canadien protégé des importations par des tarifs élevés. La découverte de créneaux au Canada pour des produits spéciaux a entraîné la création d'entreprises de propriété canadienne qui sont toutefois restées d'envergure modeste en raison du peu d'importance du marché intérieur.

Comparativement à leurs concurrentes étrangères, toutes les entreprises canadiennes de cette industrie sont plutôt petites; sur 269, en effet, 58 seulement emploient plus de 100 personnes. La société canadienne la plus importante, dont le chiffre d'affaires atteignait 1,5 milliard de dollars en 1986, ne se classe qu'au 14^e rang dans le monde, loin derrière General Electric, des États-Unis, Siemens, de la République fédérale d'Allemagne, et Hitachi, du Japon. En fait, le chiffre d'affaires de certains grands fabricants étrangers de matériel électrique dépasse de loin la valeur totale du marché canadien, qui est de 2,7 milliards de dollars.

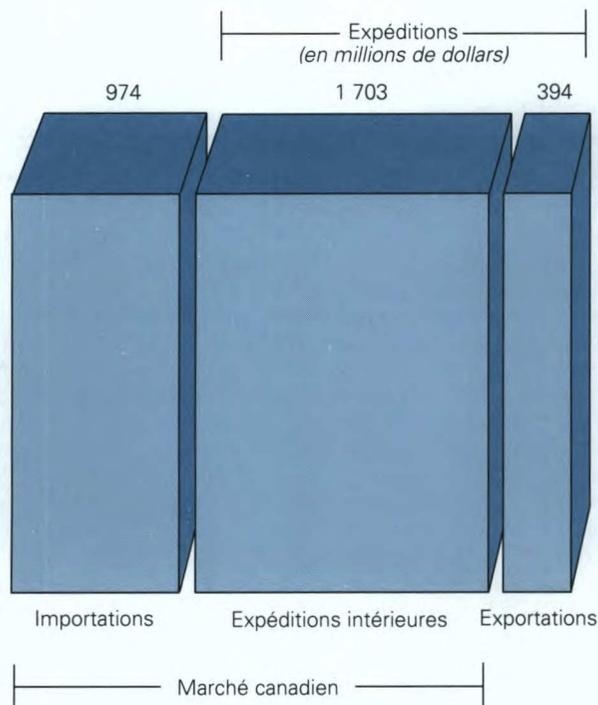
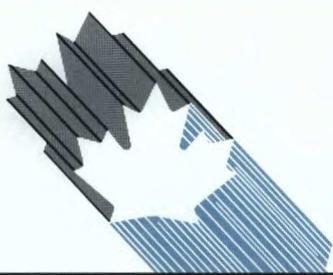
Cette industrie canadienne peut être subdivisée en 2 sous-secteurs, soit le matériel de grandes dimensions fabriqué sur commande en petite quantité et le matériel courant fabriqué en grande quantité. Le premier sous-secteur, qui dispose d'une solide capacité technologique, est compétitif sur les marchés tant intérieur et qu'extérieur. Quant au second, il doit compter sur la technologie étrangère et sert principalement le marché intérieur, dont la faible envergure entraîne une fragmentation de la production. Ce dernier aspect a nuï aux efforts des fabricants pour accroître leur compétitivité en se spécialisant et en réalisant des économies d'échelle.

Canada



Industrie, Sciences et
Technologie Canada

Industry, Science and
Technology Canada



1986 - Importations, exportations et expéditions intérieures.

L'organisation de cette industrie dépend de la politique d'achat des services publics d'électricité canadiens, qui lancent généralement des appels d'offres distincts pour l'ingénierie, les achats et la construction et, souvent, supervisent eux-mêmes la réalisation de leurs projets. Par conséquent, bien qu'elles puissent fournir le matériel nécessaire à l'exécution des divers éléments d'un projet, les entreprises canadiennes n'ont guère soumissionné jusqu'ici pour des projets clés en main. Cette situation désavantage le Canada sur le marché international où d'autres pays disposant d'entreprises intégrées peuvent mieux répondre aux appels d'offres portant sur des projets clés en main.

Rendement

En général, le marché du matériel électrique industriel connaît des fluctuations cycliques, étant donné le caractère sporadique des grands projets. De 1973 à 1982, la production de cette industrie, c'est-à-dire son produit intérieur brut réel exprimé en dollars constants de 1981, s'est accrue de façon régulière, passant de 324 à 732 millions de dollars. En 1983, cependant, par suite de la récession du début des années 80, elle est tombée à 629 millions. Les services publics d'électricité ont donc connu une surcapacité et réduit leurs achats de matériel. En 1986, grâce à la reprise du secteur industriel et à la mise en chantier de grands projets par les services publics d'électricité, la production a repris, passant à 794 millions de dollars.

Quant au nombre d'emplois, en raison des compressions dues à la baisse des commandes résultant de la récession, il est tombé de 27 486 en 1982 à 21 000 en 1984, pour remonter légèrement à 22 273 en 1985. Cette année-là, avec la reprise des commandes, le secteur a accru sa productivité en installant du matériel automatisé et en procédant à d'autres améliorations.

De 1973 à 1986, les exportations sont passées de 51 à 394 millions de dollars, leur part des expéditions montant de 8 à 19 p. 100; par ailleurs, les importations ont augmenté de 253 à 974 millions, leur part du marché intérieur grimpa de 31 à 36 p. 100. Les exportations proviennent surtout du sous-secteur du matériel de grandes dimensions fabriqué sur commande, qui soutient la concurrence étrangère sur les plans de la technologie et du prix.

Les importations se composent de matériel courant fabriqué en grande quantité comme les moteurs à courant continu, qu'il n'est pas rentable de fabriquer au Canada en raison de la faible envergure du marché intérieur.

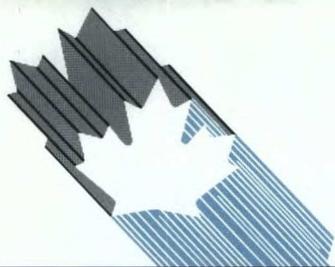
2. Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Cette industrie canadienne tire sa force de sa capacité de fabriquer sur commande, au moyen de sa propre technologie et à des prix compétitifs sur le plan international, le matériel ultramoderne de grandes dimensions, nécessaire aux services publics d'électricité et aux grandes entreprises d'exploitation des ressources naturelles. Parmi ses faiblesses, citons son manque d'expérience dans le domaine des projets clés en main et des systèmes intégrés, la faible envergure des entreprises, la forte présence des intérêts étrangers et l'absence de compétitivité, sur le plan international, du prix de ses produits courants fabriqués en grande quantité.

Au Canada, cette industrie a été créée surtout pour répondre aux besoins des services publics d'électricité et des entreprises des secteurs primaire et secondaire. Les multinationales ont établi un certain nombre de filiales pour approvisionner le marché canadien, mais étant donné les besoins particuliers de celui-ci, ces filiales se sont spécialisées dans les produits fabriqués sur commande, soit les génératrices hydroélectriques, le matériel à très haute tension — transformateurs, disjoncteurs à air comprimé, réacteurs en ligne — ainsi que les systèmes de transmission servant à l'industrie et à la propulsion des navires.

En se limitant à la fabrication de produits sur commande, cette industrie est devenue un chef de file mondial en matière de conception et de fabrication. Plusieurs filiales canadiennes se sont ainsi vu accorder des mandats d'exclusivité mondiale. Dans ce sous-secteur, le Canada offre à prix compétitif du matériel ultramoderne qui connaît beaucoup de succès sur le marché intérieur ainsi que sur le marché extérieur, surtout aux États-Unis.



Cette industrie tend toutefois à fournir du matériel plutôt que des systèmes aux services publics d'électricité d'Amérique du Nord. S'il en est ainsi, c'est que, tant au Canada qu'aux États-Unis, ces services se sont dotés de leur propre capacité de fabrication de systèmes et ne font appel à des fournisseurs que pour le matériel. Comme la demande nord-américaine de matériel diminue, cette industrie cherche de nouveaux marchés d'exportation pour conserver ses installations. Son manque de compétences en matière de systèmes la dessert lorsqu'elle soumissionne pour des projets à réaliser dans des pays en développement, projets qui sont habituellement du type clés en main.

La faible envergure du marché canadien et la forte présence de la propriété étrangère sont 2 autres facteurs qui nuisent à cette industrie canadienne sur les marchés d'exportation. Pour obtenir des contrats dans des pays en développement, cette industrie doit créer des consortiums capables de soutenir la concurrence des multinationales.

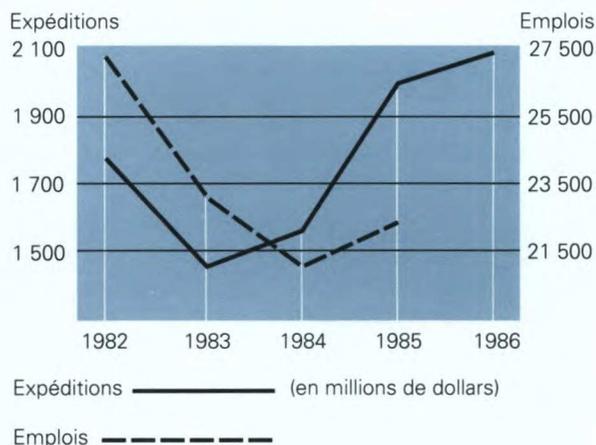
Au Canada, les produits courants fabriqués en grande quantité visent le marché intérieur, trop limité pour soutenir une production à grande échelle. En général, ces produits ne sont pas compétitifs par rapport à ceux fabriqués par les grandes entreprises américaines, européennes et japonaises. La politique d'achat de certains services publics d'électricité provinciaux, qui accordent la priorité aux entreprises locales, complique la situation, car elle contribue à fragmenter cette industrie et l'empêche d'accroître son rendement en raison de petits lots de fabrication.

Facteurs liés au commerce

Le Canada lève des tarifs de 17,5 p. 100 sur les appareils de commutation et de connexion, de 15 p. 100 sur les transformateurs et les génératrices hydroélectriques et de 9,8 p. 100 sur les génératrices industrielles. Aux États-Unis, les tarifs varient de 2,4 p. 100 pour les transformateurs à 6,6 p. 100 pour les moteurs électriques et les génératrices. Au Japon, ils oscillent entre 4,9 et 5,8 p. 100 et en Europe de l'Ouest, entre 5 et 8,5 p. 100.

Les principaux facteurs influant sur les exportations canadiennes sont les barrières non douanières imposées par les autres pays industrialisés, à l'exception des États-Unis, qui ferment leurs marchés à la concurrence étrangère. Les entreprises canadiennes sont complètement exclues de ces marchés en raison des critères de détermination de la compétence des soumissionnaires et des normes techniques conçues pour favoriser les fournisseurs locaux.

Par contre, les entreprises canadiennes ont accès à la plupart des marchés des pays en développement, sauf le Brésil et la Corée du Sud, qui ont créé leur propre industrie et imposent des tarifs prohibitifs sur les importations.



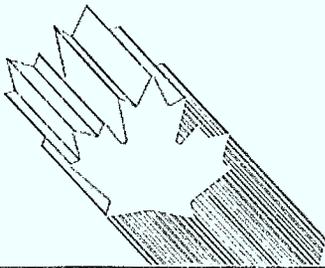
En vertu de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, les tarifs touchant le commerce entre les 2 pays seront éliminés d'ici 10 ans.

Facteurs technologiques

Sur le plan technologique, cette industrie est généralement parvenue à maturité. La plupart des progrès réalisés touchent les composantes et les procédés de fabrication.

Dans le sous-secteur du matériel fabriqué sur commande, la force de cette industrie résulte de sa capacité de mettre au point des produits répondant aux conditions particulières du marché canadien, entre autres la rigueur du climat et la nécessité de transporter l'énergie sur de longues distances. Au cours des ans, cette industrie a dû mettre au point, pour les services publics d'électricité, des modèles avancés de génératrices hydrauliques, du matériel à très haute tension comme les transformateurs de 745 kV, des disjoncteurs à air comprimé et des réacteurs en ligne. Grâce au savoir-faire ainsi acquis, un certain nombre de filiales ont pu s'imposer, au sein de leur multinationale, comme spécialistes de ces produits pour lesquels elles ont obtenu l'exclusivité mondiale, et accroître leurs activités de R-D avec l'aide de la société mère. Le Canada est un chef de file mondial dans le domaine du matériel électrique industriel.

Dans le sous-secteur des produits courants fabriqués en grande quantité, les techniques proviennent pour la plupart des sociétés mères. Les fabricants canadiens se concentrent sur les procédés de fabrication pour adapter les produits aux lots de fabrication plus petits exigés par un marché intérieur de faible envergure.



Dans les 2 sous-secteurs, les entreprises cherchent à accroître leur productivité en utilisant les techniques de fabrication les plus avancées. La majorité des entreprises disposent de matériel de conception assistée par ordinateur et acquièrent progressivement du matériel de fabrication assistée par ordinateur afin de moderniser leurs installations.

Autres facteurs

L'influence du gouvernement sur cette industrie se manifeste surtout par la politique d'achat des services publics d'électricité provinciaux. Les services publics d'électricité de l'Ontario, du Québec et de la Colombie-Britannique favorisent nettement les entreprises locales. La fragmentation qui en découle dans certains secteurs de cette industrie réduit le rendement des activités. D'autres services publics provinciaux ont tendance à acheter du matériel à l'étranger parce qu'il coûte moins cher; ces prix plus bas sont peut-être attribuables au dumping, mais cela est difficile à prouver.

3. Évolution de l'environnement

Les marchés du Japon et de l'Europe de l'Ouest ne s'ouvriront probablement pas aux entreprises canadiennes de fabrication de matériel électrique industriel en raison de normes techniques différentes, de la préférence accordée aux entreprises locales et d'autres barrières non douanières. Certains pays nouvellement industrialisés comme le Brésil et la Corée du Sud, qui se sont dotés de leur propre capacité de fabrication dans ce domaine, ont pratiquement fermé leur marché aux importations et, de fait, livrent maintenant une concurrence de plus en plus vive au Canada.

Tant au Canada qu'aux États-Unis, l'industrie du matériel électrique industriel devrait connaître une croissance plutôt modeste d'ici 10 ans. Les pays en voie d'industrialisation, en particulier la République populaire chinoise, l'Inde, le Pakistan et les pays de l'ANASE, sont les marchés les plus prometteurs.

Cette industrie a commencé à viser ces marchés. Elle a conclu que, pour soutenir la concurrence étrangère, elle allait devoir former des consortiums canadiens capables de réaliser un projet complet. Pour compenser leur manque de compétences en matière de systèmes intégrés, les fabricants canadiens s'associent à des bureaux d'ingénieurs-conseils et à la direction des affaires internationales des services publics d'électricité provinciaux.

4. Évaluation de la compétitivité

Dans le sous-secteur du matériel sur commande fabriqué en petite quantité, les entreprises canadiennes sont compétitives à l'échelle internationale sur les plans du prix et de la technologie, particulièrement pour le matériel de production d'hydroélectricité et les systèmes de transmission et de distribution à haute tension.

Le sous-secteur des produits courants fabriqués en grande quantité n'est pas compétitif à l'échelle internationale, sauf pour des produits spéciaux ou des articles dont la production a fait l'objet d'une rationalisation entre la société mère et ses filiales.

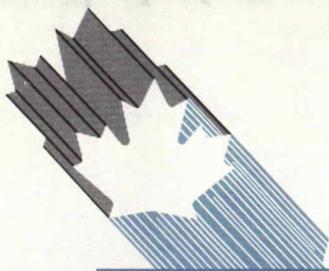
L'Accord de libre-échange devrait profiter au sous-secteur du matériel fabriqué sur commande en lui assurant un meilleur accès au marché américain, où ses produits sont déjà compétitifs. Par contre, il pourrait inquiéter les fabricants de produits courants dont la compétitivité sur le marché canadien dépend des tarifs douaniers. Grâce à la période de 10 ans prévue pour l'élimination des tarifs, certaines entreprises auront le temps de s'adapter et de pénétrer davantage sur le vaste marché américain.

L'Accord et l'élimination progressive des tarifs poseront un défi à cette industrie, mais lui procureront aussi des débouchés. Les entreprises qui s'adapteront au nouveau climat en mettant au point de nouveaux produits et en accroissant leur présence sur le marché américain bénéficieront de l'Accord. Quant à celles qui ne s'implanteront pas ou ne pourront s'implanter sur ce marché ou qui opteront pour le *statu quo*, elles pourraient faire face à une intensification de la concurrence qui leur sera peut-être fatale.

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

Matériel du transport de surface et machinerie
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Matériel électrique industriel
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3257



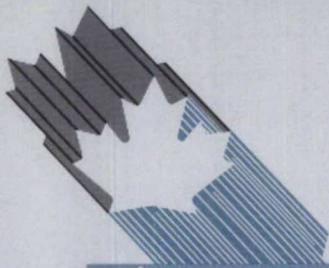
PRINCIPALES STATISTIQUES

CTI 3371, 3372 et 3379 (1980)

| | 1973 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Établissements | 179 | 255 | 256 | 250 | 269 | n.d. |
| Emplois | 27 579 | 27 486 | 23 147 | 21 000 | 22 273 | n.d. |
| Expéditions* | 604 | 1 801 | 1 464 | 1 563 | 2 001 | 2 097 |
| Produit intérieur brut** | 324 | 731,8 | 629,3 | 648,8 | 781,5 | 794,4 |
| Investissements* | 24,1 | 23,2 | 22,8 | 28,3 | 33,3 | 55,6 |

STATISTIQUES COMMERCIALES

| | 1973 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|--|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Exportations* | 51 | 267 | 211 | 307 | 356 | 394 |
| Expéditions intérieures* | 553 | 1 534 | 1 253 | 1 256 | 1 645 | 1 703 |
| Importations* | 253 | 685 | 653 | 754 | 878 | 974 |
| Marché intérieur* | 806 | 2 219 | 1 906 | 2 010 | 2 523 | 2 677 |
| Exportations (en % des expéditions) | 8 | 15 | 14 | 20 | 18 | 19 |
| Importations (en % du marché intérieur) | 31 | 31 | 34 | 38 | 35 | 36 |
| Source des importations (en %) | | | É.-U. | CEE | Asie | Autres |
| | | 1981 | 75 | 11 | 6 | 8 |
| | | 1982 | 70 | 12 | 10 | 8 |
| | | 1983 | 68 | 16 | 8 | 8 |
| | | 1984 | 74 | 11 | 8 | 7 |
| | | 1985 | 79 | 11 | 8 | 2 |
| | | 1986 | 71 | 14 | 8 | 7 |
| Destination des exportations (en %) | | | É.-U. | CEE | Asie | Autres |
| | | 1981 | 54 | 6 | 13 | 27 |
| | | 1982 | 56 | 5 | 5 | 34 |
| | | 1983 | 68 | 5 | 3 | 24 |
| | | 1984 | 72 | 4 | 6 | 18 |
| | | 1985 | 80 | 4 | 6 | 10 |
| | | 1986 | 73 | 4 | 6 | 17 |



RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne des 3 dernières années

| | Atlantique | Québec | Ontario | Prairies | C.-B. |
|---------------------------------|------------|--------|---------|----------|-------|
| Établissements (en %) | 1 | 35 | 60 | 2 | 2 |
| Emplois (en %) | 1 | 36 | 60 | 1 | 2 |
| Expéditions (en %) ^e | 1 | 20 | 75 | 2 | 2 |

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

| Nom | Propriété | Emplacement |
|---------------------------------------|------------|--|
| Générale Électrique du Canada Inc. | américaine | Peterborough (Ontario) Lachine (Québec) |
| Groupe MIL Inc. | canadienne | Tracy (Québec) |
| Westinghouse Canada Inc. | américaine | Hamilton (Ontario) |

* Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.

** Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars constants de 1981.

Les données utilisées dans ce profil proviennent de Statistique Canada.

