

HC
115
• A252414
no. 15

RAPPORT DU *Canada.*
GROUPE D'ÉTUDE SUR

L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA MACHINERIE

Président, W. L. Mallory

DEPARTMENT OF TRADE & COMMERCE
LIBRARY
DEC 4 1978
BIBLIOTHÈQUE
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE
ET DU COMMERCE

Le Groupe d'étude a été créé pour étudier la structure, les activités, les possibilités et les contraintes de l'industrie canadienne de la machinerie, dans le but de formuler des recommandations pour en arriver à une action plus efficace de la part des responsables de l'industrie et des syndicats, visant à améliorer le rendement à long terme de l'industrie. En formulant ses recommandations, le Groupe d'étude a tenu compte des renseignements et des données fournis par divers organismes gouvernementaux, associations industrielles, sur les facteurs et les conditions affectant le secteur, y compris le profil du secteur, les tendances de la demande, les perspectives de la production de biens et de services de machinerie de pointe, les besoins en main-d'œuvre et les possibilités de formation, les tendances de la demande de biens et de services de machinerie de pointe, les besoins en main-d'œuvre et les possibilités de formation, les tendances de la demande de biens et de services de machinerie de pointe, les besoins en main-d'œuvre et les possibilités de formation.

SOMMAIRE DE L'INDUSTRIE

RAPPORT

DU GROUPE D'ÉTUDE

SUR

L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA MACHINERIE

Jun 1978

BUT DU RAPPORT

Le Groupe d'étude avait pour mission d'étudier la structure, les activités, les problèmes, les contraintes et les possibilités du secteur canadien de la machinerie, face à un monde en évolution, et de formuler des recommandations pour en arriver à une action concertée de la part des gouvernements, de l'industrie et des syndicats, visant à améliorer le rendement économique du secteur. En formulant ses recommandations, le Groupe d'étude a tenu compte des renseignements de base fournis par divers ministères, organismes gouvernementaux et associations industrielles, sur les facteurs et questions affectant ce secteur, y compris le Profil du secteur annexé à ce rapport.

SOMMAIRE DE L'INDUSTRIE

Le secteur de la machinerie est formé d'entreprises qui se consacrent à la production de toute une gamme de machines et de matériel nécessaires aux industries canadiennes de la transformation des richesses naturelles, de la fabrication et des services. Il regroupe 2000 sociétés dont la somme annuelle des expéditions s'élève à \$5,5 milliards et qui emploient 120 000 salariés. La valeur des exportations canadiennes de machinerie atteint environ \$2 milliards par an, ce qui représente actuellement près de 35% de la valeur totale des expéditions de cette industrie. Cependant, les importations comptent actuellement pour environ 60% du marché intérieur de la machinerie.

Environ 85% des activités de l'industrie de la machinerie sont concentrées dans les centres urbains de l'Ontario et du Québec. Néanmoins, un grand nombre d'exploitations de moindre importance, comme les ateliers d'usinage et les ateliers de fabrication d'outils et de matrices, sont dispersées à travers le Canada, afin de répondre aux besoins de chaque région. On retrouve aussi des centres régionaux de la machinerie, regroupés autour d'activités reliées à l'exploitation des richesses naturelles, tels que la machinerie agricole au Manitoba et en Saskatchewan, le matériel d'exploitation pétrolière et gazière en Alberta, le matériel pour le traitement du poisson dans les provinces de l'Atlantique, et le matériel d'abattage et de sciage du bois en Colombie-Britannique. Environ 300 entreprises relativement importantes produisent la plus grande part de la machinerie. De ce nombre, plus de 200 sont des filiales de sociétés multinationales.

La contribution de l'industrie de la machinerie à l'économie canadienne se compare avantageusement à d'autres secteurs manufacturiers: elle représente 6% de l'ensemble de la production manufacturière, 8% des exportations et 7% des emplois. De plus, il s'agit d'une industrie à forte concentration de technologie qui fournit des possibilités d'emploi avantageuses en ce qui a trait à la spécialisation et à la diversité du travail.

DÉTERMINATION DES QUESTIONS

Questions soulevées

Les diverses questions abordées par le Groupe d'étude ont été regroupées en six grandes catégories, à savoir: les politiques de main-d'oeuvre, la promotion des exportations, le remplacement des importations, la recherche et le développement, l'adaptation aux résultats des négociations commerciales multilatérales (NCM) et les politiques d'investissement. Dans le rapport, chaque question fait l'objet d'une section distincte.

COMPOSITION DU GROUPE D'ETUDE

On trouvera en annexe 1 la liste des membres du Groupe d'étude, des représentants et des observateurs.

SECTION I - POLITIQUES DE MAIN-D'OEUVRE

Le manque de main-d'oeuvre spécialisée constitue l'un des plus graves problèmes de l'industrie canadienne de la machinerie. En fait, la pénurie d'ouvriers spécialisés entrave davantage l'augmentation de la capacité de production des usines que le manque de capitaux ou la faiblesse de la demande du marché. Bien qu'il s'agisse d'un problème qui affecte un grand nombre de secteurs industriels, il revêt une importance particulière pour le secteur de la machinerie, vu que ce dernier compte une plus forte proportion de main-d'oeuvre spécialisée. Par conséquent, le Groupe d'étude attache une importance toute particulière à l'adoption d'un plan d'action élaboré conjointement par les industriels, les syndicats et les gouvernements, dans le but d'attaquer le problème à la base.

Considérations générales

Depuis la Seconde Guerre mondiale, l'industrie canadienne repose fortement sur la main-d'oeuvre spécialisée venant des pays européens, qui depuis longtemps excellent dans les métiers reliés au travail des métaux. En raison de l'accroissement des salaires en Europe, de la hausse importante du niveau de vie et du durcissement des politiques canadiennes d'immigration, cette source traditionnelle de main-d'oeuvre s'est tarie. Aussi longtemps qu'il a été facile d'obtenir de la main-d'oeuvre spécialisée grâce à l'immigration et que cette dernière a été encouragée, l'industrie et le gouvernement ont été peu incités à prendre en charge les coûts élevés qu'entraîne la formation de la main-d'oeuvre.

Actuellement, l'industrie est mal équipée pour assurer la formation en cours d'emploi que nécessitent les métiers spécialisés car: (i) peu d'entreprises peuvent se permettre d'avoir toute la gamme des disciplines requises telles que les outilleurs, les ajusteurs, les opérateurs de machines, les soudeurs, (ii) un grand nombre d'entreprises ne veulent pas ou ne peuvent prendre à leur charge les frais élevés qu'entraîne la formation de la main-d'oeuvre tout en sachant qu'elles risquent de se faire "subtiliser" ces employés par d'autres entreprises en mesure de leur offrir de meilleurs salaires et des conditions de travail plus attrayantes, (iii) il est particulièrement difficile d'attirer vers des métiers spécialisés des ouvriers qui peuvent obtenir des salaires égaux ou supérieurs pour des emplois moins spécialisés nécessitant moins d'apprentissage, (iv) l'industrie manque de conseils et de contrôle en matière de formation qui devraient être assurés par des professeurs-ouvriers dont la première responsabilité serait d'assurer la formation en cours d'emploi des apprentis.

Le caractère "élitiste" du système canadien d'enseignement contribue à priver l'industrie de l'importante base d'appui dont elle aurait besoin pour développer les spécialisations fondamentales et attirer des étudiants vers des métiers spécialisés. Cette situation reflète en grande partie les attitudes actuelles de la société, qui semble accorder plus d'importance aux professionnels et aux carrières pour cols-blancs qu'au travail manuel. Les lacunes de l'enseignement pour ce qui est de donner à l'industrie l'appui dont elle a besoin en matière de formation de la main-d'oeuvre touchent les aspects suivants:

(i) l'orientation "universitaire" des écoles secondaires et l'importance moindre attachée à la formation des étudiants qui se dirigent vers des carrières dans les installations industrielles, (ii) la qualité relativement faible des conseils des orienteurs professionnels qui connaissent plus ou moins bien le milieu industriel et qui ne se soucient pas vraiment de diriger les étudiants vers des métiers spécialisés, (iii) la brève formation offerte par les collèges communautaires et les écoles de formation professionnelle et technique, qui ne suffit pas à répondre aux besoins de l'industrie, situation encore aggravée par la pénurie de matériel approprié dans ces écoles, (iv) le manque de coordination entre l'industrie et le monde de l'enseignement en vue de la formation de main-d'oeuvre spécialisée. Une autre contrainte dans ce domaine touche la délicate question du partage des compétences entre les administrations fédérale et provinciales et le manque d'interchangeabilité des exigences provinciales en matière d'attribution de licences professionnelles. En fait, dans un certain

nombre de provinces, les installateurs et les opérateurs de machines ne sont pas reconnus comme des gens de métiers au sens des programmes de formation des apprentis. Les gouvernements provinciaux protègent leur compétence en matière d'enseignement et de formation, tandis que les contributions financières du gouvernement fédéral ne font souvent l'objet d'aucune coordination. Le Groupe d'étude exprime également des réserves sur certains aspects de l'actuelle politique fédérale concernant le recrutement de main-d'oeuvre à l'étranger pour des professions spécialisées.

Recommandations

1. En priorité absolue, la politique gouvernementale de main-d'oeuvre devrait mettre l'accent sur les programmes de formation à long terme, afin de produire des gens de métiers entièrement formés.
2. Le Groupe d'étude recommande la formation de comités provinciaux tripartites réunissant des représentants de l'industrie et des syndicats, de même que des fonctionnaires provinciaux, qui auraient un rôle consultatif dans la formulation et la mise en oeuvre des politiques de formation de la main-d'oeuvre dans l'enseignement. Le champ d'action des comités s'étendrait à des domaines tels:
 - (i) l'orientation d'étudiants vers des métiers spécialisés, et l'amélioration des services d'orientation professionnelle afin d'assurer que les étudiants ayant les capacités d'exercer un métier professionnel soient encouragés à y poursuivre leur carrières.
 - (ii) l'élaboration de programmes de formation et l'installation dans les écoles des machines et du matériel nécessaires.
 - (iii) l'établissement de normes, la reconnaissance et l'attestation de certains métiers indispensables à l'industrie.
 - (iv) la coordination et l'intégration de la formation officielle dispensée dans les différentes écoles, en l'assortissant de stages d'apprentissage en industrie et assurer la formation des instructeurs en cours d'emploi.
 - (v) l'engagement de fonds pour promouvoir la formation d'étudiants dans les domaines où le manque d'ouvriers spécialisés est le plus aigu, et
 - (vi) l'élaboration de programmes d'information du public pour mieux faire comprendre la valeur d'une carrière dans un métier spécialisé et son importante contribution à l'économie nationale.
3. Il conviendrait de former un comité national de coordination de la politique de main-d'oeuvre qui comprendrait des représentants des comités provinciaux décrits précédemment, et des fonctionnaires fédéraux, qui seraient chargés d'élaborer des politiques nationales concertées notamment en ce qui a trait à l'interchangeabilité et l'harmonisation des exigences provinciales de reconnaissance et d'attention des métiers.
4. Il conviendrait de lancer un programme visant à dresser et à tenir à jour des répertoires national et régionaux de la main-d'oeuvre spécialisée requise et existante actuelle classée selon les métiers, les niveaux d'âge, etc.
5. La formation en cours d'emploi doit tenir compte du nombre limité de disciplines pratiquées dans une même usine. Par conséquent, la formation industrielle doit se faire selon un concept modulaire. A cet égard, il faudra peut-être prévoir un mécanisme de rotation entre les usines afin de permettre la formation entière de l'apprenti dans son métier.
6. Les entreprises devraient bénéficier d'une aide financière pour assurer la formation en usine des apprentis. Cette mesure s'appliquerait aux entreprises disposées à lancer un pro-

gramme de formation officiel et pourrait même couvrir les services des professionnels auxquels l'entreprise confierait l'élaboration du programme de formation. Cette forme de subvention pourrait, jusqu'à un certain point, compenser les risques que courent actuellement les entreprises, soit celui de perdre leur personnel spécialisé au profit d'autres employeurs avant même d'avoir pu tirer parti de la formation dispensée. Cette mesure profiterait tout particulièrement aux plus petites entreprises qui ne peuvent actuellement se permettre de faire les frais qu'entraîne la formation d'apprentis compte tenu des risques courus. Le Groupe d'étude estime que cette forme d'aide financière pourrait être accordée par le gouvernement fédéral sans pour cela porter atteinte aux prérogatives provinciales dans le domaine de l'éducation.

Cette mesure encouragerait également l'industrie à conserver un minimum d'apprentis par rapport au nombre de manoeuvres. De plus, les programmes de spécialisation devraient prévoir le perfectionnement des employés déjà en service, ceux-ci étant les premiers candidats aux métiers spécialisés.

7. La Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada devrait réexaminer ses politiques de recrutement de main-d'oeuvre étrangère en vue d'assouplir son programme. Par exemple, les industriels s'inquiètent de plus en plus des nouvelles exigences relatives à l'entrée au pays temporaire pour effectuer les réparations nécessaires sur les machines achetées à l'étranger.

8. Les apprentis devraient être couverts par une convention collective lorsque les autres employés de l'usine sont syndiqués. Il y serait prévu des dispositions particulières concernant les licenciements de façon à minimiser les risques d'interruption de la formation de l'apprenti. Les syndicats devraient également jouer un rôle dans l'établissement de rapports raisonnables apprentis/manoeuvres dans les usines où le travail est régi par une convention collective.

Incidences des recommandations

Les avantages qui pourraient découler de l'adoption de mesures comme celles décrites ci-dessus comprendraient entre autres:

- a) nombre suffisant d'hommes de métier canadiens spécialisés,
- b) de nettes améliorations de la productivité dans l'industrie. À cet égard, les investissements réalisés au titre de la formation de la main-d'oeuvre sont aussi importants que ceux consacrés à la recherche, au développement et aux immobilisations - (usine, machines et matériel),
- c) des avantages sociaux, c'est-à-dire un nombre accru de possibilités d'emplois intéressants, rémunérateurs et représentant un défi,
- d) la diminution des taux de chômage en offrant des possibilités d'emploi aux ouvriers déplacés des secteurs industriels face à une baisse d'activité inévitable,
- e) une plus grande mobilité de la main-d'oeuvre grâce à la reconnaissance des certificats professionnels d'une province à l'autre,
- f) de meilleurs stimulants pour amener les entreprises à consacrer de leurs fonds à la formation de la main-d'oeuvre,
- g) une plus grande conformité aux programmes de formation offerts à l'étranger.

SECTION II - PROMOTION DES EXPORTATIONS

Le Groupe d'étude reconnaît la nécessité de maintenir un haut niveau d'exportation pour assurer la croissance soutenue du secteur canadien de la machinerie, qui évolue dans un milieu essentiellement international. À cet égard, il faut renforcer les politiques et les mesures actuelles de promotion des exportations et trouver de nouvelles approches visant à aider l'industrie à surmonter les contraintes découlant à la fois de la nature même du milieu commercial de la machinerie et des pressions structurelles qui s'exercent sur l'industrie, au pays, et qui influent sur son aptitude et sa disposition à compétitionner sur les marchés d'exportation.

Considérations générales

Actuellement, les exportations représentent environ 35% de l'ensemble de la production de l'industrie canadienne de la machinerie, comparativement à 20% il y a dix ans; cet écart reflète la spécialisation, la rationalisation et la compétitivité internationale croissantes de l'industrie dans certaines régions. Dans une large mesure, les producteurs canadiens de machinerie ont réussi à contrer l'augmentation des importations sur les marchés intérieurs grâce à un accroissement de leurs ventes à l'exportation et ont pu, dans l'ensemble, conserver un taux de croissance de leur production comparable à l'augmentation de la demande totale intérieure au cours des dix dernières années.

Si l'industrie continue de réaliser des gains à l'exportation, elle devrait s'assurer, dans le futur, une saine performance et ces gains devraient par conséquent être perçus comme un complément plutôt qu'une solution de rechange au déplacement des importations sur le marché canadien.

Lors de l'étude de la promotion des exportations, un certain nombre d'hypothèses ont été formulées relativement au climat commercial qui prévaudra dans le monde au cours des années 80. Ces hypothèses sont:

- Les NCM déboucheront sur une mesure de libéralisation du commerce accompagnée d'un abaissement au moins modeste des barrières non tarifaires.
- Aucune modification n'interviendra relativement aux groupes commerciaux actuels, notamment la CEE, L'AELE, le COMECON, qui puisse écarter le Canada de toute participation réelle au commerce multilatéral en raison de restrictions imposées à l'intérieur de ces blocs.
- Les marchés internationaux de la machinerie poursuivront leur expansion à un rythme annuel moyen de 4% à 5% en termes réels.
- Les principaux compétiteurs sur les marchés mondiaux de la machinerie seront toujours les pays industrialisés, c'est-à-dire l'Amérique du Nord, l'Europe et le Japon, sans qu'il y ait accroissement important de la concurrence des régions en voie de développement ayant de faibles coûts de revient.
- Pour un certain nombre d'années, la valeur relative du dollar canadien par rapport à celui des États-Unis et des autres devises ne connaîtra aucune fluctuation importante.

Recommandations

1. Le gouvernement fédéral devrait examiner la possibilité de prendre des mesures précises pour contrer les effets des subventions à l'exportation par les pays étrangers, comme c'est le cas pour le programme OISC, aux États-Unis. Cet examen pourrait tenir compte d'aspects tels:

- (i) l'efficacité de mesures fiscales mises en place dans le but de neutraliser les effets des

subventions à l'exportation comme celles qui sont accordées dans le cadre du Programme DISC, (ii) la vulnérabilité du Canada aux mesures de compensation imposées par ses principaux partenaires commerciaux, (iii) la possibilité que les subventions à l'exportation accordées par les pays étrangers ne subissent pas de diminution importante par suite des NCM, (iv) la nécessité de s'assurer que le Canada soit, autant que possible, sur un pied d'égalité avec les autres pays exportateurs au chapitre de l'aide consentie à ses exportateurs. Le Groupe d'étude a cerné un certain nombre d'autres possibilités qui pourraient faire l'objet d'une nouvelle étude:

a) la mise en application d'une structure d'imposition à deux niveaux pour le revenu d'exploitation de la production destinée à l'exportation par opposition à celle destinée au marché intérieur. Par exemple, le revenu d'exploitation de l'ensemble de la production pourrait être imposé à un taux de 25%, mais l'impôt sur le revenu provenant des exportations serait différé pour un certain temps, par exemple, pour cinq ans, avec la disposition possible que les économies réalisées sur l'impôt différé soient réinvesties dans le but d'augmenter la capacité de production ou d'améliorer la productivité.

b) si le programme DISC (États-Unis) se poursuit et s'il est prouvé qu'il affecte de plus en plus les possibilités d'exportation canadiennes, notre pays pourrait adopter son propre programme DISC copié sur le modèle américain. Il faut avouer qu'il s'agirait d'une approche simpliste de dernier recours si les autres mesures comportaient de forts risques de représailles économiques de la part des États-Unis. Le gouvernement américain éprouverait certaines difficultés à exercer des représailles contre un programme de soutien des exportations identique au sien.

c) il y aurait moyen d'incorporer un élément de promotion indirecte des exportations à un stimulant fiscal à fins multiples qui offrirait divers avantages aux entreprises s'efforçant d'améliorer le niveau d'emploi, de la productivité, de la R. et D., de redresser les écarts régionaux, d'améliorer la formation de la main-d'oeuvre et d'augmenter les exportations.

d) il conviendrait de réexaminer le programme DIP (IMDE) du ministère de l'Industrie et du Commerce en vue, soit d'appliquer des dispositions analogues aux exportations de matériel non destiné à la défense soit de remédier aux injustices qu'il cause, en ce qui concerne les avantages qu'il apporte à la production "civile" des entreprises qui font également l'exportation de matériel de défense.

2. L'appui dont bénéficient les exportateurs canadiens grâce aux représentants commerciaux des postes à l'étranger pourrait être encore plus efficace:

i) en réduisant le roulement des délégués commerciaux d'un poste à l'autre de façon à assurer une aide plus continue aux exportateurs, et (ii) en augmentant la fréquence et l'étendue des visites de familiarisation qu'effectuent les délégués commerciaux dans les industries canadiennes, afin d'améliorer leur connaissance des capacités du Canada en matière d'approvisionnement.

3. Il est nécessaire d'élaborer un système exhaustif de repérage des données relatives aux capacités du Canada en matière d'approvisionnement, tout en ayant recours à des services modernes de traitement de données qui pourraient servir à tenir les délégués commerciaux du Canada et les experts-conseils travaillant à des projets à l'étranger, au courant des produits offerts à l'exportation. Le Groupe d'étude appuie entièrement les efforts que déploie actuellement le ministère de l'Industrie et du Commerce en vue d'établir un tel système, et il recommande d'encourager les entreprises à s'y abonner à un coût fixe.

4. Les experts-conseils canadiens travaillant à des projets d'investissement à l'étranger financés en partie par le gouvernement devraient être tenus de rédiger, si possible, les cahiers des charges du matériel en fonction de celui disponible au Canada. Cette mesure aurait pour effet de contrer la pratique courante qui consiste à spécifier dans de nombreux cas les marques commerciales de machines étrangères. Il est également recommandé que le Ministère lance une campagne visant à encourager les experts-conseils à faire de même dans le cas de projets d'investissement à l'étranger non financés par le gouvernement.

5. Dans le but d'encourager les plus petites entreprises à accéder aux marchés d'exportation et (ou) à augmenter leurs efforts de commercialisation des exportations, l'aide accordée par le Ministère dans le cadre de programmes à frais partagés visant à promouvoir la participation des entreprises aux foires commerciales, aux missions et aux visites en vue de rechercher de nouveaux marchés, devrait être majorée jusqu'à 75% des frais dans le cas des petites entreprises; cette contribution n'est actuellement que de 50%. A cet effet, la définition de "petite entreprise" pourrait être celle adoptée aux fins des mesures d'aide spéciales que le ministre d'État chargé de la petite entreprise a récemment annoncées.

6. Le ministère de l'Industrie et du Commerce devrait faire connaître les services qu'il offre actuellement dans le but d'informer les fabricants canadiens des possibilités d'exportation qu'offrent les organismes de financement multilatéraux (Banque mondiale, Banque asiatique de développement, etc.) et bilatéraux (SEE, ACDI). Cette initiative devrait s'accompagner d'une campagne de promotion, prévoyant la participation de l'industrie, et visant à inciter les filiales d'entreprises multinationales à s'engager plus activement dans des projets d'exportation pour lesquels le gouvernement canadien ne prête pas son concours financier.

7. Le gouvernement dispose d'un programme visant à contribuer à la formation de consortiums d'exportation. Cependant, les petites entreprises éprouvent des difficultés particulières lorsqu'il s'agit de s'engager dans des activités concertées touchant l'exportation, en raison d'un manque de ressources humaines et financières. Par conséquent, il est proposé que le ministère de l'Industrie et du Commerce étudie la possibilité d'augmenter son aide à la petite entreprise en leur fournissant des conseils d'experts et en mettant à leur disposition du personnel chargé d'aider à la formation de consortiums.

8. Les gouvernements fédéral et provinciaux devraient établir un mécanisme permanent de consultation afin de coordonner leurs activités respectives en ce qui concerne la promotion des exportations dans le but de maximiser l'efficacité de leurs programmes, d'éviter les doubles emplois et toute confusion au sein de l'industrie.

9. Il est recommandé que le gouvernement fédéral étudie pleinement les propositions que formulera le nouveau Groupe d'étude sur le marché d'exportation du CANDU, compte tenu des grands avantages que représenterait pour un secteur de l'industrie canadienne employant une technologie de pointe un accroissement des ventes de réacteurs CANDU à l'étranger.

Incidences des recommandations

L'adoption de mesures compatibles avec les propositions décrites ci-dessus devrait contribuer à :

- a) assurer au secteur de la machinerie le maintien des hauts niveaux d'exportation atteints au cours de la dernière décennie, et lui permettre de tirer le plus d'avantages possible d'une éventuelle libéralisation du commerce suite aux NCM, en plus de contribuer à réduire quelque peu l'important déséquilibre commercial qu'accuse le Canada dans le domaine de la machinerie.
- b) susciter un effort accru de la part des petites entreprises pour se lancer dans le commerce des exportations et (ou) y augmenter leurs activités, le but étant de motiver davantage les plus petites entreprises à prendre des risques plus grands et à engager des frais supplémentaires aux fins du développement des marchés d'exportation.
- c) renforcer la position des dirigeants de filiales canadiennes d'entreprises étrangères dans leurs efforts visant à obtenir une plus grande autonomie en ce qui concerne l'exportation. La chose présente un problème particulier dans le cas des projets d'investissement à l'étranger auxquels le gouvernement canadien ne collabore pas financièrement.
- d) parer au déséquilibre qui existe actuellement au niveau de la commercialisation des exportations de l'industrie canadienne par rapport aux fabricants étrangers, dont la position est généralement plus forte sur le plan international, et aux mesures de soutien des exportations plus consenties par certains gouvernements étrangers.

e) augmenter le volume des investissements des fabricants de machinerie en vue d'accroître leur capacité de production en fonction des possibilités d'exportation anticipées. Dans une large mesure, les politiques d'investissement des fabricants canadiens de machinerie sont d'abord fondées sur les prévisions de la demande du marché intérieur; les possibilités de ventes à l'exportation ne constituent pas un facteur déterminant dans les projets d'investissement des entreprises, en raison des incertitudes accrues, concernant les avantages à long terme d'une poursuite des exportations à partir d'une base canadienne. Cela s'applique tout particulièrement aux filiales étrangères installées au Canada, mais également, et de plus en plus, aux entreprises canadiennes qui ont le choix d'établir des filiales à l'étranger pour répondre à la demande étrangère. Dans la mesure où les exportations canadiennes pourront faire l'objet d'un soutien accru, les entreprises seront motivées à augmenter leurs investissements, non seulement en fonction de la demande intérieure anticipée, mais également d'une évaluation plus réaliste des possibilités permanentes d'exportations.

SECTION III - REMPLACEMENT DES IMPORTATIONS

La valeur des importations de machinerie venant répondre à la demande intérieure est de l'ordre de 5.5 milliards de dollars par an, soit l'équivalent de la valeur totale de la production annuelle de machinerie au Canada. De plus, les importations de machinerie comblent actuellement à plus de 60% les besoins canadiens alors que cette proportion était d'à peu près 50% il y a dix ans. Ces chiffres soulignent la nécessité de mesures destinées à aider le secteur de la machinerie à élargir sa base de production, tant pour le marché intérieur que pour celui de l'exportation.

Considérations générales

Jusqu'à présent, la pénétration de plus en plus profonde du marché canadien de la machinerie par les importations n'a pas représenté une menace réelle pour les entreprises du secteur, mais a contribué à empêcher un accroissement du rythme d'investissement. De plus, bien que l'important déséquilibre commercial qui frappe le secteur de la machinerie ne constitue pas en soi un problème grave pour l'industrie, le Canada devrait toutefois s'en préoccuper, compte tenu de ses répercussions sur l'équilibre global du commerce canadien de produits manufacturés. Il serait irréaliste de prétendre à l'auto-suffisance dans le secteur de la machinerie et aucun pays industrialisé n'y est encore parvenu.

À ce chapitre, le Canada tire toutefois de l'arrière par rapport à ses principaux concurrents; d'autres pays industrialisés qui répondent en grande partie à leurs besoins intérieurs au moyen des importations exportent une plus grande proportion de leur production.

Il est reconnu qu'une amélioration de la compétitivité de notre industrie au niveau international conduisant au remplacement des importations contribuerait également à augmenter notre aptitude à compétitionner sur les marchés d'exportation. Il s'agit également d'un aspect fondamental pour ce qui est d'élargir la gamme de produits fabriqués au Canada, vu que, dans la plupart des cas, le marché intérieur à lui seul ne suffirait pas à justifier les investissements nécessaires à ces nouvelles possibilités de production. Voilà pourquoi il importe de poursuivre le double objectif qui consiste à améliorer parallèlement la pénétration du marché intérieur et des marchés d'exportation.

Le Groupe d'étude consultatif reconnaît l'importance économique d'offrir de la machinerie au plus bas coût possible. Par conséquent, les recommandations formulées par le Groupe d'étude n'impliquent aucunement le versement de subventions à l'industrie ou la mise en application de mesures qui auraient tendance à gonfler les prix de la machinerie. L'accent est plutôt mis sur l'amélioration de la compétitivité internationale de l'industrie et sur la réduction de la tendance traditionnelle à l'importation.

À moyen et à long termes, les perspectives commerciales du secteur de la machinerie sont favorables; en effet, les progrès réalisés dans les secteurs connexes à l'énergie, à l'environnement, à l'exploitation des ressources, de même que les besoins en transport devraient offrir à l'industrie de nombreux nouveaux débouchés commerciaux sur le marché intérieur. En outre, il semble que l'on réussisse à surmonter les récentes tendances inflationnistes dans les secteurs de la main-d'oeuvre et autres: il importe également de signaler le rôle positif joué par la dévaluation du dollar canadien. Il semble également que certains pays européens soient de plus en plus disposés à considérer le Canada comme base de production nord-américaine. En effet, la législation du travail, de plus en plus stricte dans certains pays, et les nouvelles valeurs des monnaies à l'échelon international ont tendance à limiter les possibilités d'exportation des fabricants européens. En conséquence, ces derniers semblent donc plus disposés à envisager des accords de licences et à lancer des projets en coparticipation avec les entreprises canadiennes. Tous ces nouveaux facteurs contribuent à l'opportunité de mesures concrètes en vue de poursuivre, de façon coordonnée et concertée, le remplacement des importations dans le secteur de la machinerie.

Voici les hypothèses précises émises par le Groupe d'étude, lors de l'étude de la question du remplacement des importations:

- la concurrence posée par les importations s'intensifiera sur le marché intérieur, en raison d'une réduction de la protection tarifaire suite aux NCM, créant ainsi de graves bouleversements dans certains secteurs.
- l'application de réductions tarifaires étendue sur une période assez longue et l'élaboration de mesures d'aide appropriées faciliteront l'adaptation aux réductions tarifaires.
- il y aura reprise de la croissance à long terme dans le secteur canadien de la machinerie et cette tendance se poursuivra au cours de la prochaine décennie à un rythme moyen de 4 à 5%, en termes réels.
- l'énergie et les matériaux deviendront de plus en plus coûteux, mais les sources d'approvisionnement ne tariront pas au cours des années 80.
- le gouvernement prendra des mesures d'ensemble positives qui permettront à l'économie de bien s'adapter à l'évolution du milieu économique, qui présente actuellement des problèmes nouveaux jamais rencontrés au cours des périodes d'expansion antérieures.

Recommandations

1. Tous les paliers de gouvernement devraient convenir d'une politique "d'achat au Canada" ✓ fondée sur les éléments suivants:

(i) Les spécifications devraient se rapporter, dans la mesure du possible, aux sortes d'équipement disponibles au Canada (voir Section II, recommandation 4)

(ii) Les soumissions canadiennes seraient évaluées en fonction du prix, de la qualité et de la livraison. À cet égard, bien que le Groupe d'étude ne préconise pas une augmentation des marges préférentielles qui ont déjà été accordées en vue du contenu canadien, il faudrait que le processus d'appels d'offre neutralise les avantages que tirent les fournisseurs étrangers de l'aide que leur consentent leurs gouvernements respectifs: i.e. taux d'intérêt anormalement bas, ou réduits par subventions, financement conditionnel ou à taux préférentiel. Par ailleurs, l'évaluation des soumissions par les gouvernements et les services publics devrait comprendre un facteur indiquant les avantages qu'offre, pour l'emploi, l'achat de produits canadiens.

(iii) Les administrations provinciales devraient en arriver à une entente qui aurait pour but d'éliminer les politiques d'achat à l'échelon des provinces. Compte tenu de l'ampleur de l'éventail des besoins en machinerie au Canada, de la vaste gamme des produits que fabrique l'industrie et de la limite de la demande intérieure sur le plan catégories et grandeurs des machines, la fragmentation du marché canadien résultant de politiques restrictives d'achat au niveau provincial est perçue, d'une part, comme un grave obstacle à la croissance du secteur de la machinerie et, d'autre part, comme une entrave à l'expansion des capacités de production de machinerie dans chacune des provinces. Une telle entente pourrait s'assortir de règlements sur la négociation de compensations relatives aux contrats passés avec des usines situées à l'extérieur de la province entreprenant un projet d'investissements.

(iv) Ces règles s'appliqueraient non seulement aux principaux articles d'équipement mais aussi aux pièces fournies par les sous-traitants, ce qui implique que les organismes gouvernementaux soumettraient les maîtres d'ouvrages aux conditions du programme "d'achat au Canada".

(v) En outre, parallèlement au programme de l'État, il conviendrait d'inciter l'industrie canadienne à élaborer son propre programme d'Achat au Canada. Cette entreprise pourrait être facilitée d'une part, par le lancement des campagnes conjointes (gouvernement/industrie) dans le but de favoriser un ralliement à une telle politique et, d'autre part, par l'ajout aux codes d'achat du gouvernement d'une clause exigeant de tenir compte du répertoire des fournisseurs canadiens lors de l'évaluation des soumissions.

2. Il est nécessaire d'adopter une approche concertée en vue de déterminer les facteurs fondamentaux qui semblent favoriser actuellement les importations aux dépens de la production canadienne

et de trouver les moyens appropriés de contrer ces tendances. Cette démarche implique l'adoption par le gouvernement d'approches sélectives à l'égard des utilisateurs canadiens de machinerie en vue de connaître les facteurs spécifiques expliquant la propension de leur entreprise à importer; par ailleurs, les fabricants de machinerie devront évaluer l'efficacité de leurs stratégies et méthodes de commercialisation. À cet égard, on devrait inciter les fabricants de machinerie à participer pleinement au Système de repérage des débouchés, actuellement mis en place par le ministère de l'Industrie et du Commerce, de concert avec les gouvernements provinciaux, en vue de mieux faire connaître les ressources dont ils disposent pour répondre à la vaste gamme de besoins actuellement comblés par l'importation.

3. Il faudrait mettre à la disposition des entreprises les capitaux nécessaires à la fabrication de produits non offerts au Canada, si "l'apprentissage" demande beaucoup de temps et d'argent et que le nouveau producteur s'efforce de réduire les coûts de production pour faire concurrence aux importations. À cet égard, on peut s'attendre à des profits plus élevés à long terme en poursuivant le remplacement des importations dans les secteurs de production où "l'apprentissage" représente un facteur important. L'une des solutions de rechange consisterait à ajouter un élément semblable au stimulant fiscal à fins multiples décrit au paragraphe 1(c) de la Section II du présent rapport (promotion des exportations).

4. Le Groupe d'étude recommande d'étendre l'approche utilisée pour le programme de la machinerie à d'autres rubriques tarifaires, notamment celles couvrant l'équipement d'exploitation minière, d'exploration et de raffinage du pétrole et du gaz et certaines pièces d'équipement utilisées en construction. De telles mesures élimineraient les injustices qu'engendre la structure tarifaire actuelle et permettraient à l'industrie d'augmenter la gamme de produits actuellement fabriqués au Canada, tout en obtenant une plus large part du marché canadien dans le cas des articles déjà fabriqués ici.

5. Les gouvernements devraient accroître les ressources servant à l'acquisition et à la diffusion de renseignements détaillés sur les importations de machinerie. Cette information permettrait notamment de déterminer les machines de catégories de grandeurs précises importées en nombre suffisant pour en justifier la production au Canada. Les renseignements permettraient aussi de connaître l'origine et la destination des importations, et le niveau des prix, ainsi que d'établir les façons appropriées d'aborder les entreprises intéressées à profiter du remplacement des importations et capables de le faire. À cet égard, il sera peut-être nécessaire d'examiner la possibilité de modifier la Loi sur la statistique si elle s'avérait trop restrictive du point de vue de la publication des renseignements.

6. Les administrations fédérale et provinciales devraient coordonner leurs efforts en vue de mettre en place un programme permanent d'expositions à l'échelon local, ce, dans le but de promouvoir l'échange de renseignements sur les pièces actuellement importées, mais dont la fabrication est possible au Canada. Un tel programme pave la voie à une action concertée en vue de créer des sources d'approvisionnement au pays surtout dans le cas des pièces dont la demande globale justifierait la production, si les utilisateurs regroupent leurs demandes. Les provinces de l'Ontario et du Québec ont à l'occasion mené de telles campagnes, dont les résultats ont été assez fructueux. Cependant, il faudrait lancer un programme conjoint (auquel participeraient toutes les provinces) qui serait financé "en commun" par les provinces, avec une contribution financière du gouvernement fédéral. Quant à l'industrie, elle pourrait prendre en charge une partie du programme, selon une formule forfaitaire.

7. Le gouvernement devrait encourager la participation des fournisseurs canadiens de machinerie à des expositions commerciales au Canada, en leur offrant une aide semblable à celle accordée en vertu du PEMD. La contribution de l'État serait moins élevée: par ex., 25% des coûts, avec possibilité de recouvrement des coûts lors de ventes ultérieures; on ajouterait également d'autres restrictions concernant la participation répétée à une même manifestation et la taille des entreprises admissibles à l'aide financière.

Incidences des recommandations

Les recommandations ci-dessus ont pour but premier d'aider l'industrie à atteindre un niveau de remplacement des importations qui lui permette de renverser les tendances traditionnelles qui ont amené les importations à prendre de plus en plus d'importance sur le marché canadien de la machinerie. Un objectif réaliste serait de faire passer la part de l'industrie canadienne sur le marché intérieur de 40% à 50% d'ici 1985, tout en conservant le même rapport entre les exportations et la production. Cela signifie que la valeur de la production canadienne de machinerie pourrait être de deux milliards de dollars plus élevée en 1985, le nombre d'emplois s'accroissant de 40,000 à 50,000. Il s'ensuit également que les investissements augmenteraient de l'ordre de 70 millions de dollars d'ici 1985.

Voici les autres résultats prévus: (i) élargissement de la base du marché intérieur de la machinerie, condition préalable, dans le cas de nombreux produits, au maintien d'une présence efficace sur le marché intérieur et celui des exportations; (ii) attitude plus favorable de la part des utilisateurs de machinerie et diminution conséquente de leur propension traditionnelle à favoriser la machinerie ou les pièces importées aux produits fabriqués au Canada; (iii) amélioration de l'aptitude de l'industrie à contrer les grands réseaux de distribution mis en place par les fournisseurs étrangers au Canada; (iv) plus large part des achats du gouvernement; (v) importants avantages économiques résultant d'une forte présence canadienne dans un secteur à technologie avancée comme celui de la machinerie; (vi) réduction du déséquilibre commercial dans le secteur des produits manufacturés.

Par ailleurs, il est reconnu qu'un accroissement de la concurrence opposée par les importations, par suite de réductions tarifaires résultant des NCM risquerait de diminuer l'ensemble des avantages prévus. Cependant, une telle situation ne ferait qu'accentuer le besoin pour l'industrie de prendre des mesures d'adaptation concrètes qui lui permettront de renforcer sa position sur le marché intérieur en imposant des mesures comme celles proposées ci-dessus.

SECTION IV - RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le secteur de la machinerie jouit d'un haut niveau de compétence technologique qui repose toutefois, dans une large mesure, sur des développements réalisés à l'étranger. Si on continue à se fier sur la technologie étrangère, que ce soit sous forme de transferts technologiques de compagnie mère à succursale ou de l'acquisition de licences, on ne fera que perpétuer le retard d'adaptation aux progrès réalisés à l'étranger. L'industrie canadienne de la machinerie doit donc consacrer de plus grands efforts à la R. et D. si elle veut élargir de façon significative la gamme de produits fabriqués au Canada, accroître sa base d'exportations et surmonter certaines limites structurelles. En conséquence, le Groupe d'étude s'est donc intéressé aux moyens d'atteindre un niveau plus élevé de R. et D. au Canada en se basant sur les considérations suivantes: (i) on ne parviendra vraisemblablement pas à des améliorations sensibles sans une aide accrue de la part du gouvernement; (ii) il est nécessaire d'augmenter l'efficacité des programmes d'aide actuels, tant au plan des montants d'aide à accorder que dans le domaine des activités admissibles selon les définitions actuelles de la R. et D.

Considérations générales

Le secteur de la machinerie a un bilan assez positif en ce qui concerne la R. et D., par rapport aux autres secteurs au Canada; en effet, ses dépenses de R. et D. ont augmenté, en moyenne de 17% par année comparativement à 9% pour toutes les autres industries et représentent maintenant près de 8% du total de l'industrie au Canada, alors que ce chiffre n'était que de 4%, il y a 10 ans. En outre, les dépenses de R. et D. des entreprises sont passés de 1% de leurs chiffres des ventes en 1965 à 1.5% en 1975. Néanmoins, ces dépenses sont peu élevées par rapport à d'autres pays. Par exemple, il semble que les fabricants américains de machinerie consacrent, en moyenne, des sommes deux fois plus élevées que les nôtres à la R. et D.. En outre, l'industrie canadienne ne bénéficie pas de retombées technologiques dont profitent les entreprises américaines en raison de la plus grande recherche scientifique qui s'y fait (innovations technologiques résultant de leurs programmes d'exploration spatiale et de leurs programmes militaires).

La mise au point et la conception d'un nouveau produit comportent de nombreux aspects dont, l'Ingénierie, la conception, le renouvellement de l'outillage, le début de la production, l'étude de marché et la promotion des ventes. Le secteur de la machinerie présente un aspect particulier; en effet, l'innovation ne se limite pas à la mise au point d'un nouveau produit ou de techniques de fabrication, mais comprend assez souvent l'élaboration de nouveaux procédés ou de nouvelles techniques de fabrication en vue d'améliorer la qualité ou les possibilités du matériel existant ou encore de réduire les coûts de production de façon à devenir plus concurrentiel face aux importations. Bien que ces activités se rapportent à l'innovation, elles ne constituent pas des activités de R. et D. acceptables aux fins des programmes et des stimulants fiscaux du gouvernement fédéral. En conséquence, les entreprises du secteur de la machinerie ont souvent dû renoncer à des possibilités d'innovation qui leur auraient permis d'élargir leur gamme de produits ou de ramener les coûts de production à des niveaux économiquement rentables.

Recommandations

1. Il faudrait élargir la définition d'activités de R. et D. acceptables aux fins des programmes d'incitation actuels, pour y inclure la vaste gamme d'activités se rapportant aux produits nouveaux ou améliorés, aux procédés et aux techniques de fabrication qui n'entrent pas dans les coûts de production proprement dits. On inclurait ainsi, dans le cadre de limites largement définies, les coûts de recherche et de développement des marchés.
2. Il faudrait simplifier les méthodes d'admission et de déclaration entourant les programmes d'incitation à la R. et D.. Voici comment on pourrait procéder: (i) les fabricants fourniraient des projections annuelles se rapportant aux objectifs, aux activités et aux dépenses prévus dans le cadre de la R. et D.; (ii) le gouvernement examinerait ensuite les réalisations (par rapport aux objectifs précédemment fixés) au moment de la demande de crédits d'impôt ou de sub-

ventions; (iii) le gouvernement pourrait ensuite accepter la vérification des états financiers des comptes de R. et D., effectuée par les vérificateurs mêmes de la compagnie.

3. "L'évaluation des besoins", critère requis en vertu du programme fédéral d'expansion des entreprises est considérée comme une entrave à l'augmentation des activités de R. et D.. Il faudrait la remplacer par une nouvelle approche qui viserait surtout à inciter les entreprises à investir davantage dans la R. et D. qu'elles ne le feraient autrement.

4. Les exigences en matière de "conception" (auparavant IDAP) du Programme d'expansion des entreprises peuvent parfois augmenter indûment les coûts des travaux que les entreprises pourraient réaliser elles-mêmes dans ce domaine. Ces dernières devraient donc avoir la possibilité de choisir d'engager des experts conseils ou d'utiliser leurs propres ressources.

5. En outre, on pourrait consolider l'aide financière actuelle versée par le gouvernement en offrant aux entreprises le choix entre (a) des mesures fiscales (amortissements ou crédits d'impôt) ou (b) des programmes de subventions à frais partagés. Dans l'ensemble, les stimulants fiscaux intéresseraient plus les grandes entreprises du fait qu'elles ont de plus grandes ressources financières et moins d'exigences en matière de déclaration, alors que les petites entreprises profiteraient davantage des programmes de subventions. En outre, les stimulants fiscaux sont peu intéressants pour les entreprises qui subissent momentanément des pertes nettes.

6. Par conséquent, le Groupe d'étude trouve justifié que le gouvernement accorde dans l'ensemble une aide financière plus grande, notamment en raison de la concurrence de plus en plus vive. Le niveau de base du crédit d'impôt devrait donc passer de 5% à 10% au moins et le taux des déductions pour amortissement, de 150 à 200%.

7. Le ministère de l'Industrie et du Commerce devrait préparer et distribuer une brochure complète et à jour sur la R. et D., où seraient décrites toutes les formes d'aide disponible se rapportant aux activités de recherche et de développement, ainsi que les stimulants fiscaux et les programmes de subvention.

Incidences des recommandations

On estime que l'adoption des mesures proposées ci-dessus contribuerait à atteindre les objectifs suivants:

(i) Augmentation des activités de R. et D. dans le secteur de la machinerie, et avec d'importantes répercussions dans les domaines suivants: remplacement des importations, augmentation des exportations, moins grande dépendance par rapport à la technologie étrangère et meilleure image du secteur canadien de la machinerie, reliée à la démonstration de notre compétence dans un secteur à technologie avancée.

(ii) Augmentation du nombre des petites et moyennes entreprises de propriété canadienne s'intéressant aux activités d'innovation. Les nombreux exemples de réalisations uniques de la part des petites entreprises canadiennes illustrent bien les avantages à tirer d'une participation accrue aux activités de R. et D., pour ce qui est de rehausser le prestige des entreprises de propriété canadienne oeuvrant dans le secteur de la machinerie.

(iii) Renforcement de la situation des filiales canadiennes, afin qu'elles consacrent plus de fonds aux activités reliées à l'innovation et qu'elles profitent plus largement des programmes de R. et D. mis en place par les sociétés mères. En fait, il faudrait un ensemble compétitif de mesures d'appui gouvernemental à la R. et D., ce, en vue de démontrer à l'administration des sociétés mères les avantages économiques qu'elles pourraient tirer d'un accroissement de leurs activités de R. et D. au Canada.

Le Groupe d'étude reconnaît que les mesures décrites nécessiteront une participation financière accrue de la part du gouvernement. Cependant, les avantages économiques dont jouissent les nations technologiquement avancées, suffisent à démontrer que les pertes de deniers publics à court terme seront largement compensées par les avantages à long terme, c'est-à-dire: les revenus du gouvernement, l'augmentation de l'emploi et les avantages technologiques qui en résulteront inévitablement.

SECTION V - ADAPTATION AUX NCM

Les diverses mesures proposées relativement à la promotion des exportations, au remplacement des importations, à la R. et D., aux politiques d'investissement et d'imposition devraient permettre de faciliter l'adaptation du secteur de la machinerie aux réductions tarifaires suite aux NCM. Le Groupe d'étude n'est pas sans savoir, d'une part, que le gouvernement est actuellement en train d'examiner et ses politiques et ses programmes existants de façon qu'ils amortissent le mieux possible les éventuels effets négatifs des NCM sur l'industrie canadienne, et d'autre part, qu'il étudie également la nécessité d'élaborer d'autres mesures applicables aux secteurs particulièrement vulnérables. On reconnaît également que les NCM ne constituent qu'une (quoique très importante) des nombreuses modifications apportées au milieu industriel, qui en forceront une transition accélérée dans un avenir prévisible.

Cependant, on estime que les gouvernements devraient être mis au courant des préoccupations du Groupe d'étude, en ce qui a trait à certaines questions intéressant particulièrement le secteur de la machinerie:

(i) Les taux de douane qu'impose actuellement le Canada sur la plupart des machines sont généralement plus élevés que ceux des principaux pays producteurs auxquels il fait concurrence. Par conséquent, l'industrie canadienne a donc, proportionnellement, plus à perdre en termes réels, que les autres pays, en vertu des dispositions "d'harmonisation" de certaines formules de réduction tarifaire présentées lors des NCM.

L'industrie canadienne est également plus vulnérable que ses concurrents étrangers aux barrières non tarifaires (BNT), dont le Groupe d'étude n'attend tout au plus qu'un abaissement symbolique, par suite des NCM.

(ii) En vue de bien s'adapter aux NCM, de nombreuses compagnies devront améliorer leur productivité et leur rendement, objectif difficile à atteindre, du moins à court terme. En effet, ce serait au-delà de la capacité financière de nombreuses petites entreprises (ne fabriquant que peu de produits) qui seront aux prises avec le problème d'abandonner leurs familles de produits traditionnelles et de diversifier leur production.

(iii) Dans de nombreux cas, il se peut que les gestionnaires canadiens éprouvent des difficultés à s'opposer aux tendances des sociétés mères voulant qu'ils abandonnent ou réduisent les activités de fabrication au Canada si les avantages d'y conserver une base de production semblent moins évidents à la suite d'importantes réductions tarifaires.

Recommandation

A partir des considérations susmentionnées, le Groupe d'étude exhorte le gouvernement canadien à élaborer un "dispositif d'invention" en vue de statuer sur des problèmes spéciaux d'adaptation, touchant et l'emploi et la production, se présentant dans certains des secteurs décrits ci-dessus. Dans le cas de la mise en vigueur d'un tel dispositif, il faudrait que les entreprises en soient avisées assez tôt pour que des mesures efficaces puissent être prises afin que leur décision d'abandonner toute production au Canada ne devienne irrévocable.

SECTION VI - POLITIQUE D'INVESTISSEMENT

Comme le mentionne le Profil de secteur figurant en annexe du présent rapport, si l'industrie doit améliorer sa position sur le marché intérieur et celui des exportations, les mises de fonds relatives aux nouvelles installations devront être supérieures à celles des dix dernières années. Sinon, elle ne sera pas en mesure d'atteindre le double objectif d'améliorer sa pénétration du marché intérieur et de celui des exportations. Il s'ensuivrait alors une poursuite des tendances observées par le passé, à savoir des hausses d'exportations et une augmentation du pourcentage des importations sur le marché intérieur, ce, sans amélioration sensible de la balance commerciale et, à long terme, une réduction de l'importance et de la diversification du secteur.

Malheureusement, ce besoin de fonds supplémentaires se fait ressentir à un moment où les taux de rentabilité ont tendance à décourager les industries et les particuliers d'investir leurs épargnes en vue d'élargir et d'améliorer le secteur de la fabrication.

Recommandations

Un grand nombre des recommandations formulées dans ce rapport auront pour effet d'encourager des investissements accrus dans le secteur de la machinerie. Il s'agit plus particulièrement du stimulant fiscal à fins multiples décrit dans la section traitant de la promotion des exportations, de l'aide financière proposée lors du lancement d'un nouveau produit dans le but de favoriser le remplacement des importations et, enfin, du double stimulant (mesures fiscales ou subventions) optionnel relatif à la R. et D. qui devraient considérablement favoriser les investissements. En outre, dans la mesure où le gouvernement favorisera les investissements par l'adoption de mesures d'ensemble appropriées, il facilitera l'atteinte de cet objectif. Par ailleurs, le Groupe d'étude a également signalé que les investissements au titre de la formation de la main-d'oeuvre sont tout aussi importants que ceux ayant trait aux éléments d'actif immobilisé; de plus, il a proposé un plan d'action dont l'objet est de surmonter la pénurie de main-d'oeuvre spécialisée qui sévit actuellement.

ANNEXE 1

GROUPE D'ÉTUDE DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA MACHINERIE

A. MEMBRES

Président: W.L. Mallory
Président
Canadian Ingersoll-Rand Company Limited
Montréal (Québec)

Peter Frank
Président
Beautiline Systems Limited
Downsview (Ontario)

C.W. Johnson
Directeur général
Barber Industries
Calgary (Alberta)

Roger A. Lachance
Vice-président et directeur général
Industries Tanguay Limitée
St-Prime (Québec)

J.L. Meschino
Vice-président et directeur général
Byron Jackson Division
Borg-Warner (Canada) Limited
Scarborough (Ontario)

L.A. Mitten
Vice-président et directeur général
Hawker Siddeley Canada Limited
Canadian Car (Pacific) Division
Vancouver (Colombie-Britannique)

G. Owen
Président
Thomas Equipment Limited
Centreville (Nouveau-Brunswick)

Lucien Poulin
Président
COMACT Incorporée
St-Georges
CtÉ Beauce (Québec)

Paul Soubry
Président
Versatile Manufacturing Limited
Winnipeg (Manitoba)

R.H. Strickland
Vice-président
Ex-Cell-O of Canada Limited
London (Ontario)

L. Varcoe
Président
Dorr-Oliver-Long Limited
Orillia (Ontario)

D.E. DeAngelis
Syndicat international des
travailleurs unis de l'automobile,
de l'aéronautique,
de l'astronautique et
des instruments aratoires d'Amérique
Willowdale (Ontario)

Professeur D. Ondrack
Faculty of Management Studies
University of Toronto
Toronto (Ontario)

B. Représentants/Observateurs

Administration fédérale

Secrétaire: J.P. Reny
Directeur général
Direction de la machinerie
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Ontario)

Observateurs: R.J. Billard
Chef
Division de la planification et de l'analyse
Direction de la machinerie
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Ontario)

P.T. Eastham
Directeur général des relations générales
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Ontario)

R. Pageau
Analyste de la politique
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Ontario)

Ken Laycock
Division du développement économique
Ministère des Finances
Place Bell Canada
Ottawa (Ontario)

T. Gow
Directeur de l'analyse économique
Travail Canada
Place du Portage
Hull (Québec)

Bob Archer
Agent supérieur
Division d'analyse des programmes et liaison
Ministère de l'Expansion économique régionale
Ottawa (Ontario)

Administrations provinciales

Colombie-Britannique

Dom Piccinin
Agent de développement commercial
Ministère du Développement Economique
Vancouver (Colombie-Britannique)

Manitoba

Boh Kardash
Premier conseiller
Direction du développement industriel
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Winnipeg (Manitoba)

Nouveau-Brunswick

Ray Connolly
Agent du services techniques et gestionnels
Direction des services commerciaux et industriels
Ministère du Commerce et du Développement
Fredericton (Nouveau-Brunswick)

Ontario

Norman F. Pettet
Conseiller en politiques
Direction de la politique du Secteur industriel
Ministère de l'Industrie et du Tourisme
Toronto (Ontario)

N. Ross Radford
Directeur exécutif
Division de l'exploitation des petites entreprises
Ministère de l'Industrie et du Tourisme
Toronto (Ontario)

Québec

Rinaldo Somenzi
Conseiller en développement industriel
Direction générale de l'Industrie
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Québec (Québec)

J.G. Lefebvre
Conseiller Industriel
Direction générale de l'Industrie
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Québec (Québec)

Syndicat

M. Rygus
Vice-président général
Association internationale des machinistes
et des travailleurs de l'aéronautique
Ottawa (Ontario)

PROFIL DE SECTEUR

L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA MACHINERIE

DÉFINITION DU SECTEUR

Le secteur des machines se compose des sociétés dont l'activité consiste à produire un vaste assortiment de machines et d'outils destinés aux industries canadiennes des ressources, de la transformation, de la fabrication et des services. Il groupe toutes les machines industrielles, y compris les machines agricoles mais non le matériel électrique et de transport.

À l'heure actuelle, il existe environ 2000 sociétés au Canada qui fabriquent des machines et du matériel; elles emploient quelque 120 000 salariés et ont une production annuelle combinée de près de \$5,0 milliards.

APERÇU DE L'INDUSTRIE

Le secteur des machines représente environ 6% de la production totale des industries manufacturières du Canada, 8% de leurs exportations totales et 7% de l'ensemble de leurs effectifs. Il s'agit d'une industrie spécialisée se trouvant dans un secteur de technique avancée et dont les produits constituent les principales entrées à toutes les étapes de l'activité industrielle au Canada. Cette industrie offre des possibilités d'emploi avantageuses: salaires élevés, acquisition de compétence, diversité du travail, salubrité relative des lieux de travail et conditions de travail favorables. C'est également une industrie qui consomme assez peu d'énergie.

Le secteur des machines suffit à ses propres besoins dans le sens que le gouvernement n'a pas à intervenir de façon systématique pour assurer la survie de l'activité. Aucune question de protection du milieu, actuelle ou prévue, ne la menace et le secteur a fait preuve d'une certaine souplesse face aux nouveaux besoins, aux changements technologiques et au défi que présente la concurrence des multinationales solidement implantées sur les marchés mondiaux et possédant une structure internationale plus forte.

Entre 1965 et 1975, la production de l'industrie des machines a évolué de \$1,8 milliard à \$5,0 milliards, ce qui représente une croissance annuelle moyenne de 11%. Ce taux de croissance est semblable à celui du marché intérieur qui s'est accru de \$3,1 milliards à \$8,8 milliards. Toutefois les importations sont passées de \$1,7 milliard à \$5,5 milliards, soit un taux de croissance annuel moyen de 12%. Par conséquent, les importations ont alimenté une partie de plus en plus considérable du marché intérieur, c'est-à-dire qu'elles se chiffraient à 50% en 1965 par rapport à 60% en 1975. Simultanément, les fabricants canadiens augmentaient leurs exportations de \$365 millions en 1965 à \$1,7 milliard en 1975, ce qui signifie un taux de croissance annuel moyen de 17%. En 1965, 20% de la production nationale était destinée à l'exportation, mais en 1975 cette proportion avait atteint 35%. Néanmoins, 60% du marché intérieur actuellement constitué par les importations traduit l'incapacité de tirer parti d'une plus grande demande éventuelle de l'intérieur. La fabrication des machines a une envergure

internationale et la demande canadienne de machinerie est grande et diversifiée. En conséquence, les importations et les exportations continueront d'être des éléments importants de ce secteur. Cependant, même s'il serait irréaliste pour le Canada d'envisager une production autarcique dans la machinerie, la croissance future de l'industrie sera conditionnée en grande partie par son aptitude à obtenir une part plus importante du marché intérieur.

Les investissements en immobilisations en vue de projets d'établissement d'infrastructures, de mise en valeur de ressources énergétiques et autres, ainsi que le perfectionnement des procédés industriels devraient favoriser l'essor de l'industrie, à court ou à moyen terme. Toutefois, la participation maximale de l'industrie à toutes ces nouvelles activités dépendra de sa capacité de surmonter ses faiblesses structurelles sur le plan international et de sa puissance financière ainsi que de sa capacité à s'adapter aux changements dans le milieu, par exemple, ceux qui peuvent survenir à la suite des négociations actuellement en cours (NCM).

STRUCTURE

Produits

La vaste gamme de biens d'équipement fabriqués par l'industrie des machines se divise en trois grandes catégories fondées sur le genre d'industries qui utilisent les machines:

Machines servant à l'exploitation des ressources — y compris les machines agricoles, forestières et minières, le matériel de construction et les génératrices;

Machines industrielles et d'usine — comme celles qui sont utilisées par l'industrie du textile, des matières plastiques, du caoutchouc, de l'emballage, etc.; cette catégorie comprend également les machines industrielles générales, y compris les soupapes, les compresseurs et le matériel de manutention;

Machines utilisées par les industries de services — y compris le matériel de réfrigération commerciale et de climatisation, le matériel de chauffage, de préparation des aliments, et le matériel de garage et de station-service.

La production totale de cette industrie en 1975 (\$5,0 milliards) est répartie de la façon suivante: environ 40% sont attribuables aux machines servant à l'exploitation des ressources, 40% aux machines industrielles et d'usine et le reste (20%) aux machines utilisées par les industries de services.

Cependant, de telles catégories peuvent être trompeuses, car elles sont fondées sur les utilisateurs et non pas sur des secteurs clairement définis ou distincts de la fabrication de machines. Malgré la gamme hétérogène des produits en cause, la production de machines possède un certain nombre de caractéristiques communes qui permettent d'étudier l'industrie dans son ensemble. Cette industrie fabrique divers biens d'équipement servant à la production d'autres biens et services. En soi, la demande de machines dépend du climat général des nouveaux investissements destinés à accroître la capacité de production de toutes les activités industrielles au Canada. Il se peut également qu'une entreprise fabrique des machines destinées à plus d'un groupe des utilisateurs susmentionnés, et ce, parce que les techniques nécessaires à la fabrication de divers genres de machines sont assez semblables. Les modifications nécessaires apportées par l'utilisateur ainsi que les nouvelles méthodes industrielles influent sur les techniques appliquées aux machines. Règle générale, l'industrie des machines suit les changements plutôt que de les précéder. Néanmoins, certains exemples démontrent qu'une innovation dans le design d'une machine peut créer ou permettre l'implantation de nouveaux procédés ou de nouvelles méthodes industrielles.

Nombre et taille des entreprises

Il existe environ 2000 entreprises qui fabriquent des machines au Canada, à partir des plus importantes sociétés industrielles du pays jusqu'aux établissements du genre "atelier de mécanique local" qui emploient moins de 10 personnes.

De toutes ces sociétés, à peu près 10% seulement peuvent être classées dans la catégorie des grandes et moyennes entreprises, étant donné que chacune d'entre elles emploie plus de 100 personnes; ces sociétés représentent près de 70% de l'ensemble des effectifs et de la valeur totale de la production de cette industrie. La plupart des grandes entreprises canadiennes du secteur appartiennent à des étrangers et, règle générale, elles sont plus petites que leurs homologues des États-Unis et de l'Europe de l'Ouest.

Bien que les grands fabricants américains de machines exercent habituellement leur activité sur une plus grande échelle que leurs confrères canadiens, il semble que la taille moyenne des entreprises du secteur soit à peu près la même aux États-Unis et au Canada. À cet égard, le tableau qui suit fait ressortir le caractère commun qui existe entre les sociétés canadiennes et américaines moyennes du secteur de la machinerie.

TAILLE MOYENNE DES SOCIÉTÉS FABRIQUANT DES MACHINES, 1972

Pays	Nombre d'employés	Valeur de la production annuelle
		(\$ millions)
Canada	59	1,5
États-Unis	40	1,5

Source: *Statistique Canada*
Recensement des manufactures des États-Unis

Ce tableau fait ressortir qu'aux États-Unis comme au Canada, une large part de la demande locale est satisfaite par de petites entreprises malgré le fait qu'un petit nombre de grandes sociétés ont tendance à diriger l'industrie du point de vue des ventes et des effectifs.

Dans cet ordre d'idée, la plupart des entreprises du secteur de la machinerie sont de petites exploitations appartenant à des Canadiens et employant moins de 20 personnes; en outre, elles répondent principalement à la demande locale. Tandis que les grandes entreprises fabriquent une gamme assez vaste de machines, plusieurs petites et moyennes entreprises se spécialisent dans la fabrication de produits spéciaux; voici quelques caractéristiques de ces entreprises: fabrication de produits uniques, conception particulière et aptitude à répondre à certains besoins spéciaux.

INDUSTRIE DES MACHINES, 1974

Nombre d'employés	Établissements		% des livraisons
	Nombre	%	
1-19	1 212	60,6	8,0
20-99	574	28,7	26,2
100	214	10,7	65,8

Source: *Statistique Canada*

Échelle et spécialisation

En règle générale, les économies d'échelle représentent un élément important de concurrence pour la production de machines ordinaires ou courantes. Cependant, la fabrication de machines comprend souvent l'utilisation de matériel fait sur demande pour lequel l'échelle de production constitue habituellement un facteur moins important, car les commandes visent des systèmes entiers ou un nombre limité de grosses machines. La fabrication sur demande de machines exige une conception spéciale et l'adaptation du processus de production aux besoins spéciaux d'un client; la fabrication peut être assez longue, parfois jusqu'à deux ans. En soi, la taille de l'usine ne constitue pas un facteur restrictif très important, sauf pendant les périodes où l'activité économique globale est intense, c'est-à-dire lorsque les sociétés canadiennes doivent refuser de nouvelles commandes ou ne peuvent consentir des délais de livraison concurrentiels en raison de leur capacité limitée. Compte tenu de cette situation, la petite taille des entreprises canadiennes du secteur ne constitue pas nécessairement un inconvénient majeur lorsqu'elles négocient, en même temps que de grandes sociétés étrangères, des contrats pour des machines fabriquées sur demande.

Afin de demeurer concurrentiels sur des marchés où la demande est très variée et les fournisseurs nombreux, bien des fabricants de machines ont progressivement restreint la gamme de produits fabriqués au Canada, en particulier les produits ordinaires et ont concentré leur activité sur certains genres et tailles de machines ainsi que sur le matériel fait sur demande. Dans un certain nombre de cas, des entreprises se sont spécialisées grâce à des accords de rationalisation selon lesquels la filiale canadienne fabrique un genre de machines pour les entreprises du groupe et complète ses séries de produits avec les importations de la société mère. Dans d'autres cas, les sociétés ont créé du matériel et développé des capacités uniques qu'elles ont réussi à commercialiser au Canada et à l'étranger.

Répartition géographique

Environ 85% de l'activité de l'industrie des machines est concentrée dans les centres urbains de l'Ontario et du Québec.

Région	Établissements		Livraisons		Employés	
	Nombre	%	\$millions	%	Nombre	%
Atlantique	38	1,9	25,0	0,5	1 080	0,9
Québec	356	17,8	770,0	15,4	23 400	19,5
Ontario	1 128	56,4	3 475,0	69,5	77 160	64,3
Prairies	264	13,2	415,0	8,3	10 800	9,0
C.-B.	214	10,7	315,0	6,3	7 560	6,3
Canada	2 000	100,0	5 000,00	100,0	120 000	100,0

Source: Statistique Canada

Aussi, la taille moyenne des établissements de l'Ontario et du Québec dépasse considérablement celle des entreprises des autres régions du Canada.

Région	Valeur moyenne des livraisons par établissement	Nombre moyen d'employés par établissement
	(\$'000)	
Atlantique	710,4	39,9
Québec	2 091,8	88,8
Ontario	2 986,1	92,7
Prairies	1 512,3	55,3
C.-B.	1 413,6	47,8
Canada	2 500,0	60,0

Source: Statistique Canada

L'activité de l'industrie de la machinerie est davantage concentrée dans le centre du Canada (en particulier en Ontario) que celle des industries manufacturières en général, et ce, probablement parce que ce secteur dépend relativement plus des grands centres urbains pour ce qui est de la main-d'oeuvre spécialisée, des fournisseurs de matières premières et de la proximité de la plupart des marchés industriels et de services. Le secteur de la machinerie a évolué selon le modèle traditionnel de développement industriel en vigueur à l'intérieur du pays, ce qui a entraîné la concentration des activités du secteur secondaire dans le centre du Canada.

Néanmoins, bon nombre de petites exploitations, comme des ateliers de mécanique et de fabrication d'outils et de matrices, sont réparties partout au pays afin de répondre aux besoins locaux. Certains centres régionaux fondés sur l'industrie de la machinerie se sont également établis près des groupements d'usines de transformations des ressources; par ex., production d'instruments aratoires au Manitoba et en Saskatchewan, de matériel de transformation du pétrole et du gaz en Alberta, de matériel de transformation du poisson dans les provinces de l'Atlantique et de matériel d'abattage de bois et de sciage en Colombie-Britannique.

Propriété et contrôle

Environ 225 grandes entreprises du secteur de la machinerie sont des filiales de sociétés mères situées principalement aux États-Unis; ces entreprises représentent au moins 50% de la production totale du secteur. La construction progressive d'usines au Canada par les grandes entreprises américaines du secteur de la machinerie a été facilitée par un certain nombre de facteurs comme: (i) les tarifs douaniers élevés (par ex., 22,5%) appliqués aux machines avant 1968 qui ont incité les entreprises étrangères à mettre sur pied des usines au Canada afin de répondre à la demande nationale; (ii) la possibilité pour une filiale canadienne de tirer profit des tarifs préférentiels du Commonwealth pour vendre ses produits au Royaume-Uni, à l'Australie, à la Nouvelle-Zélande, etc.; (iii) la poussée expansionniste exercée par nombre de sociétés américaines qui achètent des sociétés existantes; (iv) la nécessité pour l'industrie canadienne d'accroître ses moyens concernant la gestion,

les techniques, la commercialisation et les finances afin d'atteindre et de dépasser un certain niveau de production; (v) l'attitude de bon nombre de dirigeants d'entreprises appartenant à des Canadiens qui considèrent l'acquisition par les entreprises étrangères comme le seul moyen de survie et d'expansion possible.

L'investissement étranger dans l'industrie canadienne de la machinerie a relevé le niveau des compétences globales et ce, en raison d'un accès facile aux ressources techniques, financières et de commercialisation des sociétés mères; il a également permis de produire une plus vaste gamme de produits au Canada. Cependant, le contrôle étranger a eu tendance, dans certains cas, à fractionner et à restreindre le champ des activités industrielles que les filiales auraient pu exercer au Canada. Au cours des dernières années, quelques-uns de ces aspects négatifs ont été corrigés par un certain nombre d'accords de rationalisation. Cette même rationalisation de la production a permis à l'industrie de mettre sur pied des entreprises de fabrication de machines qui, dans leurs domaines respectifs, sont concurrentielles sur le marché international.

Structure financière

Les fabricants de machines au Canada ne possèdent pas les ressources financières des grandes entreprises multinationales avec lesquelles elles doivent concurrencer sur le marché canadien et celui des exportations. Cette règle s'applique surtout aux petites entreprises appartenant à des Canadiens mais aussi aux filiales dont l'accès aux ressources financières de la société mère est souvent limité par les restrictions de la production et la préférence accordée à certains marchés. On relève fréquemment des problèmes de liquidités étant donné que bon nombre de sociétés ne traitent habituellement qu'avec un petit nombre de clients à la fois et que l'exécution de commandes particulières peut s'échelonner sur plusieurs mois. En outre, les sociétés canadiennes ne peuvent disposer d'un budget de publicité ou d'un réseau de distribution comparable à ceux des grandes sociétés multinationales. Les restrictions financières les empêchent souvent de présenter des soumissions pour d'importants projets étrangers à moins d'obtenir une aide financière de la part de la SEE ou de l'ACDI. Pour ce qui est de certains grands projets d'expansion au Canada, la restriction financière principale réside dans l'incapacité où se trouvent les fabricants canadiens d'offrir un financement lié ou des conditions de faveur qui égalent celles dont disposent les concurrents étrangers par l'entremise d'organismes gouvernementaux étrangers ou d'investisseurs privés.

Facteurs de production

Les principaux articles utilisés par ce secteur aux fins de la production comprennent: le fer, l'acier et les métaux non ferreux (par ex., lingots, barres); le fer, l'acier et les formes en métal non ferreux (par ex., moulages, forgeages, pièces embouties); les composants finis comme les coussinets, les moteurs électriques, les engrenages et les commandes; ainsi que les assemblages complets comme les pompes, les compresseurs, les transmissions, les ensembles convoyeurs et les composants spécialisés qui sont ajoutés à des systèmes intégrés (par ex., chaînes de transformation des aliments). Par conséquent, certaines sorties de l'industrie (par ex., les pompes, les compresseurs) servent d'entrées pour la fabrication d'autres machines et matériels.

Il n'est habituellement pas difficile de se procurer des matériaux sauf pendant les périodes d'activité économique intense. On a pu constater une telle situation en 1974-1975, au moment où des pénuries et les difficultés de livraison ont touché certains produits comme les moulages; à cette date, la production fonctionnait à plein régime et elle ne pouvait être augmentée à court terme.

Les salaires et traitements ne représentent qu'environ 30% de tous les coûts des entrées. Le niveau moyen des salaires dans l'industrie se situe au-dessus de celui des fabricants parce que l'industrie a besoin d'une main-d'oeuvre très spécialisée pour produire des articles assez complexes qui représentent assez bien le secteur de la fabrication des machines. Par exemple, en 1975, le salaire hebdomadaire moyen dans le secteur de la machinerie se situait aux environs de \$230 par rapport à \$213 pour ce qui est des industries manufacturières. Cependant, en dépit d'un niveau général des salaires plus élevé, cette industrie a éprouvé au cours des dernières années, de la difficulté à recruter de la main-d'oeuvre spécialisée pour occuper des postes particuliers (par ex., machinistes, soudeurs, modeleurs et mouleurs). Cette situation provient de plusieurs facteurs, et notamment (i) du manque de programmes de formation de la main-d'oeuvre et d'apprentissage satisfaisants, (ii) de la réticence de la part des jeunes à se lancer dans ces domaines à cause du temps nécessaire pour terminer l'apprentissage et en raison du fait que ces dernières années les emplois moins spécialisés ont souvent offert des taux de rémunération comparables, et (iii) de la difficulté croissante de recruter de la

main-d'oeuvre spécialisée à partir de sources européennes traditionnelles. Pour de nombreuses entreprises, la pénurie de travailleurs spécialisés est devenue un obstacle majeur à l'accroissement de la productivité.

Les frais de transport ne constituent pas toujours un facteur concurrentiel important pour le secteur de la machinerie car, dans une certaine mesure, tous les concurrents doivent subir ces frais et que les marchés des machines sont souvent dispersés en plusieurs endroits séparés par de grandes distances. Par conséquent, les frais de transport n'accordent pas d'avantage concurrentiel à une industrie en particulier. Néanmoins, dans certaines commandes, surtout celles concernant du matériel gros ou lourd, les frais de transport peuvent devenir un facteur important pour les producteurs canadiens qui livrent du matériel dans tout le pays lorsqu'ils concurrencent les fabricants américains dont les usines sont situées plus près du client.

Il convient également de remarquer qu'à l'intérieur du processus d'achat de machines, le prix constitue seulement l'un des nombreux facteurs tels que la réputation, le financement, le service et la distribution.

Compétence technique

Le lancement de machines de tailles et de genres nouveaux ainsi que la production de machines améliorées survient habituellement après l'évolution de la demande des clients. Ces changements découlent de tendances à l'automatisation accrue des procédés industriels, de la découverte de nouvelles utilisations de divers matériaux, de l'utilisation de nouvelles ressources dont l'exploitation était autrefois non rentable, compte tenu des techniques de l'époque, de l'infrastructure changeante de la demande, des besoins en transport et en services urbains, etc. Dans certains cas, ces tendances exigent l'utilisation de matériel très complexe et de techniques de pointe aux fins de la production de matériel spécialisé pour les secteurs des réacteurs nucléaires, de l'automobile, de l'aéronautique et d'autres secteurs techniques avancés. Dans d'autres domaines, les récents changements sont moins importants et ils visent principalement la conception de machines plus grosses, plus rapides et plus efficaces.

Dans cet ordre d'idée, la compétence technique de l'industrie canadienne des machines est égale à celle des États-Unis et d'autres pays industrialisés. Cette situation est en grande partie attribuable à la facilité d'accès des filiales aux nouveautés techniques de leurs sociétés mères et à l'aptitude des entreprises appartenant à des Canadiens à s'adapter aux innovations venant de l'extérieur en obtenant des accords de fabrication sous licence ou à innover par elles-mêmes. Voici un certain nombre d'exemples de secteurs à l'intérieur desquels les entreprises canadiennes productrices de machines se sont spécialisées: matériel d'exploitation forestière, turbines à gaz industrielles, soupapes et pompes servant à des fins nucléaires, matériel de manutention des marchandises en vrac, matériel d'emballage, certaines pièces faisant partie du matériel de lutte contre la pollution et matériel de débosselage de carrosserie et de redressement de châssis d'automobile.

FACTEURS DU MILIEU

Marchés

Structure du marché

La caractéristique principale du marché des machines est son internationalité. La plupart des pays industrialisés possèdent de grandes capacités de production de machines et ils se livrent une vive concurrence pour satisfaire la vaste gamme de besoins en machines qui caractérisent les économies développées. Ils se font également concurrence dans les pays en voie de développement qui n'ont presque aucune capacité nationale de production de machines mais qui deviennent rapidement d'importants marchés de machines utilisées dans le cadre des projets d'infrastructure et de mise en valeur des ressources. Les sociétés multinationales ont tendance à dominer le marché des machines. La concurrence ne se limite pas au prix mais elle comprend également d'autres facteurs comme la qualité et la réputation, les services d'ingénieurs-conseil, la distribution et le financement.

Les principaux pays fabriquant des machines (par ex., les États-Unis, le Japon et l'Allemagne de l'Ouest) importent une certaine quantité de machines afin de répondre à la demande nationale et ils exportent une certaine partie de leur production. Cette situation caractérise la nature diversifiée et fortement concurrentielle du marché des machines et fait ressortir l'importance des sociétés multinationales qui, dans bon nombre de cas, ont rationalisé leur production à l'échelle mondiale.

La demande nationale de machines devant servir aux industries de services indique une tendance permanente à la hausse entre 1965 et 1975, ce qui fait ressortir la place sans cesse grandissante qu'occupent les industries de services à l'intérieur de notre économie.

Marché des exportations

Les États-Unis constituent le plus gros acheteur de machines canadiennes; en effet, environ 70% de nos exportations de machines sont dirigées vers nos voisins du Sud. Ces exportations sont très variées, car elles visent à peu près tous les genres de machines fabriquées au Canada. En plus des facteurs comme le voisinage et la similitude des normes et des pratiques commerciales, les étroites relations de travail qui existent entre les filiales et les sociétés mères favorisent les exportations vers les États-Unis.

L'Europe de l'Ouest, l'Australie et la Nouvelle-Zélande constituent le deuxième marché d'exportation des machines canadiennes, principalement pour celles des industries manufacturières et celles du secteur tertiaire. On a également remarqué l'existence d'un marché grandissant des exportations vers l'Europe de l'Est, au niveau des machines agricoles et d'autres machines servant à l'exploitation des ressources. Ces marchés représentent plus de 40% des exportations canadiennes de machines destinées à des pays autres que les États-Unis.

TABLEAU 1
MARCHÉ NATIONAL DE L'INDUSTRIE DE LA MACHINERIE

	1965	Marché national		% de la croissance annuelle moyenne		
		1970	1975	1966-75	1965-70	1970-1975
\$ millions						
Machines agricoles	383,3	298,1	1 141,9	11,6	-4,9	30,9
Appareillage de centrales	301,6	341,3	813,9	10,5	2,5	19,1
Machines forestières	158,1	247,4	496,7	12,2	9,4	15,0
Machines minières	105,7	169,3	282,4	10,4	9,9	11,0
Matériel de construction	248,4	253,7	770,4	12,1	0,4	25,1
Machines industrielles spéciales	297,9	563,1	895,5	11,7	13,6	9,9
Matériel de manutention des matériaux	236,2	323,0	635,1	10,5	6,5	14,6
Laminage, travail du métal (1)	304,7	472,3	726,2	9,2	9,2	9,2
Pompes, compresseurs (2)	259,2	330,7	669,4	10,0	5,0	15,1
Autres machines industrielles	118,4	194,1	334,8	10,7	10,4	11,5
Réfrigération commerciale (3)	100,6	166,8	314,5	12,1	10,4	13,5
Matériel de chauffage	84,2	97,3	112,3	3,0	2,9	3,0
Autres industries de service	548,9	800,5	1 590,0	11,2	7,8	14,7
Total	3 149,2	4 247,6	8 783,1	10,9	6,2	15,8

Source: Statistique Canada

(1) Laminage, travail des métaux et machines-outils

(2) Pompes, compresseurs, soupapes et coussinets

(3) Matériel de réfrigération commerciale et de climatisation

C'est dans les pays en voie de développement que le Canada peut le plus accroître des ventes de machines servant à l'exploitation des ressources. La prise de conscience mondiale concernant la possibilité de pénuries de ressources énergétiques et matérielles a encouragé les pays en voie de développement à accélérer l'élaboration de projets de mise en valeur des ressources et la création de l'infrastructure nécessaire (installations portuaires, routes, etc.). Voici un aperçu des facteurs importants dans l'exploitation du marché des exportations: accès à l'aide financière consentie par la SEE et l'ACDI, capacité de réaliser des projets clés en main, et services d'experts-conseil et d'ingénieurs-conseil.

Tarifs et barrières non tarifaires

Tarifs

Au fil des ans, le Canada a tenté par le biais de sa politique douanière de rapprocher deux objectifs: (i) favoriser le développement et la croissance de l'industrie de la machinerie et (ii) réduire les coûts d'acquisition des biens d'équipement qu'absorbent les clients. À partir de 1870, les tarifs

douaniers relativement élevés sur la plupart des machines ont été modifiés par l'entrée en vigueur de tarifs réduits s'appliquant à certaines machines qui n'étaient pas fabriquées au Canada. Au cours des 50 années qui ont suivi, on a adopté d'autres dispositions de ce genre. En 1936, le principal élément douanier concernant les machines a été divisé en deux parties: droit de douane réduit (20% selon le tarif de la nation la plus favorisée — NPF) sur les "catégories ou genres de machines non fabriquées au Canada" et droit de douane de 25% NPF sur les "catégories ou genres de machines fabriquées au Canada". En 1951, ces taux ont été réduits à 7,5% et 22,5% respectivement et sont demeurés à ce niveau jusqu'à la réduction des tarifs douaniers du Kennedy Round en 1968.

Suite au Kennedy Round, les tarifs douaniers canadiens visant la plupart des machines sont passés de 22,5% NPF à 15% NPF au 1^{er} janvier 1968. Cette réduction coïncide avec le lancement du *Programme des machines*, qui constitue une vue nouvelle sur le développement industriel, à partir de l'évaluation technique et commerciale de la capacité de l'industrie canadienne à produire des machines et du matériel répondant aux besoins réels des clients. En se fondant sur cette évaluation, on pouvait, dans certains cas particuliers, remettre les droits de douane lorsque l'on jugeait qu'il était impossible de se procurer ces machines au Canada.

Le Programme des machines représente un outil de développement industriel important qui favorisé l'échange permanent de renseignements entre le Ministère et les fabricants de machines sur leur capacité de satisfaire les besoins des clients; en outre, il permet aux fabricants de faire connaître à des clients éventuels leur capacité de production et aide à évaluer la demande de genres particuliers de machines dont la fabrication serait rentable au Canada. À cet égard, un grand nombre de fabricants ont pu, grâce aux dispositions du programme, accroître la variété des produits fabriqués au Canada, agrandir leurs usines, conclure des accords de rationalisation, hausser le contenu canadien et améliorer leur compétitivité internationale (par des remises spéciales de droits de douane sur des produits qu'il est impossible de se procurer de façon économique au Canada). Pour les utilisateurs de machines, le programme représente des économies nettes qu'ils peuvent affecter à l'achat de matériel de production moderne que l'on ne trouve pas au Canada; ces économies sont réalisées grâce à des remises de droits de douane qui, depuis le lancement du programme, ont totalisé plus de \$1 milliard.

Avant le Kennedy Round, les tarifs douaniers relativement élevés frappant la plupart des machines "d'un genre fabriqué au Canada" importées (22,5% NPF) ont contribué à la mise sur pied d'usines canadiennes, principalement pour répondre à la demande nationale et pour tirer profit du tarif de préférence britannique sur les exportations du Canada vers les pays du Commonwealth. Suite au Kennedy Round, l'importance relative des tarifs douaniers freinant le commerce des machines a régressé tandis que celle d'autres facteurs de concurrence a augmenté; entre autres, mentionnons les conditions de financement, les services d'ingénieurs-conseil et d'autres services de soutien et les barrières non tarifaires. Les droits de douane sur la plupart des machines (15% NPF) sont assez élevés par rapport à ceux d'autres pays industrialisés; toutefois, compte tenu des remises en vertu du Programme des machines, le taux moyen des droits de douane est demeuré aux environs de 7,5%.

Barrières non tarifaires

Pour ce qui est des barrières non tarifaires, le marché canadien des machines est beaucoup plus ouvert que celui de nombreux autres pays industrialisés, qui restreignent de façon rigoureuse l'accès à leur marché en imposant des barrières non tarifaires. Les principales formes de barrières non tarifaires qui exercent un effet négatif sur le secteur canadien des machines comprennent: a) des conditions de financement lié ou de faveur dont disposent les fournisseurs pour la réalisation de projets demandant d'importants investissements, ce qui élimine souvent toute participation canadienne importante à de tels projets; b) les politiques gouvernementales d'approvisionnement comme la loi américaine sur les achats aux États-Unis ("Buy America") et l'attitude de certains pays européens qui ne tiennent tout simplement pas compte des offres en provenance du Canada (ou d'autres pays) dans des domaines comme l'appareillage de centrales électriques, le matériel de traitement des eaux naturelles et d'égout, le matériel servant à l'industrie pétrochimique, du pétrole et du gaz ainsi que des pipe-lines; et, c) des normes visant le contenu local des marchandises, qui sont imposées par certains pays et que les fournisseurs canadiens doivent respecter s'ils veulent obtenir des contrats; cette pratique a tendance à réduire de façon importante la quantité de matériel exporté par le Canada.

RÉTROSPECTIVE DU RENDEMENT

Entre 1965 et 1975, la production du secteur canadien des machines est passé de \$1,8 milliard à \$5,0 milliards selon les prévisions, soit une augmentation du taux annuel moyen de près de 11%; pour

sa part, le marché national des machines et du matériel s'est développé à peu près au même rythme. Toutefois, pendant cette période, les importations de machines et de matériel se sont accrues plus rapidement (12% par année) en faisant un bond de \$1,7 milliard à \$5,5 milliards ce qui a eu pour effet de faire diminuer la part canadienne du marché national (38% en 1975 par rapport à 46% en 1965).

Cependant, on a observé une hausse des exportations de produits canadiens. En 1965, 20% de l'ensemble de la production a été exportée, soit une valeur de \$365 millions en 1975, ce chiffre est passé à 35%, soit \$1,7 milliard. Aussi, bien que les importations en sol canadien se soient accrues, l'industrie a pu maintenir un niveau de production élevé grâce à l'augmentation de ses exportations.

	1965	1975	Taux de croissance annuel moyen 1965-1975
	\$millions		
Production	1814,9	5000,0	11%
Exportations	364,9	1686,6	17%
Importations	1699,2	5469,9	12%
Marché intérieur	3149,2	8783,1	11%

Depuis 1965, les effectifs de l'industrie ont progressé à un taux annuel moyen de 2% pour atteindre à 120 000 employés en 1975, ce qui représente environ 7% de l'ensemble des effectifs de toutes les industries manufacturières. Pendant cette période, les effectifs des industries manufacturières ont enregistré une hausse annuelle moyenne de 1,0%. En 1974, l'industrie des machines a accordé des traitements et salaires évalués à \$1,5 milliard, c'est-à-dire 8,5% de tous les traitements et salaires versés par les industries manufacturières. En plus des emplois provenant directement de la fabrication de machines, on a remarqué que l'industrie des machines exerce un effet multiplicateur important au niveau des effectifs des autres secteurs. À cet égard, une étude effectuée par M. George Lerner⁽¹⁾ révèle qu'une commande de machines de l'ordre de \$1 million (en 1969) aurait créé environ 133 nouveaux emplois dans d'autres secteurs.

Ces chiffres révèlent que l'industrie a réussi avec grand succès à relever le défi sans cesse croissant que pose la concurrence des importations et ce, à l'aide de certains moyens comme la spécialisation, la rationalisation de la production et le développement des exportations et à satisfaire les marchés qui demandent une gamme toujours plus vaste et plus diversifiée de machines de tailles et de genres différents. Cependant, on a également remarqué que l'industrie a de plus en plus de difficulté à conserver sa part du marché national.

Le niveau élevé d'activité et de croissance enregistré en 1975 a été suivi d'une période de "ralentissement" de deux ans pendant laquelle on n'a observé aucun changement global important au niveau de la production et des effectifs. Cette stagnation correspond quelque peu à la diminution réelle des investissements des entreprises en 1976 et à leur croissance réelle modeste en 1977. Toutefois, les prévisions à moyen et à long terme sont plus encourageantes, car des faits nouveaux dans le domaine des besoins en énergie, en mise en valeur des ressources et en transport devraient offrir d'importants débouchés à l'industrie des machines.

Production

L'industrie canadienne des machines a obtenu sa première grande chance pendant la Seconde Guerre mondiale et lors de la période de reconstruction des usines européennes. En 1938, la production nationale de machines ne s'élevait qu'à \$60 millions et en 1975, environ \$5 milliards. Entre 1965 et 1975, la production canadienne de machines a progressé selon un taux annuel moyen de 10,7% (en dollars) et a augmenté de 1% sa part de l'ensemble de l'activité manufacturière au Canada, qui est passée de 5% à 6%. Pendant cette période, la production américaine de machines a enregistré une hausse annuelle moyenne de l'ordre de 9,6%.

La production canadienne de machines dans chacune des principales catégories des "utilisateurs" a progressé à peu près au même rythme entre 1965 et 1975. Toutefois, les livraisons de machines servant à l'exploitation des ressources a suivi un cycle très marqué pendant cette période; son taux de croissance entre 1970 et 1975 double presque la moyenne de 10 ans. La nature cyclique de la demande de biens d'équipement servant à l'exploitation des ressources provient de la diminution du nombre de marchés accessibles et de la dépendance du secteur envers des projets de mise en

⁽¹⁾The Canadian Machinery Industry, par M. George Lerner, Waterloo Research Institute, septembre 1973

valeur des ressources, qui sont réalisés de façon intermittente. La croissance relativement constante de la demande de machines dans les secteurs secondaire et tertiaire s'explique par une plus vaste gamme de produits et la croissance assez régulière de l'activité globale des secteurs de la fabrication et des services à l'intérieur de l'économie.

LIVRAISONS DE L'INDUSTRIES DES MACHINES

	1965	1970	1975	Variation annuelle moyenne en %		
				1965-75	1965-70	1970-75
— \$ millions —						
Machines servant à l'exploitation des ressources	675,8	827,5	1 950,1	11,2	4,1	18,7
Machines industrielles et d'usine	693,1	1 183,3	1 906,7	10,6	11,3	10,0
Machines utilisées par les industries de services	446,0	675,0	1 143,2	9,9	8,6	11,1
Total	1 814,9	2 685,1	5 000,0	10,7	8,1	13,2

Entre 1965 et 1975, les livraisons ont progressé plus rapidement dans les secteurs suivants (voir le tableau 2): machines industrielles spéciales (12,9% par année), matériel de réfrigération commerciale et de climatisation (12,9%) et machines forestières (12,3%). Cependant, en raison de la nature cyclique de la demande de machines servant à l'exploitation des ressources, les moyennes enregistrées au cours de ces 10 années cachent certaines tendances importantes. Par exemple, on a observé des cycles dans les livraisons de machines agricoles au cours des 10 dernières années: entre

LIVRAISONS INTÉRIEURES⁽¹⁾ EN % DU MARCHÉ NATIONAL⁽²⁾

	1965 %	1970 %	1975 ^(e) %
Machines servant à l'exploitation des ressources	37,6	35,6	27,3
Machines industrielles et d'usine	49,4	51,8	44,0
Machines utilisées par les industries de services	54,3	52,5	45,6
Total	46,0	46,9	37,7

⁽¹⁾ Livraisons intérieures = livraisons — exportations

⁽²⁾ Marché national = (livraisons — exportations) + importations

TABLEAU 2
LIVRAISONS DE L'INDUSTRIE DE LA MACHINERIE

	Livraisons			Variation annuelle moyenne en %		
	1965	1970	1975 ^(e)	1965-75	1965-70	1970-75
\$ millions						
Machines agricoles	220,5	201,2	605,9	10,6	-1,8	24,6
Appareillage de centrales électriques	191,1	249,4	557,0	11,3	5,5	17,4
Machines forestières	130,3	204,8	415,7	12,3	9,5	15,2
Matériel de construction	73,4	86,5	225,4	11,9	3,3	21,0
Machines minières	60,5	85,6	146,1	9,2	7,2	11,3
Machines industrielles spéciales	153,1	355,0	516,7	12,9	18,3	7,8
Matériel de manutention des matériaux	173,0	249,3	409,0	9,0	7,6	10,4
Laminage, travail de métal	134,0	256,0	384,0	11,2	13,8	8,4
Pompes, compresseurs	148,1	184,3	365,8	9,5	4,4	14,7
Autres machines industrielles	84,9	138,7	231,2	10,5	9,8	11,3
Réfrigération commerciale	52,4	102,7	176,7	12,9	14,4	11,4
Matériel de chauffage	78,7	88,6	96,8	2,1	2,4	1,8
Autres industries de services	314,9	483,7	869,6	10,7	8,9	12,4
Total	1 814,9	2 685,1	5 000,0	10,7	8,1	13,2

Source: Statistique Canada

1970 et 1975, les livraisons de machines agricoles ont marqué une hausse annuelle de près de 25% par rapport à la moyenne décennale de 11%.

Voici les produits de l'industrie des machines qui ont enregistré les taux de croissance annuelle les plus faibles entre 1965 et 1975: le matériel de chauffage (2,1%), le matériel de manutention (9,0%) et les machines minières (9,2%).

La baisse générale du pourcentage du marché national approvisionné par les sociétés canadiennes n'a pas été très prononcée au cours des cinq dernières années; elle a touché davantage le secteur des machines servant à l'exploitation des ressources que les autres secteurs de la machinerie.

Comme il ressort du tableau 3, les sous-secteurs de la machinerie qui souffrent le plus de l'infiltration des importations entre 1965 et 1975 ont été les machines agricoles et minières et le matériel de construction. Trois genres de machines (c-à-d. les machines industrielles spéciales, les machines servant au laminage et au travail du métal et les machines-outils, et le matériel de réfrigération commerciale et de climatisation) ont conservé leur part globale du marché national pendant toute la période de 10 ans grâce à leur rendement entre 1965 et 1970.

TABLEAU 3
LIVRAISONS INTÉRIEURES EN % DU MARCHÉ NATIONAL

	1965 %	1970 %	1975 ⁽²⁾ %	Variation annuelle moyenne en %		
				1965-75	1965-70	1970-75
Machines agricoles	15,3	12,4	5,6	-10,6	- 4,3	-17,2
Appareillage de centrales électriques	60,0	54,8	54,3	- 1,0	- 1,8	- 0,2
Machines forestières	69,6	53,5	53,2	- 2,7	- 5,4	- 0,1
Machines minières	41,0	32,8	21,7	- 6,6	- 4,5	- 8,5
Matériel de construction	22,8	21,4	16,4	- 3,4	- 1,3	- 5,5
Machines industrielles spéciales	39,8	48,8	40,4	0,0	4,2	- 3,9
Matériel de manutention des matériaux	64,2	65,9	52,6	- 2,0	0,5	- 4,6
Laminage, travail du métal	38,2	45,7	39,8	0,4	3,6	- 2,8
Pompes, compresseurs	50,8	42,4	57,5	- 2,8	- 3,7	- 2,0
Autres machines industrielles	69,6	67,5	57,5	- 1,9	- 0,5	- 3,2
Réfrigération commerciale	52,1	60,1	55,1	0,6	2,9	- 1,7
Matériel de chauffage	89,9	88,6	82,4	- 0,9	- 0,3	- 1,5
Autres industries de services	49,1	47,1	41,1	- 1,6	- 0,7	- 2,6
Total	46,0	46,9	37,7	- 2,0	0,4	- 4,4

Source: Statistique Canada

Exportations

La concurrence acharnée des importations sur le marché canadien a trouvé sa contrepartie dans l'accroissement du pourcentage de la production nationale destinée à l'exportation. Les exportations canadiennes de machines, qui se sont établies à \$365 millions en 1965, ont progressé selon un taux

EXPORTATIONS CANADIENNES DE MACHINES

	Valeur des exportations			Exportations (en % des livraisons)		
	1965	1970	1975	1965	1970	1975
	— \$ millions —					
Machines servant à l'exploitation des ressources	226,0	361,3	991,8	33,4	43,7	50,9
Machines industrielles et d'usine	92,3	208,2	472,1	13,3	17,6	24,8
Machines utilisées par les industries de services	46,6	128,8	222,7	10,4	19,1	19,5
Total	364,9	690,3	1 686,6	20,1	25,7	33,7

annuel moyen de 17% pour atteindre \$1,7 milliard en 1975. Les exportations représentent actuellement près de 35% de l'ensemble de la production de l'industrie par rapport à 20% il y a 10 ans.

Depuis longtemps, les machines servant à l'exploitation des ressources représentent la plus grande partie des exportations totales de l'industrie (environ 60% en 1975). On remarquera également qu'en 1975, on a exporté plus de la moitié de ce genre de machines fabriquées au Canada. Les succès que connaît le Canada depuis 10 ans au niveau des exportations de machines servant à l'exploitation des ressources provient d'un certain nombre de facteurs, notamment: (1) l'accroissement de la demande de la part des pays en voie de développement à cause du lancement, à un rythme accéléré, on des ressources; (ii) l'amélioration de la concurrence et du prestige international du Canada dans certains secteurs des machines servant à l'exploitation des ressources, où le Canada est depuis longtemps, assez puissant; (iii) une plus grande accessibilité à l'aide financière de la SEE et de l'ACDI affectée au matériel servant les fins de projets de grande envergure, en particulier dans les pays en voie de développement. de projets d'exploitati

Au cours des dernières années, les entreprises canadiennes du secteur de la machinerie ont participé à un certain nombre de projets importants d'exploitation des ressources à l'étranger (par exemple, usine de pâtes et papiers à Kwidzyn (Pologne), complexe (Gilan) de transformation de produits forestiers en Iran, cimenterie en Indonésie et aciérie à la Trinité). Au total, ces projets représentent des ventes de machines canadiennes d'une valeur de plus de \$550 millions. En outre, les entreprises canadiennes ont obtenu des contrats de l'U.R.S.S. pour la construction de matériel de pipe-line (compresseurs, soupapes et installations de forage portatives).

Entre 1965 et 1975, les exportations de machines des industries des secteurs secondaire et tertiaire se sont accrues à un rythme moyen quelque peu plus rapide que celles des industries des machines servant à l'exploitation des ressources. Cette situation est en partie attribuable à la fluctuation de la demande des machines pour l'exploitation des ressources pendant cette période; elle indique également que l'industrie ne cesse de se spécialiser et qu'elle devient de plus en plus concurrentielle dans les secteurs des machines d'usine et des machines utilisées par le secteur tertiaire, bien qu'elle ait commencé à un niveau relativement bas en 1965.

TABLEAU 4
EXPORTATIONS EN % DES LIVRAISONS

	1965	1970	1975	Variation annuelle moyenne en %		
				1965-75	1965-70	1970-75
Machines agricoles	73,4	81,7	89,3	2,1	2,2	2,1
Appareillage de centrales électriques	5,3	24,9	20,6	14,7	36,3	- 3,4
Machines forestières	15,5	44,3	36,4	9,0	22,7	- 2,9
Machines minières	28,4	35,2	58,0	28,3	35,2	59,1
Matériel de construction	22,8	37,3	44,1	22,7	37,3	44,9
Machines industrielles spéciales	22,5	22,6	29,9	3,0	0,1	- 3,8
Matériel de manutention des matériaux	12,4	14,6	18,3	4,1	3,3	5,0
Laminage, travail du métal	13,1	15,7	24,7	6,7	3,7	9,8
Pompes, compresseurs	11,1	23,9	29,8	10,4	16,6	4,5
Autres machines industrielles	2,9	5,5	16,7	19,1	13,6	24,9
Réfrigération commerciale	n.d.	2,4	1,9	n.d.	n.d.	- 4,4
Matériel de chauffage	3,8	2,7	4,4	1,7	- 6,6	10,7
Autres industries de service	13,8	24,0	24,7	5,9	11,7	0,5
Total	20,1	25,7	33,7	5,5	5,0	5,9

Source: Statistique Canada

Comme l'indique le tableau 5, les secteurs mentionnés ci-dessous ont enregistré le taux annuel de croissance le plus élevé quant à la valeur des exportations entre 1965 et 1975: l'appareillage de centrales électriques (27,5%), les machines forestières (22,3%) et les pompes, compresseurs, soupapes et coussinets (20,8%). Pour ce qui est de l'appareillage de centrales électriques, une infime quantité de ce genre de matériel était destinée à l'exportation il y a 10 ans et, en dépit d'une forte augmentation à ce niveau, les exportations représentent actuellement moins du quart de la production nationale de ces biens d'équipement.

Au cours des 10 dernières années, les États-Unis sont devenus progressivement le principal marché des exportations de machines canadiennes. Par exemple, en 1975, les États-Unis ont contribué pour 70% de nos exportations de machines par rapport à 52% en 1965. Les autres pays du monde se partagent le reste des produits exportés (voir le tableau ci-dessous).

EXPORTATIONS DE MACHINES CANADIENNES
VERS DES PAYS CHOISIS (1975)

	Exportations	
	\$ millions	% des exportations totales
1. États-Unis	1 136,0	67,4
2. Royaume-Uni	43,1	2,5
3. Iran	35,1	2,1
4. Mexique	34,7	2,0
5. Australie	30,6	1,8
6. Allemagne de l'Ouest	20,4	1,2
7. Brésil	19,3	1,1
8. Afrique du Sud	17,8	1,0
9. U.R.S.S.	17,0	1,0
10. Japon	16,9	1,0
11. France	14,9	0,8
12. Belgique/Luxembourg	14,2	0,8
13. Pays-Bas	11,3	0,7
14. Autres	275,0	16,3
Total	1 686,7	100,0

TABLEAU 5
EXPORTATIONS DE L'INDUSTRIE DE LA MACHINERIE

	Exportations			Variation annuelle moyenne en %		
	1965	1970	1975	1965-75	1965-70	1970-75
	— \$ millions —					
Machines agricoles	161,8	164,3	541,3	12,8	0,3	26,9
Appareillage de centrales électriques	10,1	62,2	115,0	27,5	43,8	13,1
Machines forestières	20,2	72,4	151,3	22,3	29,1	15,9
Machines minières	17,2	30,1	84,8	17,3	11,8	23,0
Matériel de construction	16,7	32,3	99,4	19,5	14,1	25,2
Machines industrielles spéciales	34,3	80,1	154,6	16,3	18,5	14,1
Matériel de manutention des matériaux	21,4	36,3	75,0	13,4	11,1	15,6
Laminage, travail du métal	17,6	40,1	95,0	18,4	17,9	18,8
Pompes, compresseurs	16,5	44,1	108,9	20,8	21,7	19,8
Autres machines industrielles	2,5	7,6	38,6	31,5	24,9	38,4
Réfrigération commerciale	n.d.	2,5	3,3	n.d.	n.d.	5,7
Matériel de chauffage	3,0	2,4	4,3	3,7	- 4,4	12,4
Autres industries de services	43,6	115,9	215,1	17,3	21,6	13,1
Total	364,9	690,3	1 686,6	16,5	13,6	19,6

Source: Statistique Canada

Importations

Les importations comblent maintenant plus de 60% des besoins canadiens en machines en regard de 54% en 1965. Environ la moitié des machines importées au Canada concurrencent directement la production canadienne en dépit de la protection tarifaire de 15% (tarif de la nation la plus favorisée) (NPF) tandis que les autres machines importées sont des articles qu'on ne fabrique pas actuellement au Canada.

De 1965 à 1975, comme l'indique le tableau 6, les importations, dans la plupart des secteurs de la machinerie, ont progressé de façon appréciable, l'accroissement le plus prononcé étant survenu au cours des cinq dernières années. Ainsi, de 1970 à 1975, l'importation annuelle des machines servant à l'exploitation des ressources s'est accrue de 25% en regard de seulement 3% au cours des cinq années précédentes. Au cours de cette période, les secteurs où les augmentations ont été les plus remarquables sont: les machines forestières (17,1% par année), le matériel de construction (13,5%) et le matériel de manutention des matériaux (13,5%); la croissance des importations a été moins marquée dans le matériel de chauffage (8,8% par année) et ceux du laminage, du travail du métal et des machines-outils (8,8%).

Le Canada est, parmi les pays industrialisés, un des plus importants importateurs de machinerie et sa balance commerciale est l'une des plus déficitaires dans ce domaine.

TABLEAU 6
IMPORTATIONS DE L'INDUSTRIE DE LA MACHINERIE

	Importations			% de la croissance annuelle moyenne		
	1965	1970	1975	1965-75	1965-70	1970-75
	— \$ millions —					
Machines agricoles	324,6	261,2	1 077,3	12,8	— 4,3	32,8
Appareillage de centrales électriques	120,6	154,1	371,9	11,9	5,0	19,3
Machines forestières	48,0	115,0	232,3	17,1	19,1	15,1
Machines minières	62,4	113,8	221,1	13,5	12,8	14,2
Matériel de construction	191,7	199,5	644,4	12,9	0,8	26,4
Machines industrielles spéciales	179,2	288,2	533,4	12,9	0,8	26,4
Matériel de manutention des matériaux	84,6	110,0	301,1	13,5	5,4	22,3
Laminage, travail du métal	188,3	256,4	437,2	8,8	6,4	11,3
Pompes, compresseurs	127,6	190,5	412,5	12,4	8,3	16,7
Autres machines industrielles	36,0	63,0	142,3	14,7	11,8	17,7
Réfrigération commerciale	48,1	66,6	141,1	11,4	6,7	16,2
Matériel de chauffage	8,5	11,1	19,8	8,8	5,5	12,3
Autres industries de services	279,6	423,4	935,5	12,8	8,6	17,2
Total	1 699,2	2 252,8	5 469,9	12,4	5,8	19,4

Source: Statistique Canada

En outre des machines complètes, une proportion importante des importations canadiennes consistent en composants de machines achetés principalement par des filiales qui produisent certaines séries d'articles de leur société mère. La création de sources nationales d'approvisionnement d'un bon nombre de ces composants pourrait contribuer à la réduction du déficit de la balance commerciale dans le domaine des machines. Jusqu'à maintenant, il a été difficile d'évaluer l'envergure du problème vu que les données disponibles ne permettent pratiquement pas de déterminer séparément le volume des composants importés.

Un grand nombre de ces composants importés sont des articles dont la fabrication se fait sur une vaste échelle, dans des usines situées aux États-Unis et dans d'autres pays; les sociétés prétendent qu'il ne serait pas rentable de les fabriquer aussi au Canada. Bien qu'il soit sans aucun doute vrai qu'il serait impossible de fabriquer certaines machines, au Canada, de façon concurrentielle, sans importer des composants-clé, les fabricants pourraient peut-être déployer de plus grands efforts en vue de l'établissement de sources nationales de composants.

Pour ce qui est des sociétés nationales, l'utilisation d'un composant particulier, importé par chaque entreprise, est habituellement insuffisante pour justifier une source nationale d'approvisionnement. Dans certains cas toutefois, la demande globale de certains composants serait suffisante pour créer une source canadienne si les fabricants de matériel pouvaient normaliser leurs besoins de composants et s'accorder pour encourager une source nationale d'approvisionnement.

Tendances des prix

De 1965 à 1975, l'augmentation moyenne annuelle du prix des machines, au Canada, a été de 4,6%, ce qui s'avère, en général, légèrement inférieur au taux de croissance du prix des produits fabriqués.

INDICES DES PRIX DE VENTE DE L'INDUSTRIE
(1961 = 100)

	Années			% du changement annuel moyen		
	1965	1970	1975	1965-75	1965-70	1970-75
Machines industrielles	114,6	126,0	180,6	4,6	1,9	7,4
Industries manufacturières	103,0	119,1	189,1 ^(e)	6,3	2,9	9,8

Source: Statistique Canada

Le taux d'augmentation relativement faible du prix des machines a été maintenu en dépit du taux d'accroissement plutôt plus prononcé du coût des principaux facteurs du prix de revient. Par exemple, de 1965 à 1975, le prix des métaux primaires, une matière première importante du secteur des machines, a progressé de 6,4% par année, et le coût de la main-d'oeuvre de ce secteur a grimpé à un rythme annuel de quelque 8,2%.

La vive concurrence des importations sur le marché canadien tend à maintenir le prix des machines, au Canada, à des niveaux internationaux. Il est toutefois difficile de comparer avec exactitude, les prix des machines vu la très grande différence entre les produits des divers fabricants et les méthodes variées de vente des machines. Le prix est souvent le facteur le plus important qui entre en ligne de compte lors de l'achat d'articles standard ou "en stock". Toutefois, une bonne partie de la demande de machines porte sur des articles ou des produits fabriqués selon les normes techniques des clients alors qu'un bon nombre de facteurs, dont la conception, la qualité, la réputation et le prix entrent en ligne de compte, lors de l'achat.

Mise de fonds

Au cours des 10 dernières années, la moyenne de l'augmentation annuelle des mises de fonds dans le secteur des machines a été de 11%, passant de \$73 millions en 1965 à quelque \$200 millions en 1975. Il s'agit d'un taux d'accroissement des investissements supérieur à celui de 9% observé dans le secteur manufacturier, dans son ensemble, mais inférieur aux taux réalisés dans les secteurs à plus haute intensité capitalistique comme ceux des métaux primaires et des produits chimiques où les investissements se sont accrus de 12% et 14% par année, respectivement.

Il semble que les fabricants de machines consacrent à de nouvelles mises de fonds, une proportion relativement peu importante de leurs recettes de ventes. De 1965 à 1975, les investissements ont représenté environ 4% de la valeur des livraisons du secteur des machines, soit à peu près le même rapport qu'on a observé chez les fabricants des États-Unis. Il s'agit toutefois, d'un rapport inférieur à celui de 6% du secteur canadien de la fabrication, dans son ensemble, et considérablement moins élevé que celui des secteurs à haute intensité capitalistique, comme les métaux primaires et les produits chimiques, qui investissent respectivement 10% et 14% des recettes découlant de leurs ventes.

En dépit des profits relativement élevés qu'ils ont réalisés au cours de la dernière décennie, la plupart des fabricants de machines semblent avoir adopté une attitude prudente quant à l'augmentation de leur capacité de fabrication. Pour une bonne partie de cette période, et plus particulièrement depuis 1970, l'industrie a produit presque à pleine capacité mais n'a pas ajouté de nouvelles installations suffisantes pour ralentir sérieusement la percée des importations.

On a estimé, par exemple, qu'en 1975, l'industrie aurait dû investir un autre 16%, soit \$32 millions, afin d'avoir la possibilité de satisfaire à aussi peu que 46% de la part du marché national qu'elle détenait en 1965. Et pour avoir pu entraver sérieusement la percée des importations et, disons, obtenir en 1975, 75% du marché national, on estime que l'industrie aurait dû investir \$176 millions additionnels ou presque doubler ses mises de fonds réelles pour l'année en question.

De nouveaux investissements en vue de l'amélioration de la capacité et des techniques de production afin de reprendre une part d'un segment du marché dominé par les importations ne peuvent se justifier à moins qu'une entreprise ne soit assurée que, après avoir effectué ces mises de fonds, elle aura la compétitivité voulue pour concurrencer les importations et qu'il n'y aura pas de nouvelles incidences défavorables sur la nouvelle source canadienne de production. Ceci s'applique particulièrement aux sociétés de propriété canadienne. Le même élément de risque s'applique aux filiales, mais pas dans la même mesure, car elles peuvent recourir aux ressources financières de leurs

sociétés mères. Quoiqu'il en soit, une société investira en général plus de capitaux dans son entreprise, si elle considère que cette mise de fonds est ratifiée par le climat économique, les coûts de production et les prix concurrentiels. La plupart des sociétés fondent d'abord leur décision d'investir de nouvelles sommes sur les demandes anticipées du marché intérieur. Les projets de ventes à l'exportation sont plus incertains et ne représentent pas, d'une manière générale, un élément aussi important que cette façon de procéder pour de nouveaux investissements.

En règle générale, les fabricants de machines croient que leur compétitivité dans tout secteur de la production est fonction directe de leurs investissements dans du matériel de production avant-gardiste et dans leurs installations de recherche et de développement; par conséquent, de nouvelles mises de fonds seraient une condition préalable à une nouvelle expansion. Toutefois, vu la conjoncture incertaine actuelle et les coûts relativement plus élevés de l'argent, de la construction, de la main-d'oeuvre, etc., au Canada, en comparaison d'un grand nombre de pays, (aux États-Unis, par exemple) les mises de fonds dans de nouvelles installations canadiennes ont été moins attrayantes que par les années précédentes.

Néanmoins, il semble évident que si le secteur de la machinerie doit produire davantage, et par le fait même, améliorer sa position sur le marché national, des mises de fonds beaucoup plus considérables seront nécessaires.

Rentabilité

En 1975, les profits de l'industrie de la machine ont atteint \$244 millions, soit environ 5% des ventes, en regard de 4% en 1965. Les rapports correspondants de l'ensemble de l'industrie manufacturière s'établissaient à 4,4% en 1975 et à 4,9% en 1965. Toutefois, les niveaux inférieurs actuels de demande de biens d'équipement indiquent qu'en 1976 et 1977, les marges bénéficiaires du secteur seront vraisemblablement moindres.

L'administration de l'industrie de la machine a été plus saine que celle des industries manufacturières car elle a mieux utilisé ses ressources financières, au cours des 10 dernières années. Par exemple, "les gains avant impôt, en pourcentage du capital utilisé" dans l'industrie à l'étude ont été de 26,1% en 1975 et de 8,1% en 1965 en regard de 15,2% en 1975 et de 11,8% en 1965 pour toutes les industries manufacturières. Selon le point de vue des investisseurs toutefois, l'industrie des machines, tout en s'améliorant, est demeurée relativement moins attrayante que l'industrie manufacturière, dans son ensemble, au cours de la dernière décennie. Ainsi, dans le secteur de la machine, "les gains après impôt, en pourcentage de l'avoir des actionnaires" ont été de 9,4% en 1975 et de 6,5% en 1965 en regard de 12,3% en 1975 et de 10,9% en 1965 pour les industries manufacturières.

Le rapport dette/avoir du secteur des machines est semblable à celui de l'industrie manufacturière. Le rapport dette/avoir du secteur des machines était de 0,2 en 1975 et de 0,1 en 1965, en regard de 0,3 en 1975 et de 0,2 en 1965 pour l'ensemble des fabricants. Ceci semble vouloir indiquer que, pour ce qui est du financement obligatoire, la position fondamentale du secteur des machines est la même que celle de toute l'industrie de la fabrication. Ce rapport relativement peu élevé signifie que les fabricants de machines n'ont pas eu recours au financement obligatoire pour augmenter leurs immobilisations. D'un autre côté, il peut indiquer que les petites entreprises de propriété canadienne éprouvent certaines difficultés à obtenir des taux raisonnables pour leur financement obligatoire. Par contre, il peut aussi signifier que certaines sociétés, plus particulièrement les filiales sous contrôle étranger, n'ont pas besoin d'utiliser cette méthode de financement.

Emplois et relations du travail

On estime qu'en 1975, l'industrie de la machine employait 120 000 personnes, soit environ 7% du nombre global des travailleurs dans l'industrie manufacturière canadienne. Une proportion importante des postes étaient occupés par des travailleurs professionnels et des ouvriers qualifiés.

Au cours de la période de 10 ans allant de 1965 à 1975, l'emploi dans l'industrie a augmenté à une moyenne de 2% par année, ce qui est quelque peu inférieur à l'accroissement dans les industries manufacturières, en général. Pendant les cinq dernières années de cette période, toutefois, l'emploi dans le secteur de la machine a augmenté à un rythme particulièrement rapide de 3% en moyenne par année, étant donné que l'industrie a dû satisfaire à une demande plus considérable. Cette tendance ne s'est pas maintenue en 1976 et 1977 à cause des dépenses d'équipement moins élevées, dans l'économie canadienne.

NOMBRE TOTAL MOYEN D'EMPLOYÉS

	1965	1970	1975	% du changement annuel moyen		
				1965-75	1965-70	1970-75
	<i>(en milliers)</i>					
Industrie de la machine	96,0	105,6	120,0	2,2	2,0	3,0
Industries manufacturières	1 387,5	1 503,7	1 549,1	1,1	1,6	0,6

Au cours de la dernière décennie, l'industrie de la machine a été en général, moins touchée que les autres secteurs industriels par les problèmes syndicaux. De 1965 à 1975, les heures-hommes perdues à cause des arrêts de travail dans ce secteur n'ont représenté qu'environ 2% du total pour les industries manufacturières, même si ce secteur comptait seulement quelque 7% du total des travailleurs de l'industrie manufacturière. Ce fait découle probablement de: (i) la proportion moins élevée des travailleurs d'usine (par opposition aux concepteurs, ingénieurs, etc.) du secteur de la machine comparativement à l'industrie manufacturière, dans son ensemble; (ii) la nature enrichissante du travail dans ce secteur vu le pourcentage élevé de postes spécialisés et le peu de travail monotone à la chaîne destiné à la production sur une haute échelle; et (iii) le niveau généralement plus élevé des salaires et traitements. Les travailleurs de l'industrie des machines sont groupés dans quelque 20 syndicats différents.

Le salaire moyen versé par les fabricants canadiens de machines semble être supérieur à celui des États-Unis. En 1976, par exemple, le taux horaire moyen (en devises canadiennes) de ce secteur était de \$6.24 au Canada, en regard de \$5.67, aux États-Unis. Cet écart de \$0.57 l'heure peut exagérer la différence réelle entre les niveaux de compensation versée par l'industrie des deux pays vu les différentes manières de faire rapport de la statistique sur les salaires. Néanmoins, cet écart est conforme aux renseignements comparatifs sur les taux de salaire qu'un certain nombre de fabricants importants de machines du Canada ont fourni. Par conséquent, il est évident que l'industrie canadienne de la machine a perdu l'avantage traditionnel du coût de la main-d'oeuvre qu'elle possédait sur les fabricants américains. Avant 1974, le taux salarial canadien moyen était inférieur à l'américain. Toutefois, la chute récente de la valeur internationale du dollar canadien a amoindri les répercussions de ces différences salariales.

La valeur ajoutée par homme-heure dans le secteur canadien de la fabrication de machines a augmenté à un taux annuel moyen de 5% de 1965 à 1973, ce qui se compare en gros à la situation aux États-Unis. Toutefois, la productivité était plus élevée aux États-Unis au début de cette période, et la valeur ajoutée par homme-heure y était de \$14 environ, par rapport à \$10 au Canada.

Recherche et développement

Les sommes consacrées à la recherche et au développement industriels dans le secteur des machines sont passées de \$11,5 millions en 1965 à \$56,1 millions en 1975. Il s'agit d'un taux moyen de croissance annuelle de près de 17%, comparativement à 9% pour toutes les industries. Ces dépenses de l'industrie de la machine représentent maintenant environ 8% du total des sommes consacrées à ces fins par l'industrie canadienne en regard de 4%, il y a 10 ans. Il est aussi révélateur que les dépenses de recherche et de développement, qui représentaient en 1965, 1% de la valeur des ventes de l'industrie, ont atteint 1,5%, en 1975. Toutefois, ainsi qu'on l'indique plus loin, certains autres secteurs industriels, comme les industries de l'électricité et du transport consacrent encore plus de

FRAIS DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT

Secteurs	1965	1975	% du changement annuel moyen
			1965-75
	— \$ millions —		
Machines	11,5	56,1	16,6
Matériel électrique	67,2	164,5	9,8
Matériel de transport	60,3	80,0	2,9
Industries manufacturières	300,0	590,6	7,0

Source: *Statistique Canada*

ressources à la recherche et au développement que l'industrie de la machinerie, mais le taux d'accroissement des dépenses de ces secteurs est considérablement moindre que celui de la machinerie.

Même si, au cours de la dernière décennie, l'industrie des machines a accru rapidement ses dépenses pour la recherche et le développement, ces sommes demeurent encore relativement faibles comparativement à celles consacrées aux recherches aux États-Unis. Ainsi, en se fondant sur les données de 1972, il semble qu'en moyenne, les fabricants américains de machines dépensent, aux fins de la recherche et du développement, presque deux fois plus que les fabricants canadiens de machines (\$48 000 aux États-Unis et \$25 000 au Canada). Il ne faut cependant pas conclure que la compétence technique au Canada est d'un niveau inférieur car les filiales canadiennes bénéficient des résultats des recherches effectuées par des sociétés mères et même les sociétés de propriété canadienne ont accès à la technologie nouvelle mise au point ailleurs souvent par le biais d'ententes contractuelles.

Les filiales dont les activités, innovatrices au Canada, sont significatives, sont principalement des sociétés qui ont conclu, avec leurs sociétés mères, des ententes de rationalisation, en vertu desquelles l'exploitation canadienne s'est vue confier, au sein de l'organisation, la principale responsabilité de certains produits. Ceci s'est produit principalement dans certains secteurs de ressources où le Canada avait acquis dès le début, de grandes connaissances de fabrication, destinées à contribuer à la mise en valeur des ressources importantes du Canada.

En outre, misant sur les possibilités offertes par le marché national, plusieurs sociétés, de propriété canadienne, ont mis au point des produits uniques qui ont été commercialisés avec succès, au Canada et à l'étranger.

RÉALISATIONS PRÉVUES

On prévoit, au cours de la prochaine décennie, que de nouvelles réalisations importantes, au Canada, dans les domaines de l'énergie, de l'exploitation des ressources et du transport et des services urbains, l'accroissement du secteur tertiaire ainsi que la nécessité d'améliorer la productivité de l'industrie en général devraient être les principaux aiguillons de la croissance du secteur de la machinerie.

Sur le marché des exportations, une demande plus forte de machines et de matériel canadiens découlera fort probablement de nouveaux projets d'infrastructure et de nouvelles mises en valeur de ressources considérables. L'industrie canadienne fait déjà des efforts pour obtenir sa part de marchés étrangers comme des projets de scieries au Honduras, en Tchécoslovaquie et en Pologne, des travaux d'aménagement de ports dans un certain nombre de pays en voie de développement, des projets dans le domaine de la métallurgie en URSS, à la Trinité, en Pologne, en Tchécoslovaquie et au Pérou et la construction de cimenteries en Équateur et en Indonésie, la mise en chantier de la plupart de ces projets étant prévue pour les toutes prochaines années.

Quant aux autres genres de matériel (machines d'usine et de service), le niveau général de la demande sera fonction des conjonctures économiques canadienne et mondiale et par conséquent, des conditions de l'investissement.

La croissance optimale de l'industrie canadienne de la machine dans l'avenir dépendra de facteurs comme:

- la facilité d'obtenir les fonds suffisants pour accroître la capacité et améliorer la technique requises pour répondre à la demande croissante dans des secteurs déterminés;
- l'expansion des moyens de recherche et de développement nécessaires pour mettre au point des machines de haute technicité et de dimensions supérieures pour assurer le progrès des secteurs de l'énergie et autres;
- l'exercice, par les filiales canadiennes, d'une plus grande liberté d'entreprise qui leur permettra de conclure, avec leurs sociétés mères, des ententes de spécialisation et de rationalisation pour profiter des nouvelles possibilités offertes par le marché national et le marché d'exportation;
- la capacité et le désir des administrateurs canadiens d'effectuer certains investissements relativement très spéculatifs qui permettront à l'industrie de se procurer de meilleurs matériels afin de concurrencer les importations et de réaliser un degré élevé de remplacement des importations;

- l'orientation plus marquée vers l'exportation des sociétés de propriété canadienne et
- un milieu commercial aussi favorable que possible quant aux tarifs et à la réduction des barrières non tarifaires étrangères, suite à la ronde de Tokyo des négociations commerciales multilatérales.

Toutefois, un certain nombre de contraintes inhérentes aux milieux économiques national et international pourraient nuire aux possibilités de l'industrie de la machine d'augmenter sa compétitivité en général et sa compétence technique, dont:

- la difficulté de maintenir la position concurrentielle de l'industrie canadienne à cause (i) des taux de salaire relativement élevés comparativement aux principaux concurrents, (ii) des taux canadiens d'intérêt qui rendent l'accès aux fonds d'investissements plus difficile, et (iii) du marché national relativement peu important;
- la faiblesse et les incertitudes des conjonctures économiques canadienne et mondiale rendent peu attrayants les investissements dans de nouveaux projets d'immobilisations de grande envergure;
- la concurrence internationale de plus en plus intense sur les marchés de la machinerie; et
- le manque de disponibilité d'une réserve suffisante de main-d'oeuvre spécialisée.

POINTS IMPORTANTS

La présente analyse des perspectives de l'industrie de la machine fait ressortir un certain nombre de facteurs qui devraient permettre à ce secteur de maintenir, à la longue, sa vigoureuse performance et son taux de croissance relativement élevé de la période allant de 1965 à 1975. L'analyse souligne aussi certaines exigences auxquelles on doit satisfaire et les obstacles à surmonter afin que l'industrie réalise toutes ses possibilités. À cet égard, certains points fondamentaux doivent recevoir l'attention de l'industrie et du gouvernement, notamment (i) la balance commerciale déficitaire, (ii) les négociations commerciales multilatérales et (iii) la structure de l'industrie.

Balance commerciale déficitaire

Importance et nature du commerce déficitaire

En 1975, la balance commerciale déficitaire du Canada dans le domaine de la machine a atteint \$3,8 milliards, par rapport à \$1,3 milliard en 1965, ce qui signifie que le déficit commercial a plus que doublé. Ce déficit n'est pas restreint à un secteur particulier de produits mais il s'applique à pratiquement tous les groupes importants de produits de cette industrie. Il est toutefois particulièrement remarquable dans les secteurs suivants:

DÉFICIT COMMERCIAL EN 1975

Matériel de construction	\$545 millions
Machines agricoles	\$536 millions
Machines industrielles spéciales	\$379 millions
Laminage, travail du métal et machines-outils	\$342 millions
Pompes, compresseurs, valves et coussinets	\$304 millions

Environ la moitié des importations de machines est constituée de produits qui concurrencent la production canadienne, tandis que les autres importations consistent en produits qui ne sont pas fabriqués au Canada. Il y a aussi des importations considérables de composants utilisés pour la fabrication de machines, au Canada.

Causes du déficit de la balance commerciale

La tendance de l'industrie canadienne à importer des machines est due à un certain nombre de facteurs, dont (i) le fait qu'il serait peu rentable pour l'industrie nationale de tenter de satisfaire à tous les besoins étant donné le très vaste éventail de tailles et genres de machines achetées par l'industrie, souvent en petites quantités; (ii) l'abandon de la fabrication de certaines gammes de produits en faveur de la spécialisation dans d'autres secteurs afin de maintenir la compétitivité internationale; (iii) le

financement lié ou à des conditions de faveur, à l'avantage des fournisseurs étrangers et des acheteurs canadiens, de certains projets importants d'immobilisations au Canada; (iv) la tendance des filiales, dans tous les secteurs de l'industrie canadienne, à se procurer leurs machines et leur matériel en se fondant sur ce qui est utilisé dans les établissements de leurs sociétés mères et leur peu d'empressement à tenter des expériences avec des machines canadiennes non éprouvées ou peu connues; (v) la bonne réputation d'un grand nombre de fabricants étrangers de machines et leur réseau de distribution et de service bien établi au Canada; (vi) l'incapacité des fabricants canadiens de fournir, dans beaucoup de secteurs, des gammes complètes de machines, (vii) l'habitude des conseillers étrangers intéressés dans des projets au Canada, de spécifier du matériel étranger parce qu'ils ne sont pas au courant des capacités canadiennes; et (viii) la tendance, particulièrement des filiales, à importer de la société mère, les composants destinés à être montés au Canada.

Importance du déficit commercial

La percée toujours plus considérable des importations sur le marché canadien des machines, n'a pas posé de problèmes importants pour certaines entreprises du secteur de la machine. Les fabricants canadiens de machines ont, dans une large mesure, réussi à contre-balancer la pénétration des importations sur le marché canadien par une augmentation des ventes à l'exportation à l'aide de la spécialisation et de la rationalisation et ils ont pu maintenir, de façon générale, un taux de croissance de la production comparable à celui de l'augmentation de la demande nationale globale, au cours de la dernière décennie. Au niveau de l'entreprise, ceci a entraîné certaines modifications fondamentales de la gamme des produits vu que des fabricants ont été portés à se concentrer sur la production d'articles avec lesquels ils pouvaient concurrencer sur les marchés internationaux et sur la mise au point de produits susceptibles d'être commercialisés avec succès, au Canada et à l'étranger, vu leur technologie unique, leur conception distinctive ou des normes élevées de qualité.

Au cours des 10 dernières années, le rapport exportations-importations s'est amélioré dans la plupart des secteurs de produits. Cependant, en termes absolus, les importations ont augmenté de \$3,8 milliards durant cette période, tandis que les exportations ont seulement crû de \$1,3 milliard. Étant donné toutefois, que les importations sont actuellement beaucoup plus considérables que les exportations, il faudrait pratiquement 35 ans pour réaliser l'équilibre de la balance commerciale de ce marché, si la tendance actuelle se poursuit.

L'entière auto-suffisance dans le domaine de la machinerie ne constituerait pas un objectif réaliste et aucune nation industrialisée n'y est parvenue. Par exemple, la France et la Suède comblent par l'importation une proportion de leurs besoins nationaux presque aussi considérable que celle du Canada (50% pour la France et la Suède en regard de 60% pour le Canada); par contre, elles exportent une proportion de leur production plus considérable que celle du Canada (la Suède, 60%, la France, 45% et le Canada, 35%). Même les deux pays fabricants de machines les plus importants soit les États-Unis et l'Allemagne de l'Ouest, comblent au moins 10% de leurs besoins nationaux par les importations et tous deux éprouvent de plus en plus de difficultés à concurrencer les capacités de production de machines-outils ordinaires en voie d'installation dans certains pays du tiers-monde. Bien qu'il semble que l'auto-suffisance en matière de production de machines ne soit pas un objectif réaliste, le Canada traîne la patte derrière les autres pays industrialisés.

Possibilités de remplacement des importations

La valeur des importations qui satisfont actuellement aux demandes nationales représente un total de nouvelles affaires de quelque \$5,5 milliards, par an, soit la valeur globale de la production annuelle actuelle de machinerie, au Canada. Pour ce qui est du 50% des besoins de machines qui regroupe des produits qu'on ne fabrique pas actuellement au Canada, il y a tout d'abord lieu, pour augmenter la part du Canada de ce marché, d'établir, avec plus de précisions qu'il n'a été possible de le faire jusqu'à maintenant, quels groupes de machines d'une taille et d'un type particuliers on importe en quantités suffisantes pour justifier l'installation de nouvelles capacités de production. Pour le reste, il faut améliorer la compétitivité des fabricants canadiens ainsi que diminuer la tendance des utilisateurs canadiens à importer des machines, en reconnaissant les avantages économiques d'une forte présence canadienne dans un secteur de technique avancée telle que la machinerie, soutenue par de solides fondements dans le marché intérieur.

Possibilités d'exportation

L'accroissement continu des exportations devrait jouer un rôle important dans la réduction du déficit commercial canadien des machines et du matériel. Les exportations comptent présentement pour quelque 35% de la production globale de l'industrie et il est possible d'accroître encore en pourcentage, plus particulièrement si de nouvelles possibilités d'exportation pour l'industrie canadienne découlent des négociations commerciales multilatérales. Il est peu probable, toutefois, que le taux annuel moyen de croissance de 17% des exportations de machines, réalisé entre 1965 et 1975, puisse être maintenu dans les années à venir car les marchés mondiaux de la machinerie deviennent le théâtre d'une concurrence de plus en plus vive et d'autres pays acquièrent graduellement des capacités de production de machines. Il y a aussi lieu de noter que la réduction des barrières tarifaires découlant des négociations commerciales multilatérales n'entraînera pas, par le fait même, une augmentation de la demande mondiale totale de machines ni ne confèrera d'avantages exclusifs aux fournisseurs canadiens comparativement à ceux d'autres pays. Pour profiter de la libéralisation des échanges résultant des négociations commerciales multilatérales, les fabricants devront faire un effort particulier pour améliorer leur position concurrentielle sur les marchés mondiaux en ayant recours à des moyens comme l'augmentation de la productivité, la spécialisation et la rationalisation de la production.

Négociations commerciales multilatérales

Il semble que l'industrie canadienne de la machine pourrait retirer un bénéfice de réductions globales des tarifs de douane plus particulièrement si elles étaient accompagnées de réductions sensibles des barrières non tarifaires. La réduction tarifaire permettrait de conserver une protection tarifaire qui serait encore appréciable et offrirait des possibilités de diversifier davantage la production canadienne et d'améliorer les coûts pour permettre un accès plus facile aux marchés d'exportation. La compétitivité internationale plus grande de l'industrie qui résulterait devrait aider celle-ci à contrecarrer la concurrence plus grande des importations sur le marché canadien.

Afin de demeurer concurrentielles, suite à une réduction tarifaire considérable, un grand nombre de sociétés devraient améliorer leur productivité et leurs prix de revient ce qui, dans la réalité, ne pourrait être réalisé à court terme.

En se fondant sur ce qui précède, on peut prévoir les résultats suivants des réductions tarifaires importantes:

- l'abandon de certaines gammes de produits dont la fabrication au Canada est présentement marginale et dépend de la protection tarifaire;
- la réduction des niveaux d'investissements dans les établissements de production actuels;
- le transfert, par les multinationales, sur une base sélective, de la production hors du Canada;
- une concurrence plus vive des importations ce qui compliquerait davantage la réalisation du remplacement des importations à une grande échelle.

Dans une large mesure, les résultats néfastes possibles de réductions tarifaires considérables pourraient être amoindris si elles sont (a) accompagnées de la suppression d'un nombre appréciable de barrières non tarifaires étrangères, (b) étalées sur une période assez longue, soit de cinq à 10 ans pour permettre la transition dans la production; et (c) accompagnées d'une aide de transition convenable à des sociétés particulières aux prises avec des problèmes sérieux de restructuration. En outre, on constaterait en certains cas des gains dans le domaine de l'emploi attribuables à l'accès facilité aux marchés d'exportation.

Pour ce qui est de ces résultats prévus, la période de bouleversement de ce secteur serait probablement plus longue que celle de la plupart des autres secteurs industriels étant donné le "retard" traditionnel de l'activité de l'industrie de la machinerie.

Structure de l'industrie

La portée et la nature de toute mesure visant la réalisation, dans une certaine mesure, du remplacement des importations et l'adaptation réussie à des réductions tarifaires possibles en vertu des négociations commerciales multilatérales seront fonction de certains éléments fondamentaux, propres au secteur de la machinerie. Voici quelques-uns de ces facteurs:

- la prédominance d'un petit nombre des filiales qui assurent le gros de la fabrication des machines, comparativement au nombre plus considérable de sociétés de propriété canadienne,

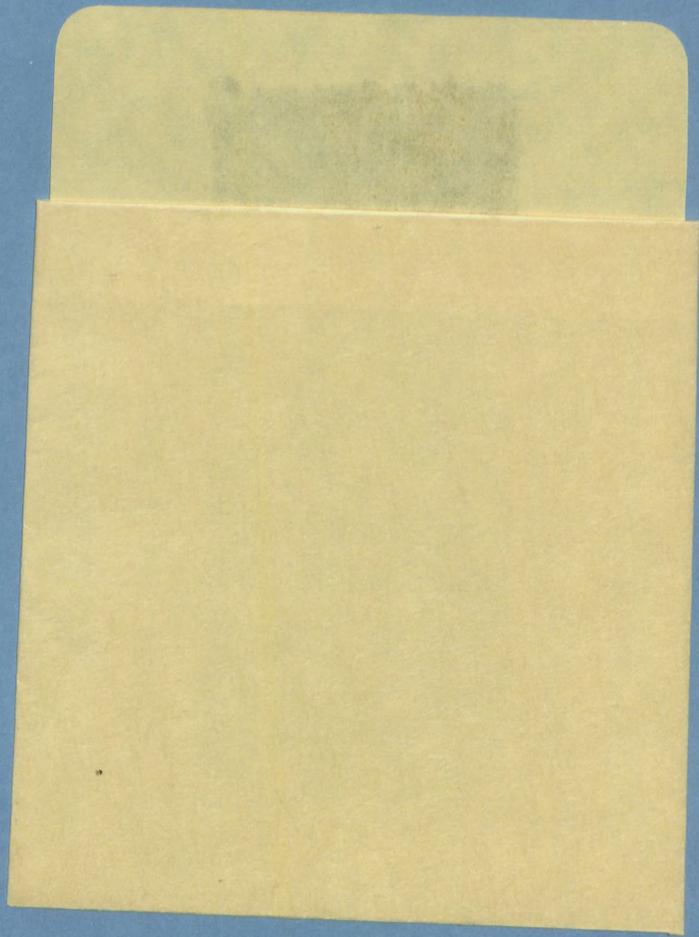
relativement peu importantes et moins bien structurées. Pour être en mesure de réaliser une plus grande diversification de leur production, de percer sur le marché des exportations, de consacrer plus de ressources à la recherche et au développement, etc., les filiales devront exercer des pressions sur leurs dirigeants étrangers dont les objectifs peuvent différer de ceux des administrateurs canadiens. Si, par exemple, des réductions tarifaires considérables résultaient des négociations commerciales multilatérales, les filiales devraient en outre, convaincre leurs sociétés mères étrangères de poursuivre et d'augmenter leur fabrication canadienne plutôt que de la restreindre. Pour ce qui est des sociétés de propriété canadienne, l'objectif de leurs efforts devrait être l'élargissement de leur "envergure internationale" afin de s'assurer qu'elles peuvent concurrencer efficacement les grandes multinationales pour être en mesure de profiter des possibilités offertes par la demande accrue sur le marché national et le marché des exportations.

- le niveau élevé de sélectivité de la capacité canadienne de production de machines. À cet égard, on devra tenir compte, en tentant de nouveaux efforts (i) de la technique fondamentale canadienne de la fabrication de matériel selon les normes du client; (ii) de la rentabilité marginale actuelle de la fabrication de certaines machines "standard"; (iii) des limitations présentes des connaissances nécessaires à la réalisation de projets clés en mains et de la capacité de produire des systèmes ou des installations d'usines intégrées; et (iv) des choix à faire dans la poursuite des possibilités de remplacement des importations, compte tenu du fait qu'il serait peu pratique pour l'industrie de tenter de satisfaire à toutes les différentes gammes des besoins de machines canadiennes.
- les contraintes financières qui empêchent l'industrie d'atteindre son plein rendement afin de satisfaire aux demandes du marché national et du marché des exportations et qui constituent peut-être l'entrave la plus importante à l'envergure internationale de l'industrie. Ces "contraintes financières" visent aussi bien les sociétés de propriété canadienne dont les ressources financières sont limitées, que les filiales dont l'accès aux ressources de la société mère est restreint par l'envergure de l'activité qui leur est permise. Bien que le secteur de la machinerie soit touché par des limitations financières qui sont communes à d'autres secteurs, comme la rareté des capitaux de placement, les taux d'intérêt élevés, la cherté de la main-d'oeuvre, etc., certains aspects sont particuliers à la nature de l'activité de l'industrie de la machinerie, notamment, (i) la nécessité de bloquer le fonds de roulement pour l'exécution de commandes sporadiques de machines ou systèmes considérables dont la production peut s'échelonner sur une période de deux ans, ou plus; (ii) le coût élevé des études préalables à la conception, de l'ingénierie et de la promotion lors de la préparation d'offres pour la réalisation, au Canada et à l'étranger, de projets d'immobilisations; (iii) la nécessité de garder à son service, lors des ralentissements cycliques, de nombreux ingénieurs et employés spécialisés; (iv) les difficultés de concurrencer les fournisseurs étrangers lors de l'établissement d'offres pour la réalisation des projets comportant des mises de fonds considérables; et (v) les répercussions, dans l'industrie, des investissements de plus en plus importants nécessaires à l'expansion de la capacité et des connaissances de production afin de maintenir un taux élevé de croissance et d'augmenter sa part des marchés intérieur et d'exportation.

Pour que l'industrie augmente sa part des marchés national et international, il lui faudra investir plus qu'au cours de la décennie précédente dans les installations de fabrication de nouvelles machines et dans les innovations techniques. L'influence que pourra exercer le gouvernement sur l'instauration d'un climat propice aux investissements ne saurait qu'aider à l'atteinte d'un tel objectif.

Quoi qu'il en soit, il semble qu'à moins de procéder à de tels investissements, l'industrie ne pourra pénétrer davantage tous ces marchés. Il en résulterait vraisemblablement la poursuite des tendances traditionnelles de ce secteur — exportations et importations accrues, et aucune amélioration sensible de la balance commerciale.

En termes de structure globale de l'industrie, il en résulterait à la longue un secteur plus petit et moins diversifié par rapport à sa place actuelle dans l'économie, en dépit de meilleures perspectives d'exportation.



INDUSTRY CANADA/INDUSTRIE CANADA



43423

ON PEUT SE PROCURER D'AUTRES COPIES DE CE RAPPORT
EN EN FAISANT LA DEMANDE À:
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'INFORMATION ET DES RELATIONS PUBLIQUES
DIVISION DE L'IMPRESSION ET DE LA DISTRIBUTION
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE
OTTAWA, CANADA, K1A 0H5

ALSO PUBLISHED IN ENGLISH