DOC CA1 EA9 R62 FRE août 1973 Pages documentaires

N⁰ 62 (Révisée en août 1973) Min. des Affeites exteneures

[MAY I S 1998

RETURN TO DEMARTMENTAL LISRARY
REQUENTE A LA PRESTREQUE DU MINISTÈRE

L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE CANADIENNE

(Texte préparé par la Division de la sidérurgie, Direction des matériaux, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa)

A l'échelle internationale, l'industrie sidérurgique canadienne est petite: elle se classe au douzième rang et produit environ 1.9 p. 100 de la production mondiale totale. Elle connaît toutefois un taux de croissance d'environ 7 p. 100 par année, supérieur à la moyenne mondiale qui dépasse à peine 6 p. 100. Les statistiques sur la capacité de l'industrie sidérurgique canadienne s'élèvent à 13.5 millions de tonnes courtes pour 1972, 15.4 millions pour 1973, 16.3 millions pour 1974 et 16.9 millions pour 1975. Les derniers chiffres estimatifs sont basés sur les rapports de l'industrie concernant l'orientation qu'elle entend prendre. On prévoyait produire 12.7 millions de tonnes courtes en 1972, 13.2 millions en 1973 et 14 millions en 1974. On a en outre fait diverses estimations de la production pour jusqu'en 1980 et les chiffres varient de 18 à 24 millions de tonnes courtes.

L'industrie sidérurgique canadienne produit actuellement à 90 p. 100 de sa capacité totale, ce qui est une proportion élevée d'après les normes internationales. C'est une industrie hautement efficace, dynamique, active et moderne et sa productivité est bonne. Aux mêmes conditions, ses prix sont aussi concurrentiels que ceux des autres producteurs. L'industrie canadienne a été à l'avant-garde de la mise au point de certaines méthodes sidérurgiques des plus nouvelles: procédé L.D., coulée continue, réduction directe, et le nouveau procédé des fours à sole à soufflage par le fond. Les sociétés canadiennes ont investi des sommes considérables dans des projets d'expansion.

On peut dire que l'industrie canadienne a fait de grands bonds en avant en très peu de temps. De 1736, époque à laquelle les Forges du Saint-Maurice de Nouvelle-France fondaient les pièces de forge, jusque dans les années 40, l'industrie a été presque inexistante. La production annuelle de pointe s'élevait à environ un million de tonnes. Mais depuis 1940, une forte demande au pays et à l'étranger a favorisé un accroissement élevé de la production.

Depuis, le rythme de croissance s'est accru constamment. On a découvert et mis en exploitation d'importantes mines de fer, installé d'autres fours à sole, hauts-fourneaux et fours L.D., mis

au point un four à arcs électriques, ajouté des laminoirs, modernisé et accru la capacité de production des anciens laminoirs et la liste des produits fabriqués à partir des lingots d'acier s'allonge régulièrement. L'industrie est maintenant plus efficace et sa production est plus diversifiée. Elle a plus que triplé sa capacité de production au cours des dix dernières années et réalisé des progrès techniques à toutes les étapes des opérations. Elle a de plus mis au point un système très efficace de mise en marché et de distribution de ses produits!

Situation géographique

Affirmer que l'industrie sidérurgique canadienne s'étend d'une mer à l'autre comporte une légère exagération, mais si l'on n'entre pas dans les détails, on peut dire que c'est vrai: ainsi, à l'est, on retrouve la Newfoundland Steel à Saint-Jean (Terre-Neuve) et la Sydney Steel Corporation (Sysco), dont le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a fait une société de la Couronne et qui est située sur l'île du Cap-Breton, et à l'ouest la Western Canada Steel Ltd. (Cominco Ltd.) en Colombie-Britannique. A quelques exceptions près, les sociétés se sont en général installées à proximité de leurs marchés.

On trouve au Québec et en Ontario d'autres usines intégrées et la majorité des plus petites aciéries du Canada. La Steel Company of Canada Ltd. (Stelco), la Dominion Foundries and Steel Ltd. (Dofasco et la Algoma Steel Corporation (Algoma) sont les trois usines intégrées installées en Ontario. Ces trois sociétés produisent à elles seules environ 80 p. 100 de la production canadienne totale de l'acier.

A Contrecoeur au Québec, la *Sidbec-Dosco Ltd*. sera la dernière en date des aciéries intégrées au Canada grâce à ses nouveaux fours à arcs électriques et sa nouvelle usine de boulettage et de réduction du minerai de fer à Midland-Rose.

Outre les six aciéries intégrées, on en compte quelques-unes de moindre importance dont les usines d'affinage fonctionnent avec des fours à arcs chargés de ferrailles à froid. On compte également d'autres aciéries qui ne possèdent qu'une petite gamme de laminoirs pour des opérations de finition. L'industrie canadienne compte un seul producteur d'aciers spéciaux, la société Atlas Steel, installé à Welland en Ontario. Bref, le Canada compte 47 usines qui peuvent produire de l'acier sous des formes diverses. Elles varient de l'usine géante de Stelco à l'usine de Quality Steel Foundries, d'Edmonton en Alberta, qui peut produire 1,000 tonnes courtes par année pour des moulages d'acier, au moyen de deux fours à arcs d'une capacité d'une tonne et demie chacun.

¹ Voir en Annexe III un tableau indiquant la capacité sidérurgique canadienne au ler janvier 1973.

La répartition géographique des compagnies par province est inégale. Newfoundland Steel est le seul producteur dans cette province de l'est du Canada; on retrouve au Manitoba la Manitoba Rolling Mills de la Dominion Bridge et en Saskatchewan, il n'y a que la Interprovincial Steel and Pipe Corporation.

C'est évidemment en Ontario, province très industrialisée, qu'elles sont le plus concentrées. La majorité des grandes sociétés, évaluées en termes de capacité de fonte, c'est-à-dire Stelco, Dofasco et Algoma, y sont installées. La province compte également quelques producteurs moyens, y compris Atlas, Burlington Steel Company et Lake Ontario Steel Company, qui toutes produisent environ 250,000 à 300,000 tonnes courtes par année.

Le Québec, qui abrite environ 25 p. 100 de la population canadienne mais ne consomme qu'environ 12 p. 100 de la production totale d'acier, compte un groupe assez représentatif de sociétés sidérurgiques. Outre la Sidbec-Dosco, les sociétés installées au Québec sont: La Canadian Steel Foundries qui produit 102,000 tonnes courtes par année; la Canadian Steel Wheel, qui produit 160,000 tonnes courtes par année; Atlas, qui produit 70,000 tonnes courtes par année et la Griffin Steel Foundries, qui en produit 52,500. Sept autres usines peuvent produire entre 3,600 et 42,000 tonnes courtes par année. La capacité de laminage du Québec et sa production d'acier laminé dépassent en réalité sa production d'acier brut.

En Nouvelle-Écosse, la Sysco est le principal producteur et elle jette dans l'ombre deux petites sociétés. L'usine Stelco d'Edmonton avec une capacité de 125,000 tonnes courtes par année a plus que le double de la capacité de production des trois autres usines sidérurgiques installées en Alberta.

La Western Canada Steel Limited produit la presque totalité de l'acier en Colombie-Britannique; cinq sociétés plus petites se partagent le reste de la production.

A toutes fins pratiques, l'industrie canadienne de l'acier est orientée d'après le marché local. La grande majorité des usines se font concurrence sur les marchés locaux et produisent des aciers spéciaux (barres d'armature, tiges, tôles, feuillards et autres pièces) pour ce marché. Dans une certaine mesure, Stelco, Algoma et *Dofasco* opèrent de la même manière. Toutefois, elles commer-cialisent leurs produits dans tout le Canada et font des incursions sur divers marchés2.

Orientation de la La gamme des produits Stelco est la plus variée au Canada. Bien production que la société ne fabrique pas de rails ou de profilés, la variété

² Voir en Annexe I la liste de toutes les usines de laminage canadiennes, réparties par province.

de sa production couvre presque l'ensemble de la gamme. Ses principaux produits comprennent des plaques, des tôles laminées à chaud et à froid, des tôles de fer blanc, des barres laminées à chaud et à froid, des barres d'armature, des fils et des tiges de fil, des tuyaux et tubes, des attaches et des pièces forgées.

La production de *Dofasco* se limite principalement aux produits laminés plats et aux pièces coulées. Ses pièces coulées d'acier au carbone et d'acier allié -- pesant jusqu'à 25,000 livres -- comprennent des produits pour wagons de chemins de fer, des boîtes de soupape et des pièces de matériel d'exploitation minière. Parmi les laminés plats se trouvent des tôles et des feuillards laminés à chaud, des bandes à tube, des tôles d'acier, des tôles de varangue, des tôles et des feuillards laminés à froid, des tôles d'acier électrique, des tôles à émaillage, des tôles galvanisées et plusieurs types de fer blanc, de même que des tôles peintes, produites dans une usine qui appartient en copropriété à la *Dofasco* et à la *Stelco*.

Vu que la *Dofasco* s'attache principalement à desservir le marché des laminés plats, qui est considéré comme le secteur où l'expansion est la plus rapide au Canada, cette orientation la met un peu plus à l'arbri de la récession que certaines de ses concurrentes. Ses meilleurs clients pour les laminés plats sont canadiens et comprennent des producteurs de biens durables de consommation tels que les grossistes et les entrepôts du secteur de l'automobile, les fabricants de machines agricoles, les constructeurs, les fabricants de conteneurs, les fabricants de machines et d'outils, les exploitants des ressources naturelles, les fabricants d'appareils ménagers et d'ustensiles, les fabricants d'autres pièces estampées et emboîtées et les constructeurs de wagons de chemins de fer. La *Dofasco* est propriétaire à part entière de la *National Steel Car*, filiale qui produit des wagons de chemins de fer.

Installée sur la rivière Sainte-Marie, qui relie le lac Supérieur au lac Huron, l'Algoma Steel Corporation se classe actuellement au troisième rang des producteurs canadiens, mais elle passera au second rang lorsque le programme d'expansion en cours accroîtra sa capacité de fabrication de l'acier à 4 millions de tonnes courtes par année dès 1973.

La plus à l'ouest des "trois grandes", l'Algoma tire avantage de sa situation géographique, mais en même temps, en subit les conséquences. Par exemple, la société exporte probablement un plus fort pourcentage de sa production aux États-Unis que ne le font Stelco ou Dofasco. Et elle occupe sûrement une place prépondérante sur les marchés de l'Ouest canadien, surtout en tant que fournisseur de tôle aux fabricants de tuyaux de gros diamètre. Algoma est en

outre la seule productrice canadienne de poutres à larges ailes; elle lamine des profilés dont l'épaisseur peut atteindre 24 pouces et elle sonde des profilés allant jusqu'à 48 pouces.

Parmi ses installations, l'*Algoma* possède deux laminoirs qui sont les plus larges de leur catégorie au Canada, soit un laminoir à feuillards à chaud de 106 pouces mis en service en 1963 et un nouveau laminoir à plaques de 166 pouces qui a été terminé l'année dernière.

La Sysco est le plus grand fabricant de rails de chemins de fer au Canada. Ses rails sont produits à partir d'acier coulé à vide et peuvent avoir une longueur allant jusqu'à 25 mètres. Le nouveau train de finition des rails de la Sysco, s'il n'est pas le plus moderne, est certes l'un des plus modernes du monde. Outre des rails, la Sysco produit également des bandes de raccordement. Du fait de sa situation sur un port ouvert à l'année, la Sysco a pu se faire une clientèle d'exportation assez large depuis le début de ses opérations.

Le producteur d'acier le plus à l'ouest du Canada est la Western Canada Steel Ltd., filiale à part entière de la Cominco Ltd., qui a ouvert des usines à Calgary et à Vancouver. Sa capacité actuelle s'établit à 175,000 tonnes par année d'acier (produit au moyen de fours électriques) et de barres et profilés d'acier au carbone laminés à chaud. La compagnie est propriétaire d'un four électrique et d'un train de laminage à Hawaii qui produit 75,000 tonnes par année. La Cominco/Western dessert les clients de l'Ouest canadien dans les domaines de l'extraction minière, de la préparation des minerais, de l'industrie du bois et de la construction grâce à une gamme de produits en acier qui comprend des barres laminées à chaud, des profilés légers de construction tels que fers en U, fers en cornière, fers plats, ronds et carrés ainsi que des barres d'armature et une grande variété d'attaches forgées à chaud ordinaires, spéciales et faites sur demande.

Au Québec, la Sidbec-Dosco rejoint à grands pas les rangs des grands ensembles sidérurgiques intégrés du Canada. L'intégration deviendra réalité lorsque la société commencera à recevoir des boulettes réduites directement à son usine Midrex de Midland-Ross -- en cours de construction à Contrecoeur -- pour ses nouveaux fours électriques. Le programme d'expansion et de modernisation de la Sidbec-Dosco portera éventuellement sa capacité de production d'acier brut à 1.5 million de tonnes par année d'ici à 1980.

La *Sidbec-Dosco* lamine à chaud et à froid des produits tels que des tôles, des barres, du fer à étirer, des barres d'armature, des

profilés de dimensions petites et moyennes dans ses deux usines du Québec. Elle fabrique également des produits secondaires tels que du fil et des produits du fil, des attaches, des entretoises et des tabliers de toits, à Montréal et à Toronto.

Investissements Les sociétés sidérurgiques canadiennes qui ont fait des investissements importants en immobilisations et en équipement ces derniers temps sont l'Algoma Steel Corporation, à Sault-Sainte-Marie, Ontario; la Dominion Foundries and Steel Ltd. (Dofasco) et la Steel Company of Canada Ltd. (Stelco), à Hamilton, Ontario; la Sidbec-Dosco au Quebec; et la Sydney Steel Corporation (Sysco) en Nouvelle-Ecosse. D'autres sociétés canadiennes, dont l'Atlas Steel, l'Interprovincial Steel and Pipe Corporation Ltd. (Ipsco), la Slater Steel Industries Limited (Sivaco) et la Quebec Steel Products ont également mis en oeuvre des programmes d'expansion.

> A l'exception des laminoires de tubes et tuyaux, des usines de fils et d'attaches et des forges, les plus petits fabricants de produits secondaires de l'acier au Canada ont fait relativement moins d'investissements au titre de l'expansion. On a toutefois enregistré une certaine expansion dans le secteur secondaire au cours des trois dernières années. Les grandes sociétés qui produisent les aciers de base ont augmenté leurs investissements dans le secteur secondaire et ont ainsi plus que doublé leurs expéditions de produits fabriques, spécialement pour ce qui est des composantes des pièces d'automobile et des profilés. On a également fait des investissements considérables en vue de rationaliser la gestion et de lutter contre la pollution. Les fonderies de fer et d'acier investissent d'énormes sommes dans le matériel de réduction de la pollution. Les fabricants de pièces d'acier modernisent leur équipement. Toutefois, les usines qui produisent des pièces de forge et des poudres métalliques n'augmentent pas leurs installations.

La plus grande part des investissements a servi à l'expansion de la capacité de production des laminés plats; le résultat net s'élèvera probablement jusqu'à une capacité de 20 millions de tonnes de lingots en 1980, dont 10 millions seront consacrés aux laminés plats. Le gros des investissements d'expansion de l'industrie sidérurgique a été concentré en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Les autorités provinciales ont déployé des efforts considérables récemment dans tout le pays pour favoriser l'établissement d'une industrie sidérurgique de base dans certaines provinces en particulier.

étrangers

Investissements L'industrie sidérurgique canadienne est financée en partie par des investissements étrangers. Deux des sociétés sidérurgiques (Atlas et Crucible) appartiennent en totalité à des intérêts étrangers. Atlas appartient en totalité à Rio Algom, membre du groupe Rio Tinto

de Grande-Bretagne. Quant à Crucible, elle appartient en totalité à Colt Industries des États-Unis. La British Steel, par l'intermédiaire de la Stanton Pipe, a acheté 51 p. 100 des actions de la Slater Steel. On estime à moins de 5 p. 100 la propriété étrangère de la société Dofasco. Stanley Steel est une filiale de la Stanley Company des États-Unis et la Union Drawn Steel est également propriété américaine. L'an dernier, la Stanton Pipe, filiale de la British Steel Corporation, a acquis 51 p. 100 des actions de la Slater Steel qui est elle-même propriétaire de la Burlington Steel de Hamilton, Ontario. La British Steel Corporation a également acquis par le truchement de la Slater Steel 25 p. 100 des actions de la société Ipsco. Bien que l'Algoma Steel Corporation ait acheté l'an dernier les actifs courants de la Mannesmann Tube Company Ltd. de Sault-Sainte-Marie, Ontario, et ait loue l'usine de tubes sans soudure de la Mannesmann pour 15 ans, avec option d'achat, la Mannesmann d'Allemagne est encore propriétaire de 25 p. 100 des actions en circulation d'Algoma, c'est-à-dire qu'elle est le plus gros des propriétaires et que le conseil d'administration d'Algoma compte trois cadres de la Mannesmann.

En 1972 et en 1973, on a commencé le démarrage de nouvelles grandes installations qui devraient permettre à la Stelco d'atteindre une capacité annuelle cible de 6 millions de tonnes de lingots à son usine Hilton tout en accroissant sa capacité de production de certains produits finis. La *Stelco* a terminé à l'automne 1972 sa nouvelle batterie de fours à coke et, lors du regarnissage déjà mentionné de son haut-fourneau le plus gros, elle a profité de l'occasion pour apporter certaines modifications qui pourront contribuer à répondre aux besoins accrus de métal chaud des fours L.D. Elle a mis en service son troisième train de laminage de blooms et de billettes, terminé la construction d'un nouveau train de laminage pour le fer blanc et l'on s'attend que sa capacité de production de produits en barre augmentera l'an prochain lorsqu'on aura achevé la conversion d'un train de laminage de tiges en un train de laminage de barres. On travaille actuellement à la construction d'un nouveau laminoir à tubes à soudure en spirale, à Welland, à l'installation de l'aciérie de Contrecoeur et à l'augmentation de la capacité de production de l'aciérie d'Edmonton.

Technologie A l'heure actuelle, trois nouveaux procédés technologiques permettent d'espérer un avenir prometteur pour l'industrie. L'un d'entre eux, l'utilisation accrue des fours L.D. est imminente alors que les autres -- usage accru du procédé de coulée continue et introduction du procédé de réduction directe -- ne seront utilisés que plus tard. En outre, on s'attend que l'addition d'installations nouvelles et plus modernes s'effectuera à un rythme plus accéléré qu'au cours des dernières années.

A la fin de 1971, les fours L.D. comptaient pour 43.3 p. 100 de la capacité de fabrication de l'acier, les fours à sole pour 34.8 p. 100 et les fours à arcs pour 21.9 p. 100. Les fours L.D. permettent de réduire la durée du traitement et d'obtenir des temps de coulée à coulée de 45 à 60 minutes (en comparaison de 6 à 8 heures pour la majorité des fours à sole modernes). La diminution des immobilisations, de même que la réduction du prix de revient des temps d'arrêt obligatoires et les frais d'administration de la main-d'oeuvre, permettent de réaliser des économies allant de \$2 à \$10 la tonne selon l'efficacité du four à sole remplacé. En général, l'industrie sidérurgique canadienne a réalisé des économies de \$4 à \$5 la tonne. La capacité globale de production des fours L.D. s'est accrue dernièrement grâce à l'addition à la Stelco d'un nouvel atelier L.D. de 2.8 millions de tonnes qui a été mis en service au début de 1972 et au nouvel atelier à deux fours qui sera installé à Algoma et a commencé à fonctionner au début de 1973. La Sydney Steel prévoit transformer son atelier de fours à sole pour utiliser le procédé d'injection submergée. L'installation progressive des nouveaux fours L.D. nous permet d'estimer que d'ici à 1975, ils compteront pour près de 65 p. 100 de la capacité de production d'acier brut au Canada.

Le perfectionnement du procédé de réduction directe a fait de grand pas. En coulée continue, l'acier liquide passe des fours à des moules refroidis à l'eau où il se solidifie et est ensuite coupé en pièces semi-finies. Les avantages éventuels, au titre du prix de revient, comprennent les économies réalisées sur les opérations grâce à l'élimination des trois premières étapes de la finition de l'acier (moulage des lingots, réchauffage des fours et laminage de blooms ou de brames), une réduction des frais d'immobilisation et une diminution importante des pertes en ferrailles. A ce jour, les principaux producteurs canadiens d'acier qui ont mis en oeuvre ce procédé de coulée continue ont connu tous les problèmes qu'entraîne l'application d'une technique nouvelle: ils ont dû faire face à toutes les difficultés techniques de production et de persuasion des clients qu'entraîne normalement l'introduction d'un nouveau procédé. Cependant, les problèmes se règlent graduellement. La Stelco prévoit faire de son usine de Contrecoeur un atelier de coulée continue et remplacer la machine à couler actuellement employée à Edmonton dans le cadre de son programme d'expansion de cette usine. Tous les producteurs suivront avec intérêt les réalisations de l'installation de coulée continue de l'Algoma, qui est la première société à couler des brames au lieu de billettes. On s'entend généralement pour dire que dans une perspective à long terme, le procédé de coulée continue est l'une des clés d'une production plus efficace. La Sidbec-Dosco a décidé d'installer des unités de réduction directe dans le cadre

de ses travaux d'expansion à Contrecoeur. La Quebec Steel Products utilisera le procédé de coulée continue dans ses nouvelles installations.

Le procédé de réduction directe est relativement récent au chapitre des innovations en sidérurgie. Il comprend le broyage du minerai de fer en fines particules qui sont ensuite agglomérées en briquettes. Le chauffage dans une atmosphère réductive produit des briquettes dont la teneur en fer est de 95 p. 100. Les briquettes sont enfournées directement dans un four à arcs qui les transforme en acier. Mais à ce jour, aucune usine intégrée n'utilise ce procédé et on doit encore résoudre un grand nombre de problèmes techniques. La Stelco est l'un des pionniers dans le domaine de la réduction directe et elle est membre d'un consortium international qui s'est engagé dans des recherches et a mis au point le procédé de réduction directe SL/RN (Stelco-Lurgi-Républic-National). La société a fait savoir qu'elle pourrait utiliser ce procédé à son usine de Nanticoke, bien que la décision finale à ce sujet ait été reportée et que l'on n'ait pris aucune mesure définitive jusqu'à maintenant; la technologie n'est pas encore suffisamment au point pour permettre à la société de se lancer dans la production selon ce procédé.

Encore une fois, le remplacement normal des pièces usagées et les additions aux installations déjà en place rendront de grands services à l'industrie. Toutefois, l'industrie canadienne est, dans l'ensemble, un groupe efficace et moderne et c'est pourquoi l'effet de nouvelles additions se fait moins sentir du point de vue de la productivité. L'industrie semble croire que les découvertes de nouvelles méthodes de production efficace sont de plus en plus difficiles. De fortes dépenses en immobilisations au titre des dispositifs anti-pollution accroissent le fardeau financier de l'industrie même si ce n'est qu'à court terme³.

Demande nationale L'industrie de la construction est la plus grande consommatrice d'acier, car elle utilise environ de 28 à 30 p. 100 des expéditions au pays. Ce total comprend 20 p. 100 consacrés à l'industrie de la construction à proprement parler et un autre 8 à 10 p. 100 de produits d'acier envoyés aux entrepôts. Ces cinq dernières années, la croissance réelle de l'industrie de la construction n'a été que marginale, comme l'illustre la croissance annuelle de 3 p. 100 seulement des ventes d'acier à l'industrie de la construction.

Les expéditions intérieures à l'industrie de l'automobile et à l'industrie aéronautique s'élèvent à environ 11 p. 100 de l'ensemble des expéditions au pays. On estime que les grandes sociétés productrices d'automobiles, que ce soit directement, ou indirectement par l'intermédiaire des fournisseurs de pièces de rechange,

Vous trouverez à l'annexe IV un tableau indiquant les tendances des nouvelles techniques de fabrication de l'acier.

représentent plus de 90 p. 100 de ce marché. Le signal de la croissance a été donné en 1965 lors de la conclusion de l'Accord canado-américain sur l'automobile. Du point de vue de l'industrie sidérurgique, on peut juger du succès de l'application de cet Accord par la croissance annuelle de 8.6 p. 100 des expéditions à l'industrie canadienne de l'automobile depuis 1965.

Les tuyaux et tubes constituent un marché particulièrement prometteur pour l'industrie sidérurgique canadienne, et en particulier, pour les tuyaux de grand diamètre destinés principalement à la construction de pipe-lines devenus nécessaires depuis que l'on a découvert du pétrole et du gaz naturel dans le Nord canadien. Le train de laminage de tôle de 140 pouces de la Stelco a une capacité limitée de fabrication d'acier suffisamment large pour faire des tuyaux de 42 pouces de diamètre; cette installation n'a été mise en service que tout récemment. Les progrès de la technique de soudage en spirale et l'application de cette technique aux tuyaux de grand diamètre occupent la Stelco de même que les fabricants de tuyaux comme la Canadian Phoenix and Portable Pipe Mills. La société Ipsco est le seul producteur canadien qui s'est déjà lancé dans la production et la vente de tuyaux à soudure en spirale.

Compte tenu du taux d'accroissement normal et de la construction de pipe-lines rendus nécessaires par de nouvelles découvertes d'hydrocarbures, une croissance estimative de 7 à 8 p. 100 de la demande en tuyaux semble raisonnable, sinon prudente. En toute probabilité, cette croissance ne sera pas régulière, car on n'a pas mis au point encore les derniers détails des grands projets.

Treize catégories de produits finis se partagent le reste, soit 45 p. 100 de la demande totale. Les articles tels que les fils et les produits du fil devraient suivre le taux de croissance de l'industrie de la construction, soit environ 5 à 6 p. 100 par année. Il est raisonnable de s'attendre que les expéditions d'acier aux industries des ressources naturelles augmentent à un taux d'environ 6 p. 100 par année. Le taux de croissance de la production d'acier pour les appareils électro-ménagers devrait suivre de plus près le niveau de consommation des biens durables et une prévision de 5 à 6 p. 100 pour le taux de croissance annuelle semble raisonnable. Les conteneurs ont un taux de croissance plus sûr, bien que la concurrence accrue des produits de l'aluminium et d'autres produits consigne probablement la croissance des produits de fer blanc au niveau de 4 à 5 p. 100 par année. Dans d'autres secteurs, tels que les wagons de chemins de fer et les rails ainsi que les machines agricoles, la croissance sera probablement plus lente et moins sûre, s'établissant à environ 2 à 3 p. 100 par année.

Certains économistes ont fait observer que la projection d'un taux de croissance d'environ 6 p. 100 pour la consommation apparente de l'acier était trop optimiste en raison de ce qu'ils appellent "la saturation du marché". Bien que cette prévision ne soit pas supérieure à la croissance réelle du marché canadien de la fin des années 50 et 60, elle dépasse considérablement le taux de croissance comparable de l'industrie américaine qui s'établit à 3.8 p. 100 par année depuis les quinze dernières années. On a enregistré un taux de croissance économique réel relativement modeste et, durant la présente décennie, on s'attend à une demande d'acier particulièrement forte de la part des industries des ressources et de l'énergie qui sont des industries de capital.

La croissance du marché de l'acier au Canada jusqu'en 1980 environ, de même que les débouchés extérieurs, continueront d'être les principales forces motrices de l'industrie sidérurgique au Canada. Il y a toutefois une distinction importante à établir entre le marché canadien de l'acier de l'avenir et celui du passé en ce sens que la majorité des produits laminés sont maintenant fabriqués au pays et que les importations sont vendues à des prix réellement concurrentiels. Par conséquent, il sera difficile de remplacer ou même de résister à la croissance des importations, beaucoup plus difficile en tout cas qu'au cours des années 50 et 60. La consommation apparente d'acier laminé au Canada en 1973 devrait s'accroître de 7 p. 100 pour s'établir à 10.5 millions de tonnes produites. Cette prévision se fonde sur une croissance économique réelle du Canada de plus de 6 p. 100 par année, sur une augmentation de 11 p. 100 des dépenses en dollars courants pour la construction non résidentielle, sur le maintien d'un niveau élevé des projets de construction de logements, et sur la stabilisation des importations de produits européens et japonais sur le marché nord-américain de l'automobile.

Commerce extérieur On a enregistré une augmentation constante des exportations d'acier canadien depuis les vingt dernières années. La proportion des exportations par rapport aux expéditions totales s'est élevée de 4 p. 100 à 14 p. 100 durant cette période. Le client le plus important de l'industrie sidérurgique canadienne est les États-Unis; l'Amérique latine vient loin en arrière au second rang et certains pays d'Europe ainsi que d'Asie du Sud-Est en importent également de petites quantités. Bien que les produits laminés constituent le gros des ventes de l'industrie, on a également exporté des quantités considérables de fonte en gueuses.

La croissance du secteur des exportations s'est maintenue à une moyenne de 12.8 p. 100 ces cinq dernières années. Les États-Unis sont le marché étranger le plus important du Canada, puisqu'ils

reçoivent environ 66.4 p. 100 des exportations canadiennes depuis 1968; la majorité de ces exportations, soit environ 33 p. 100 étaient destinées à l'industrie de l'automobile. Les ventes aux autres pays devraient continuer à varier selon la nécessité d'exporter de l'industrie canadienne et la capacité des pays à absorber ces exportations. A cet égard, il est difficile de prédire les tendances, car les conditions du marché varient très rapidement. Les perspectives de croissance des marchés non américains semblent prometteuses compte tenu du réalignement des monnaies qui devrait accroître le caractère concurrentiel des produits canadiens sur les marchés d'exportation. L'augmentation importante de la capacité canadienne prévue jusqu'à 1975 devrait motiver les producteurs canadiens à faire preuve de plus d'agressivité sur les marchés d'exportation; d'ailleurs, la réputation excellente du fer blanc canadien et de la production canadienne en général sur les marchés extérieurs ouvrent des débouchés à l'industrie sur le marché des pays en voie de développement.

On s'attend que les exportations d'acier augmentent sensiblement en 1973 surtout en raison de la faible croissance enregistrée en 1972, mais aussi à cause du redressement constant des économies étrangères et américaine. Les importations d'acier devraient enregistrer une faible augmentation l'année prochaine, mais elles compteront quand même pour plus de 14 p. 100 de la consommation apparente. Au totales produits laminés expédiés des usines canadiennes devraient atteindre un niveau sans précédent de 10.5 millions de tonnes produites en 1973, soit presque 10 p. 100 de plus que les prévisions de 1972.

Les importations ont constitué environ 19 p. 100 de la consommation intérieure apparente en 1971. Bien que l'industrie sidérurgique canadienne ait connu une expansion rapide ces dernières années, sa production n'est pas assez forte pour satisfaire la demande lorsque l'économie connaît des périodes de croissance très forte. L'acier importé au Canada se range dans deux catégories principales. La première catégorie d'acier importé répond au manque de capacité de l'industrie canadienne, attribuable principalement au peu d'envergure du marché canadien, qui ne justifie pas la production au pays de certains produits. Dans l'autre cas, les usines ne peuvent répondre à une demande nationale de pointe ou des grèves dans les principales usines réduisent ou même arrêtent la production.

Les principales lacunes de la production se ramènent habituellement aux gros profilés, aux tôles larges, aux produits en acier spécial, à certains aciers alliés, et à certains produits traditionnels laminés à chaud et à froid dont les dimensions sont peu courantes. La mise en service de nouveaux fours pour accroître la capacité canadienne a en partie comblé cette lacune. Les importations d'acier

inoxydable et d'aciers spéciaux, spécialement du Japon et de la Suède, commencent déjà à créer des problèmes. Le récent démarrage du train de laminage de tôle de 166 pouces de l'Algoma, qui a coûté 70 millions de dollars, accroîtra la participation nationale sur les marchés des tôles larges et des tubes de grand diamètre. Le nouveau train de laminage à froid de 56 pouces de la Dofasco, qui fabriquera principalement des aciers "électriques" constitue une autre mesure prise par les producteurs canadiens pour remplacer les importations. Bien que ces additions récentes constituent la preuve que, dans l'ensemble, on comble des lacunes, il appert que le milieu qui a traditionnellement détourné les producteurs nationaux des produits spéciaux ou de dimensions spéciales n'a subi que des changements marginaux -- le marché canadien demeure dans la majorité des cas encore trop restreint. En même temps, la capacité supplémentaire de 4 millions de tonnes qui est prévue pour les années 1971 à 1975 devrait alléger au moins en partie la demande de produits importés en période de pointe.

Les producteurs étrangers qui font concurrence sur les marchés canadiens doivent le faire à une échelle régionale et non nationale. Le coût du transport est très élevé par rapport à la valeur de l'acier, et pour ce qui est de la commercialisation de ce produit, des facteurs d'emplacement et de géographie divisent le Canada en régions.

Barrières tarifaires et non tarifaires

Dans l'ensemble, le commerce international du minerai de fer et de l'acier brut est libre de droits de douane, mais les échanges commerciaux sont soumis à des mécanismes de contingentement aux États-Unis, en Europe et au Japon. Il existe aussi des tarifs protecteurs, des droits et des restrictions à l'importation imposés sur de nombreux produits primaires et secondaires de l'acier dans divers pays. Le Canada n'impose aucune restriction à l'importation du fer et de l'acier et les tarifs canadiens sont modérés.

RP/A

LAMINOIRS DU CANADA

(par province)

SOCIÉTÉS ET ADRESSES	EMPLACEMENT DE L'USINE	PRODUITS
ALBERTA		эзгин на насеренализурей
Steel Co. of Canada Limited, Edmonton Steel Works, P.O. Box 2348 Edmonton, Alberta	Edmonton, Alberta	Barres d'armature du béton, fers en U, cornières de cons- truction, barres et boulets de broyage, fers marchands, lames de niveleuse.
Western Canada Steel Limited,		Sydder, Noevelle-Eccsse
450 Southeast Marine Drive, Vancouver 15, CB.	52nd St. & 26th Ave. S.E., Forest Lawn, Alberta	Barres d'armature du béton.
COLOMBIE-BRITANNIQUE	Sault-Ste-Marie.	The Ligana Steel Corporatio
Western Canada Steel Limited, 450 Southeast Marine Drive, Vancouver 15, CB.	Vancouver, CB.	Barres d'armature du béton, fers marchands et profilés légers de construction laminé à chaud, y compris, fers en l'cornières, angulaires, fers plats, ronds et carrés, barre de broyage; crampons d'attach de voie ferrée, attaches ordinaires, spéciales et faites sur demande, et pièces forgée
MANITOBA	The second secon	
Dominion Bridge Company Limited,	Selkirk, Man.	Fers marchands d'armature, fe plats, ronds et carrés, cor- nières, etc.
SASKATCHEWAN		
Interprovincial Steel and Pipe Corp., Ltd., P.O. Box 1670, Regina, Sask.	Armour Siding, Regina, Sask.	Tôle d'acier, bandes à tube, tôles et rouleaux laminés à chaud, tuyaux, tubes de construction, tubage de puits de pétrole et de pipe-lines tuyaux à grand diamètre à soudure en spirale conformes aux normes de l'A.P.I.

EMPLACEMENT DE L'USINE	PRODUITS
Octogon Pond, Terre-Neuve	Barres d'armature du béton, fers marchands laminés et boulets de broyage
	在拉工业
Amherst, NÉ. (Plant 4)	Barres d'armature du béton, fers marchands, écrous de quai et de machine
Sydney, NÉ.	Blooms, billettes et brames, rails, bandes de raccordement, goujons de voûtes de mine et barres d'armature.
53:29dfA	
Sault-Ste-Marie, Ontario	Blooms, billettes et brames, rails lourds et légers, attaches de rail, profilés lourds et légers, poutrelles à ailes parallèles, fers marchands d'acier au carbone, acier pou tubes, boulets et barres de broyage, plaques corrogées et larges plats, barres d'armature, bandes et tôles laminées à chaud, bandes à tube, tôles et feuillards laminées à froid, tôles et feuillards d'acier électrique.
Welland, Ont.	Acier à outils, acier allié et acier inoxydable; barres, billettes, acier rapide, acier creux et plein pour perforation des roches, aciers mécaniques, aciers pour
Regina, Sask	l'aéronautique; aciers inoxydab- les, tôles laminées à froid et à chaud de 72 pouces de large et feuillards allant jusqu'à 18 pouces de large; tubes soudés, barres, fils, pièces forgées spéciales et profilés usinés.
	Octogon Pond, Terre-Neuve Amherst, NÉ. (Plant 4) Sydney, NÉ. Sault-Ste-Marie, Ontario Welland, Ont.

SOCIÉTÉS ET ADRESSES	EMPLACEMENT DE L'USINE	PRODUITS
Burlington Steel, Division of Slater Steel Industries Ltd., Sherman Avenue North, Hamilton, Ontario	Hamilton, Ont.	Fers marchands et barres d'armature du béton, fers ronds, carrés, plats et en U, cornières profilées pour machines agricoles, poteaux de clôture en acier et boulets de broyage en acier.
Dominion Foundries and Steel Limited, Burlington St. East, Hamilton, Ontario	Hamilton, Ont.	Plaques d'acier, bandes à tube, tôles, rouleaux et bandes lami- nés à chaud et à froid, galvani- sés et en acier électrique; tôles, rouleaux et bandes à
(Sies mines et fein l'Eres, dins de la	Sores, duebec	émaillage à la porcelaine, plaques en acier bleu; fer blanc, tôles minces et rouleaux électrolytiques, tôles minces noires, rouleaux et bandes de tôle noire; acier pré-enduit et pièces moulées.
Lake Ontario Steel Company, Ltd., Whitby, Ontario	Whitby, Ont.	Barres d'armature du béton, fers ronds droits et en rouleaux, cornières, fers en U, pièces forgées plates, barres en acier à faible alliage et lames de niveleuse.
Stanley Steel Co. Limited, 57 Gerrard Street, Hamilton, Ontario.	Hamilton, Ont.	Bandes d'acier laminé à froid.
The Steel Co. of Canada Limited, Hilton Works, Hamilton, Ontario	Hamilton, Ont.	Blooms, billettes, brames, tiges de fil, produits laminés à chaud y compris les fers marchands d'acier au carbone et d'acier allié, tiges pour écrous, boulons et compress profilés
	Controversed	lons et crampons, profilés légers, crampons de rails, barres d'assemblage, bandes de raccordement, barres d'armature, rondelles, et autres produits; coques de bâteaux, profilés de citernes, plaques corrogées et larges, plats; rouleaux, tôles minces et feuillards laminés à chaud; pièces réduites à froid

SOCIÉTÉS ET ADRESSES	EMPLACEMENT DE L'USINE	PRODUITS
The Steel Co. of Canada Limited, (Suite)	SHIRW)	y compris les rouleaux, les tôles minces et les feuillards galvanisés; tôles minces noires, rouleaux et feuillards de tôle noire; rouleaux, tôles minces et bandes de fer blanc électrolytique; feuilles préenduites.
Atlas Steels, Division of Rio Algom Mines, Ltd., Welland, Ontario	Tracy, Québec	Tôles minces et feuillards d'acier inoxydable dans des largeurs pouvant atteindre 48 pouces.
Colt Industries (Canada) Ltd., (autrefois Crucible Steel of Canada Ltd.) Sorel, Québec	Sorel, Québec	Tôles minces et feuillards d'acier inoxydable.
Sidbec/Dosco Ltd., 507 Place d'Armes, Montréal 126, Qué.	5870 St. Patrick, Montréal 106, Québec.	Fers marchands et barres d'armature, profilés; écrous, boulons, rivets forgés à chaud et à froid, écrous et boulons de haute résistance forgés et à chaud; fils à haute et à basse teneur en carbone, fins et gros, vis et clous; tuyaux et manchons continus soudés bout à bout.
Dominion Steel and Coal Corporation Limited, (Dirigée par Sidbec) P.O. Box 100, Contrecoeur, Qué.	Contrecoeur, Québec	Fers marchands et barres d'armature sous forme de barres et de rouleaux, tiges en rouleaux; feuillards et tôles minces laminés à froid et à chaud.
Steel Co. of Canada Limited, Hamilton, Ontario	McMaster Works, Contrecoeur, Québec.	Tuyaux et tubage creux de con- struction, fer marchand, barres d'armatures et profilés légers de construction.
of C and they Europe a business of the		

LA PRODUCTION SIDÉRURGIQUE AU CANADA DANS LES ANNÉES 70

		1970	1971	Extrapolation pour 1972	Prévisions pour 1973
CAPACITÉ (A)	230	2% 9	2 82	39 8	1.339
Tonnes courtes Tonnes métriques	817.0	13.7 12.3	15.0 13.5	15.2 13.7	15.4 13.9
PRODUCTION (A)					
Tonnes courtes Tonnes métriques	100	12.3	12.2	13.1 11.9	14.0 12.6
EXPÉDITIONS AU PAYS (B)				23	
Tonnes courtes Tonnes métriques		7.8 8.0	8.0 7.3	8.5 7.7	10.0
IMPORTATIONS (B)	9-70			Se 1 2 1	
Tonnes courtes Tonnes métriques	E C	1.3	2.0	1.8	1.8 1.6
EXPORTATIONS (B)					
Tonnes courtes Tonnes métriques		1.4	1.4	1.3	1.5
CONSOMMATION APPARENTE (C)	2		3 38	23	Hose Tr
Tonnes courtes Tonnes métriques	19110F	12.2	12.8 11.5	13.6 12.4	14.3 12.8

- NOTE: (A) Les statistiques sur la capacité et la production se réfèrent à l'acier en lingots, c'est-à-dire à la fonte en gueuses, aux ferro-alliages, aux lingots et aux moulages d'acier.
 - (B) Ces chiffres comprennent les lingots et l'acier laminé.
 - (C) La consommation apparente est égale à la production plus les importations, moins les exportations et en conséquence est égale à A plus B.

SOURCE: Les chiffres pour 1970 et 1971 sont fournis par Statistique Canada. Les chiffres pour 1972 et 1973 sont des prévisions fondées sur les échanges de vue entre les représentants de l'industrie sidérurgique et les experts-conseils.

PRODUITS EN ACIER LAMINÉ AU CANADA DANS LES ANNÉES 70

idenine. iden plus ie & A p ie	143 52 6	0.4	1970	1971	1971 (6 mois)	1972 (6 mois)	Modification en pourcentage
Production d'acier laminé (expéditions au pays)	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	7,756,911	8,002,584	3,928,940	4,392,538	+ 10.6 %
Importations d'acier laminé	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	1,314,586	1,985,160	693,077 628,755	956,077 867,347	+ 37.9 %
Exportations d'acier laminé	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	1,446,086	1,399,311	801,621	673,106	- 16.1 %
Consommation apparente d'acier laminé	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	7,625,411 6,917,727	8,588,433	3,820,396	4,675,509	+ 19.0 %
Production d'acier laminé (acier en lingot)	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	12,346,132	12,169,552	6,118,581 5,550,740	6,651,224	+ 8.7 %
Importations d'acier laminé	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	1,314,586	1,985,160	693,077 628,755	956,077 867,347	+ 37.9 %
Exportations d'acier laminé	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	1,446,086	1,399,371	801,621	673,106	- 16.1 %
Consommation apparente d'acier	a) b)	Tonnes courtes Tonnes métriques	12,214,632	12,755,401	6,010,037 5,452,269	6,934,195	+ 15.5 %
							ø

SOURCE: STATISTIQUE CANADA

CANADA -- CAPACITÉ DE PRODUCTION D'ACIER

ler janvier 1973

Sociétés et emplacement	Tonnes courtes
Production d'acier	eactofueld
The Algoma Steel Corporation, Limited Sault-Ste-Marie, Ontario	2,600,000
Burlington Steel Company (une division de Slater Steel Industries Ltd.) Hamilton, Ontario	225,000
Dominion Bridge Company Limited (Manitoba Rolling Mills) Selkirk, Manitoba	160,000
Dominion Foundries & Steel Limited (Dofasco) Hamilton, Ontario	2,920,850
Sidbec-Dosco Limited Montréal, Québec	380,000
Sidbec-Dosco Limited Contrecoeur, Québec	500,000
Enamel & Heating Products Limited Sackville, Nouveau-Brunswick	24,000
Interprovincial Steel & Pipe Corporation Ltd. Regina, Saskatchewan	600,000
Lake Ontario Steel Company Limited Whitby, Ontario	300,000
Newfoundland Steel (1968) Company Ltd. St-Jean, Terre-Neuve	40,000
The Steel Company of Canada Ltd. (Stelco) Edmonton, Alberta	128,000
The Steel Company of Canada Ltd. (Stelco) Hamilton, Ontario	5,800,000
Sydney Steel Corporation (Sysco) Sydney, Nouvelle-Écosse	1,100,000
Western Canada Steel Limited Calgary, Alberta	57,000

Sociétés et emplacement	Tonnes courtes	0
Western Canada Steel Limited Vancouver, CB.	110,000	
Moulages		
Abex Industries of Canada Limited Joliette, Québec	11,000	
Abex Industries of Canada Limited Selkirk, Manitoba	7,000	
CAE Machinery Limited Vancouver, CB.	3,750	
Canadian Steel Foundries Division (Hawker Siddeley Canada Ltd.) Montréal, Québec	35,000	
Canadian Steel Wheel Limited Montréal, Québec	160,000	
Dominion Engineering Works Limited Montréal, Québec	15,000	
Esco Limited Port Coquitlam, CB.	9,000	•
Fahralloy (Wisconsin) Limited Orillia, Ontario	8,030	
Griffin Steel Foundries Limited St-Hyacinthe, Québec	52,500	
Hudson Bay Mining & Smelting Company Ltd. Flin Flon, Manitoba	2,500	
The Indiana Steel Products Co. of Canada Ltd. Kitchener, Ontario	8,500	
Lynn MacLeod Metallurgy Limited Thetford-Mines, Québec	5,300	
Manganese Steel Castings Limited Sherbrooke, Québec	800	
Neelon Steel Limited Sudbury, Ontario	5,000	,

Sociétés et emplacement	Tonnes courtes
Unitcast Division (Midland-Ross of Canada Ltd.) Sherbrooke, Québec	3,000
Victoria Machinery Depot Company Limited Victoria, CB.	600
Welmet Industries Limited Welland, Ontario	2,500
Aciers spéciaux: pièces forgées; fonte en gueuses	
Atlas Steels Company Welland, Ontario	200,000
Atlas Steels Company Tracy, Québec	70,000
The Algoma Steel Corporation, Limited Port Colborne, Ontario	240,000
Crucible Steel Division (Colt Industries (Canada) Ltd.) Sorel, Québec	40,000
Quebec Iron & Titanium Corporation Sorel, Québec	880,000
	16,704,330

DOCS
CA1 EA9 R62 FRE
août 1973
L'industrie siderurgique canadienn
53529325
.B4358880



