

# Metal rolling, casting and extruding

1978

# Laminage, moulage et extrusion des métaux

1978



## NOTES TO USERS

### 1. Explanatory Notes

"Explanatory Notes" on selected statistical terms may be found on the inside back cover. Detailed explanations of these and other data items are contained in the occasional publication, *Concepts and Definitions of the Census of Manufactures*, Catalogue 31-528, which may be ordered from the Publications Distribution Unit, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (\$1.40 in Canada, \$1.70 elsewhere).

### 2. Increase in Effective Coverage

Establishment counts for 1978 show substantial increases over 1977 figures for many industries, reflecting more complete coverage. There are also increases in the numbers of working owners and partners for some industries. The larger number of establishments covered this year results from a special project to identify establishments which had been unintentionally omitted in years prior to 1977. In practice most of the establishments birthed for 1978 as a result of this project proved to be small relative to known manufacturing establishments. Consequently, for most industries, these additional births have had little effect on principal statistics other than establishment counts. For further details of the effects on this industry, please see the industry analysis text of this publication.

### 3. Small Establishment Data

Please refer to Item 8 of the "Explanatory Notes" on the inside back cover for effects on the data of special definitions used for small establishments, such as the inclusion of the cost of fuel and electricity for small establishments in the statistic on the cost of materials and supplies used. These differences are the result of efforts to reduce the response burden on small establishments by simplifying the data collected for such units. Such efforts include an abbreviated questionnaire introduced in the 1970 Census and designed to match as closely as possible the financial records of such units, followed by the use of data from administrative records instead of questionnaires for most small establishments, beginning with the 1976 Census.

## NOTES AUX LECTEURS

### 1. Notes explicatives

On trouvera au recto de la couverture arrière l'explication de certains termes statistiques. Les explications détaillées de ces termes et d'autres données figurent dans la publication hors série intitulée *Concepts et définitions du recensement des manufactures*, n° 31-528 au catalogue, que l'on peut obtenir auprès de la Distribution des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (\$1.40 au Canada, \$1.70 à l'étranger).

### 2. Couverture étendue du recensement

Les chiffres des établissements pour 1978 indiquent une hausse notable sur 1977 pour nombre d'industries, ce qui révèle une couverture plus complète. Le nombre de propriétaires et d'associés actifs a également augmenté dans certaines industries. Le grand nombre d'établissements pris en compte cette année est attribuable à un projet spécial dans le but d'identifier ceux qui avaient été involontairement omis avant 1977. En fait, la plupart des créations recensées en 1978 à la suite de ce projet se sont révélées être des entreprises trop petites par rapport à la taille des manufactures connues. Par conséquent, dans la plupart des cas, ces créations supplémentaires n'ont eu qu'un effet négligeable sur les statistiques principales, mis à part les chiffres des établissements. Pour de plus amples renseignements au sujet des répercussions sur cette industrie, veuillez vous reporter à l'analyse industrielle de la présente publication.

### 3. Données des petits établissements

Veuillez vous référer à la rubrique 8 des "Notes explicatives" au recto de la couverture arrière pour savoir comment les données ont été touchées par les définitions spéciales utilisées pour les petits établissements, comme l'inclusion du coût du combustible et de l'électricité dans le coût des matières et des fournitures utilisées. Ces différences sont le résultat des efforts déployés pour alléger le fardeau de réponse des petits établissements en simplifiant les données recueillies à leur égard. Mentionnons notamment l'introduction d'un questionnaire abrégé lors du recensement de 1970 (il a été conçu pour se rapprocher le plus possible des états financiers de ces petites entreprises) ainsi que l'utilisation, à compter du recensement de 1976, de sources de données administratives au lieu de questionnaires dans le cas de la plupart des petits établissements.

STATISTICS CANADA

— STATISTIQUE CANADA

Manufacturing and Primary Industries Division

— Division des industries manufacturières et primaires

S.I.C. — C.A.É.

298

## METAL ROLLING, CASTING AND EXTRUDING

## LAMINAGE, MOULAGE ET EXTRUSION DES MÉTAUX

1978

ANNUAL CENSUS  
OF MANUFACTURES

RECENSEMENT ANNUEL  
DES MANUFACTURES

Published under the Authority of  
The Minister of Supply and Services Canada

Publication autorisée par  
le ministre des Approvisionnements  
et Services Canada

July - 1980 - Juillet  
5-3304-506

Price—Prix: \$4.50

Statistics Canada should be credited when republishing all or any part of this document  
Reproduction autorisée sous réserve d'indication de la source: Statistique Canada

Ottawa

SYMBOLS

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

.. figures not available.

... figures not appropriate or not applicable.

- nil or zero.

-- amount too small to be expressed.

P preliminary figures.

r revised figures.

x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

SIGNE CONVENTIONNELS

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

.. nombres indisponibles.

... n'ayant pas lieu de figurer.

- néant ou zéro.

-- nombres infimes.

P nombres provisoires.

r nombres rectifiés.

x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

ABBREVIATIONS

n.e.s.: Not elsewhere specified.

S.I.C.: Standard Industrial Classification.

ABRÉVIATIONS

n.c.a.: Non classé(e)s ailleurs.

C.A.É.: Classification des activités économiques (titre français du système de classification industrielle de 1970).

NOTE

This and other government publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores or by mail order.

Mail orders should be sent to Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, K1A 0S9 or, in the case of Statistics Canada publications only, to Publications Distribution, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Inquiries about this publication should be addressed to the Manufacturing and Primary Industries Division in Ottawa (992-0388); or to Mr. T. Laanemae, Forestry Liaison Officer in Vancouver (604-666-3691); or to a local office of the bureau's User Advisory Services Division:

NOTA

On peut se procurer cette publication, ainsi que toutes les publications du gouvernement du Canada, auprès des agents autorisés locaux, dans les librairies ordinaires ou par la poste.

Les commandes par la poste devront parvenir à Imprimerie et édition, Approvisionnements et services Canada, Ottawa, K1A 0S9 ou, lorsqu'il s'agit uniquement de publications de Statistique Canada, à Distribution des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Toutes demandes de renseignements sur la présente publication doivent être adressées à la Division des industries manufacturières et primaires, à Ottawa (992-0388); ou à M. T. Laanemae, agent de liaison, Section des forêts, à Vancouver (604-666-3691); ou à un bureau local de la Division de l'assistance-utilisateurs situé aux endroits suivants:

St. John's (Nfld.) - (T.-N.)	(726-0713)
Halifax	(426-5331)
Montréal	(283-5725)
Ottawa	(992-4734)

Toronto	(966-6586)
Winnipeg	(949-4020)
Regina	(569-5405)
Edmonton	(425-5052)
Vancouver	(666-3695)

METAL ROLLING, CASTING AND EXTRUDING, N.E.S.  
S.I.C. 298

LAMINAGE, MOULAGE ET EXTRUSION DES MÉTAUX, N.C.A.  
C.A.É. 298

1978

For statistical purposes, this industry includes establishments primarily engaged in manufacturing non-ferrous metals such as zinc, lead, nickel and titanium and their alloys, in shapes such as bars, rods, plates, sheets and castings. In addition, this industry includes establishments primarily engaged in pressure die casting of all non-ferrous metals and their alloys; and those engaged in the recovery of non-ferrous metals from scrap.

An important segment of this industry is the Secondary Smelters and Refiners (those who are engaged in the recovery of non-ferrous metals from scrap, particularly aluminum, lead and zinc).

A serious problem facing these secondary smelters and refiners is the diminishing supplies of scrap versus the increasing demands for their output. The automobile industry is the major user of aluminum casting alloys. And with its commitment to smaller and lighter cars and the increased acceptance of aluminum alloyed automotive parts, plus the fact other industries are increasing their requirements, there is tremendous pressure being placed upon supplies of aluminum and other light-weight scrap. If demand continues to flourish, as anticipated, new and major sources will have to be promoted. Both domestic and foreign dealers, brokers, suppliers, speculators and others find more lucrative markets elsewhere. Hence imports cannot be relied upon to make up shortages. And substantial exports (far exceeding imports) contribute to the significant imbalance.

The following are examples of the international movement of scrap metals affecting Canadian supply. There may not all be applicable to the secondary smelters situation but the activity is indicative of how the domestic market is suffering from foreign trade transactions.

Aux fins de la statistique, cette industrie englobe les établissements dont l'activité principale est la fabrication de métaux non ferreux tels que zinc, plomb, nickel et titane et leurs alliages sous forme de barres, baguettes, plaques, tôles et moulages. En plus, cette branche d'activité comprend les établissements dont l'activité principale est le moulage sous pression de tous les métaux non ferreux et de leurs alliages et les établissements qui s'occupent de la récupération des métaux non ferreux à partir de déchets.

Un segment important de cette industrie est constitué par les fonderies et les affineries secondaires récupérant les métaux non ferreux (notamment l'aluminium, le plomb et le zinc) à partir de déchets.

Ces déchets se font de plus en plus rares, ce qui pose un sérieux problème aux fonderies et affineries secondaires car la demande pour leurs produits augmente. L'industrie automobile est le principal utilisateur des alliages d'aluminium moulés, d'autant que sa production doit s'orienter vers des voitures plus petites et plus légères et que les pièces détachées en alliage d'aluminium deviennent de plus en plus répandues. Si l'on ajoute à cela la demande croissante des autres industries, on comprend pourquoi il est si important de pouvoir s'approvisionner en déchets d'aluminium et d'autres métaux légers. Si la demande continue de croître comme prévu, il faudra trouver de nouvelles sources importantes d'approvisionnement. Au Canada comme à l'étranger, les négociants, courtiers, fournisseurs, spéculateurs et autres trouvent des marchés plus lucratifs ailleurs. Il ne faut donc pas compter sur les importations pour pallier aux pénuries. Le déséquilibre est encore aggravé par des exportations importantes qui dépassent de loin les importations.

Voici des exemples qui illustrent comment le mouvement international des déchets de métaux influe sur les approvisionnements canadiens. Même s'il ne s'agit pas toujours de la situation des fonderies secondaires, on comprend pourquoi le marché intérieur subit le contrecoup des transactions commerciales avec l'étranger.

TABLE A. Exports and Imports of Selected Non-ferrous Scrap Metals, 1975-1978

TABLEAU A. Exportations et importations de certains déchets de métaux non ferreux, 1975-1978

Year — Année	Exports — Exportations			Imports — Importations		
	Short tons — Tonnes courtes	Metric tonnes métriques	Thousands of dollars — Milliers de dollars	Short tons — Tonnes courtes	Metric tonnes métriques	Thousands of dollars — Milliers de dollars
(a) Aluminum and Aluminum Alloy — a) Aluminium et alliage d'aluminium						
1975 .....	46,750	42 411	22,084	8,433	7 650	1,326
1976 .....	56,327	51 099	27,145	10,071	9 136	4,262
1977 .....	55,928	50 737	37,259	17,776	16 126	10,936
1978 .....	63,605	57 701	47,393	29,940	27 161	10,927
(b) Copper and Copper Alloy — b) Cuivre et alliage de cuivre						
1975 .....	31,131	28 242	30,242	13,280	12 047	12,995
1976 .....	36,102	32 751	32,803	13,165	11 943	12,924
1977 .....	40,891	37 096	36,876	17,189	15 594	14,996
1978 .....	45,415	41 200	40,783	30,356	27 538	27,547
(c) Nickel and Nickel Alloy, Lead, Zinc — c) Nickel et alliage de nickel, plomb, zinc						
1975 .....	34,339	31 152	13,231	Confidential — Confidential		
1976 .....	36,995	33 561	14,335	" "		
1977 .....	42,086	38 180	16,081	" "		
1978 .....	42,088	38 182	20,275	" "		

A further indication of the pressures being placed on the secondary smelters is borne out by the price index increases for non-ferrous scrap metals. These rose from 118.7 in 1975 to 175.6 in 1978 (1971=100). Considering aluminum scrap separately, (this index was 110.7 in 1975, 150.9 in 1976, 182.1 in 1977 and 205.3 in 1978); from 1975 through 1978, the price index rose 94.6 points (85%).

Another integral part of this industry is the die casting operations. Most die castings are either aluminum or zinc. These products are most critical to the secondary infrastructures. One industry relying heavily on die castings is the automotive industry. And many other operations could not survive without die cast parts essential to their finished products.

Également révélatrices des pressions qui s'exercent sur les fonderies secondaires, sont les augmentations de l'indice des prix des métaux non ferreux. Il est passé de 118.7 en 1975 à 175.6 en 1978 (1971=100). Pour les seuls déchets d'aluminium, cet indice était de 110.7 en 1975, 150.9 en 1976, 182.1 en 1977 et 205.3 en 1978; de 1975 à 1978, l'indice des prix a grimpé de 94.6 points (85 %).

Le moulage sous pression fait aussi partie intégrante des activités de cette industrie. Il s'agit le plus souvent du moulage d'aluminium ou de zinc, deux produits essentiels pour les infrastructures secondaires. L'automobile est une industrie qui dépend beaucoup des moulages sous pression, et bon nombre d'autres ont absolument besoin de pièces matricées pour leurs produits finis.

External trade in die castings is minimal with the greatest opportunities being the result of the Automotive Trade Agreement. And because of this agreement, it is impossible to identify all of such products as they are treated as components or parts.

The third important group of establishments in this industry are those producing non-ferrous products such as solders, solder alloys, type metal, antimonial lead, lead products (including lead weights, pipe and tubes, traps and bends, etc.), anodes for plating, hard facing alloys, etc.

External trade in these products is difficult to assess because, for most, either the import or the export data are confidential. And hence, no clear indication of the yearly net trade position is available. For instance, there are import statistics for solder but no exports. For the years 1975 through 1978, these are:

	Short tons — Tonnes courtes	
1975 .....	487	442
1976 .....	709	643
1977 .....	851	772
1978 .....	1,368	1 241

The low import quantities may be an indication the domestic production at some 15,000 tons (13 600 metric tonnes), less exports is sufficient to satisfy domestic needs.

Total revenue for this industry in 1978 rose by 29.8% to \$446.3 million. Shipments include \$106.3 million of castings and pressure die castings, \$96.5 million for secondary non-ferrous metals and \$110.6 million for non-ferrous alloys.

The production labour cost in relation to value of shipments of goods of own manufacture dropped to 12.7% in 1978 from 13.7% in 1977. This ratio has been fairly constant in recent years fluctuating between 11.4% in 1974 up to 14.8% in 1976.

The percentage of manufacturing costs (energy, raw materials, supplies, containers, other components, etc.), rose to 68.0% from 65.8% in 1977 of the gross manufacturing output. The ratio has fluctuated from a high of 66.3% (1970) to a low of 61.5% (1976).

Les marchés extérieurs pour les moulages sous pression sont peu importants, et les plus attrayants sont liés au Pacte de l'automobile. C'est d'ailleurs pourquoi il est impossible de produire des statistiques distinctes pour tous ces produits, ceux-ci étant déclarés comme des composantes ou des pièces.

Le troisième groupe en importance au sein de cette industrie sont les établissements fabriquant des produits non ferreux tels que les soudures et alliages de soudure, le métal d'imprimerie, le plomb antimoné, les produits en plomb (poids, tuyaux et tubes, siphons et coudes, etc.) les anodes pour galvanoplastie, les alliages métallisés résistants à l'usure, etc.

Pour la plupart de ces produits, les données sur les importations ou celles sur les exportations sont confidentielles, ce qui rend l'évaluation du commerce extérieur difficile. Il n'y a donc pas moyen de savoir exactement qu'elle est la balance commerciale nette annuelle. Par exemple, il n'y a pas de statistiques sur les exportations de soudures mais il en existe sur les importations. Les voici pour les années 1975 à 1978:

	Metric tonnes métriques	Thousands of dollars
	—	Milliers de dollars
1975 .....	487	296
1976 .....	643	218
1977 .....	772	337
1978 .....	1 241	651

Le bas niveau des importations laisse croire que la production nationale de quelque 15,000 tonnes (13 600 tonnes métriques), défaillante des exportations, est suffisante pour satisfaire aux besoins intérieurs.

En 1978, les recettes totales pour cette industrie ont augmenté de 29.8 % pour s'établir à \$446.3 millions. Les livraisons de moulages et de moulages sous pression ont compté pour \$106.3 millions, celles des métaux secondaires non ferreux pour \$96.5 millions, et celles des alliages non ferreux pour \$110.6 millions.

Le rapport entre les coûts de main-d'œuvre productive et la valeur des livraisons de produits de propre fabrication a chuté à 12.7 % en 1978, comparativement à 13.7 % en 1977. Ce rapport a été passablement constant ces dernières années, fluctuant entre 11.4 % en 1974 et 14.8 % en 1976.

Le rapport entre les coûts dans l'activité manufacturière (énergie, matières premières, fournitures, contenants, autres composantes, etc.) et la production manufacturière brute a progressé, passant de 65.8 % en 1977 à 68.0 %. Ce rapport a varié au fil des années, avec un sommet de 66.3 %

Most materials show price increases reflecting how inflationary pressures are affecting operations.

Improvements and expansion in the industry are limited because high interest rates and low profit potential have discouraged the flow of modernization capital.

en 1970 et un creux de 61.5 % en 1976. La plupart des matières ont affiché des augmentations de prix ce qui montre bien comment l'inflation peut influer sur les opérations.

Les améliorations et l'expansion au sein de l'industrie sont limitées par les taux d'intérêt élevé et la faible marge bénéficiaire qui découragent le flot des capitaux pour la modernisation.

TABLE B. Capital and Repair Expenditures, 1975-1978

TABLEAU B. Dépenses en immobilisations et en réparations, 1975-1978

Year — Année	Capital — Immobilisations		Repair — Réparations		Total
	Construction	Machinery and Equipment — Machines et matériel	Construction	Machinery and Equipment — Machines et matériel	
		thousands of dollars — milliers de dollars			
1975(1) .....	x	x	x	x	x
1976(1) .....	x	x	x	x	x
1977 .....	(2)	19,100	1,200	8,300	28,600
1978 .....	2,900	16,300	1,100	10,100	30,400

(1) Confidential — Confidential.

(2) Included with Machinery & Equipment. — Compris sous machines et matériel.

The number of establishments increased by eight. But only part of the increase was attributable to efforts on the part of Statistics Canada to obtain better coverage of the manufacturing universe. The statistical impact of this action was not significant (accounting for less than 1% of total shipments).

Some establishments report purchases of material inputs instead of materials used. Statistics Canada adjusts these purchases by the change in raw materials inventories to a value of materials used. Prior to 1978, this was done on an estimated basis at the individual commodity level; it is now done only at the establishment level. An industry level adjustment factor is shown in a footnote to Table 5 of this report.

It should be noted Table 6 only pertains to shipments of those establishments classified to this industry; whereas Table 7 presents the total value of shipments of specific commodities reported by all establishments including those classified to other industries.

On compte huit établissements de plus, mais cette augmentation n'est qu'en partie attribuable aux efforts déployés par Statistique Canada pour augmenter la couverture de l'univers manufacturier. L'impact statistique de ces efforts a été négligeable (moins de 1 % des recettes totales).

Certains établissements déclarent leurs achats de matières premières plutôt que la valeur de celles qui ont été utilisées. Aussi, Statistique Canada ajuste-t-il ces données en se basant sur la variation des stocks de matières premières. Avant 1978, cette estimation se faisait par produit; depuis lors, elle se fait uniquement au niveau de l'établissement. Un facteur d'ajustement au niveau de l'industrie est présenté à la note du tableau 5 de ce bulletin.

Il convient de noter que le tableau 6 contient uniquement les livraisons des établissements classés à cette industrie, alors que le tableau 7 présente la valeur totale des livraisons de certains produits déclarés par tous les établissements, qu'elle que soit l'industrie à laquelle ils appartiennent.

TABLE 1. PRINCIPAL STATISTICS, 1970-1978  
TABLEAU 1. STATISTIQUES PRINCIPALES, 1970-1978

	Number of establish- ments — Nombre d'établissements	Manufacturing activity — Activité manufacturière							Total activity — Activité totale			
		Production and related workers — Travailleurs de la production et assimilés			Cost of fuel and electricity(1) — Coût du combustible et de l'électricité(1)	Cost of materials and supplies(1) — Coût des matières et fournitures(1)	Value of shipments of goods of own manufacture — Valeur des livraisons de produits de propre fabrication	Value added — Valeur ajoutée	Number of working owners and partners — Nombre de propriétaires et associés actifs	Employees — Salariés		Value added — Valeur ajoutée
		Number — Nombre	Thousands of man-hours paid — Milliers d'heures-hommes payées	Wages — Salaires						Number — Nombre	Salaries and wages — Traitements et salaires	
thousands of dollars — milliers de dollars												
Canada:												
1970 .....	79	3,133	6,564	17,939	2,340	99,607	154,329	51,831	x	4,060	26,159	54,150
1971 .....	74	2,954	6,158	17,952	2,386	86,388	138,186	50,144	4	3,845	26,342	52,139
1972 .....	79	3,294	6,905	21,562	2,920	97,432	161,794	62,630	6	4,215	30,925	64,972
1973 .....	83	3,871	7,947	27,734	3,384	131,501	212,726	80,093	6	4,863	38,812	83,647
1974 .....	79	3,865	8,016	31,721	4,189	172,243	276,400	101,279	4	4,877	44,141	106,108
1975 .....	73	3,559	7,354	32,809	4,900	142,929	232,286	85,822	3	4,573	46,410	88,446
1976 .....	75	4,268	8,846	42,643	5,923	170,746	280,586	110,435	3	5,354	58,726	113,332
<u>1977</u>												
Newfoundland — Terre-Neuve .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
New Brunswick — Nouveau-Brunswick .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Quebec .....	10	484	990	4,912	846	23,105	34,328	10,577	—	587	6,338	10,964
Ontario .....	46	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Manitoba .....	6	164	322	1,690	363	7,381	12,789	5,140	—	213	2,436	5,347
Saskatchewan .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alberta .....	4	27	54	283	43	2,355	3,349	943	—	38	420	1,230
British Columbia — Colombie-Britannique .....	7	97	197	1,303	184	9,836	13,607	3,812	—	145	2,049	3,727
Yukon and Northwest Territories — Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Canada .....	74	3,724	7,716	42,854	7,339	198,942	309,510	106,723	3	4,703	59,173	110,212
<u>1978</u>												
Newfoundland — Terre-Neuve .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
New Brunswick — Nouveau-Brunswick .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Quebec .....	10	485	994	5,635	1,010	29,251	39,754	10,285	—	586	7,006	10,851
Ontario .....	49	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Manitoba .....	5	169	341	1,916	425	10,806	17,633	6,673	—	216	2,701	6,923
Saskatchewan .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alberta .....	7	62	131	770	60	3,225	4,628	1,404	—	74	930	1,652
British Columbia — Colombie-Britannique .....	10	130	260	1,830	262	10,289	18,488	6,882	—	166	2,441	6,745
Yukon and Northwest Territories — Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Canada .....	82	4,286	8,809	51,228	9,404	265,522	399,485	129,161	3	5,268	67,296	136,233
Percentage change — Taux de variation:												
Canada, 1976/1977 ....	—	1.3	-12.8	-12.8	+0.5	+23.9	+16.5	+10.3	—	3.4	—	-12.2
1977/1978(2) .....	+10.8	+15.1	+14.2	+19.5	+28.1	+33.5	+29.1	+21.0	—	+12.0	+13.7	+23.6

(1) For small establishments, the cost of fuel and electricity is included in the cost of materials and supplies. — Dans le cas des petits établissements, le coût du combustible et de l'électricité est compris dans celui des matières et fournitures.

(2) See Notes to Users and introductory text for comments on increased coverage. — Voir Notes aux lecteurs et le texte d'introduction concernant la couverture étendue du recensement.

TABLE 2. PRINCIPAL STATISTICS CLASSIFIED BY TOTAL EMPLOYED,(1) 1975

TABLEAU 2. STATISTIQUES PRINCIPALES SUIVANT LE NOMBRE TOTAL DE PERSONNES OCCUPÉES(1), 1975

Average number employed — Nombre moyen d'employés	Number of establish- ments — Nombre d'établis- sements	Manufacturing activity — Activité manufacturière							Total activity — Activité totale			
		Production and related workers — Travailleurs de la production et assimilés			Cost of fuel and electricity(2)	Cost of materials and supplies(2)	Value of shipments of goods of own manufacture	Value added	Number of working owners and partners — Nombre de propriétaires et associés actifs	Employees — Salariés		Value added
		Number — Nombre	Thousands of man-hours paid — Milliers d'heures-hommes payées	Wages — Salaires	Coût du combustible et de l'électricité(2)	Coût des matières et fournitures(2)	Valeur des livraisons de produits de propre fabrication	Valeur ajoutée	Number — Nombre	Salaries and wages — Traitements et salaires	Value added	
		thousands of dollars — milliers de dollars										
<b>0- 4 .....</b>												
0- 4 .....	6	11	20	93	—	596	881	284	—	11	93	284
5- 9 .....	12	75	152	828	27	2,025	3,835	1,783	—	79	907	1,829
10- 19 .....	9	106	216	1,246	205	5,110	8,696	3,439	1	120	1,496	3,765
20- 49 .....	28	757	1,525	8,719	1,645	74,543	98,861	21,573	2	888	10,972	21,828
50- 99 .....	10	588	1,322	8,112	2,120	50,478	80,691	28,742	—	679	10,137	29,283
100-199 .....	10	1,230	2,521	14,173	3,299	69,571	100,026	29,722	—	1,452	17,399	32,702
200-499 .....	7	1,519	3,053	18,057	2,108	63,197	106,495	43,618	—	—	—	—
500-999 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,039	26,291	46,541
1,000 or over — ou plus .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Head offices, sales offices and auxiliary units — Sièges sociaux, bureaux de vente et unités auxiliaires	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Total .....	82	4,286	8,809	51,228	9,404	265,522	399,485	129,161	3	5,268	67,296	136,213

(1) Includes working owners and partners. — Les propriétaires et associés actifs sont inclus.

(2) For small establishments, the cost of fuel and electricity is included in the cost of materials and supplies. — Dans le cas des petits établissements, le coût du combustible et de l'électricité est compris dans celui des matières et fournitures.

TABLE 3. INVENTORIES, 1978

TABLEAU 3. STOCKS, 1978

Opening — Ouverture:		Manufacturing activity — Activité manufacturière				Non-manufacturing activity — Activité non-manufacturière	
		Materials, supplies, etc. — Matières, fournitures, etc.	Goods in process — Produits en cours	Finished products of own manufacture — Produits finis de propre fabrication	Total	Products or materials purchased for resale — Produits ou matières achetés pour la revente	
<b>Opening — Ouverture:</b>							
Newfoundland — Terre-Neuve .....	—	—	—	—	—	—	—
Prince Edward Island — île-du-Prince-Édouard .....	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse .....	x	x	x	x	x	x	—
New Brunswick — Nouveau-Brunswick .....	—	—	—	—	—	—	—
Québec .....	2,791	456	2,267	5,514	397	—	—
Ontario .....	x	x	x	x	x	x	—
Manitoba .....	1,158	157	1,047	2,362	112	—	—
Saskatchewan .....	—	—	—	—	—	—	—
Alberta .....	473	—	112	585	88	—	—
British Columbia — Colombie-Britannique .....	2,028	1,400	2,125	5,553	1	—	—
Yukon and Northwest Territories — Yukon et Territoires du Nord-Ouest	—	—	—	—	—	—	—
Canada .....	22,801	7,317	19,138	49,256	2,631	—	—
<b>Closing — Fermeture:</b>							
Newfoundland — Terre-Neuve .....	—	—	—	—	—	—	—
Prince Edward Island — île-du-Prince-Édouard .....	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse .....	x	x	x	x	x	x	—
New Brunswick — Nouveau-Brunswick .....	—	—	—	—	—	—	—
Québec .....	3,946	564	2,951	7,461	705	—	—
Ontario .....	x	x	x	x	x	x	—
Manitoba .....	1,375	245	1,311	2,931	106	—	—
Saskatchewan .....	—	—	—	—	—	—	—
Alberta .....	265	—	173	438	117	—	—
British Columbia — Colombie-Britannique .....	3,435	284	2,185	5,904	—	—	—
Yukon and Northwest Territories — Yukon et Territoires du Nord-Ouest	—	—	—	—	—	—	—
Canada .....	29,855	8,697	22,359	60,911	3,741	—	—

TABLE 4. PURCHASED FUEL AND ELECTRICITY USED,(1) 1977 AND 1978  
TABLEAU 4. COMBUSTIBLE ET ÉLECTRICITÉ ACHETTÉ ET UTILISÉS(1), 1977 ET 1978

	1977		Cost - Coût
	Quantity - Quantité		
Coal and coke - Charbon et coke .....	short tons - tonnes courtes	metric tonnes - tonnes métriques	thousands of dollars - milliers de dollars
	8,138	7 383	322
	thousands of cubic feet - milliers de pieds cubes	thousands of cubic metres - milliers de mètres cubes	
Natural gas - Gaz naturel .....	1,695,154	48 001	2,995
	thousands of gallons - milliers de gallons	kilolitres	
Gasoline - Essence .....	184	836	150
Kerosene, stove oil (No. 1 fuel oil) - Kérosène, mazout pour poêles (mazout n° 1) .....	36	164	22
Diesel oil - Huiles diesel .....	593	2 696	324
Light fuel oil (Nos. 2 and 3) - Mazouts légers (n°s 2 et 3) .....	2,143	9 742	838
Heavy fuel oil (Nos. 4, 5 and 6) - Mazouts lourds (n°s 4, 5 et 6) .....	396	1 800	142
Liquefied petroleum gases (propane, butane, etc.) - Gaz de pétrole liquéfiés (propane, butane, etc.) .....	706	3 210	362
	thousands of kW.h - milliers de kW.h		
Electricity purchased (includes service charges) - Électricité achetée (y compris le coût de service) .....	107 066	2,159	
Other fuel (includes steam purchased) - Autres combustibles (y compris vapeur achetée) ....	...	25	
Fuel and electricity - Total - Du combustible et de l'électricité .....	...	7,339	
	1978		
Coal and coke - Charbon et coke .....	short tons - tonnes courtes	metric tonnes - tonnes métriques	thousands of dollars - milliers de dollars
	7,597	6 892	314
	thousands of cubic feet - milliers de pieds cubes	thousands of cubic metres - milliers de mètres cubes	
Natural gas - Gaz naturel .....	1,981,051	56 097	3,998
	thousands of gallons - milliers de gallons	kilolitres	
Gasoline - Essence .....	647	2 941	527
Kerosene, stove oil (No. 1 fuel oil) - Kérosène, mazout pour poêles (mazout n° 1) .....	64	291	40
Diesel oil - Huiles diesel .....	610	2 773	373
Light fuel oil (Nos. 2 and 3) - Mazouts légers (n°s 2 et 3) .....	2,427	11 033	1,017
Heavy fuel oil (Nos. 4, 5 and 6) - Mazouts lourds (n°s 4, 5 et 6) .....	406	1 846	178
Liquefied petroleum gases (propane, butane, etc.) - Gaz de pétrole liquéfiés (propane, butane, etc.) .....	721	3 278	398
	thousands of kW.h - milliers de kW.h		
Electricity purchased (includes service charges) - Électricité achetée (y compris le coût de service) .....	114 265	2,535	
Other fuel (includes steam purchased) - Autres combustibles (y compris vapeur achetée) ....	...	25	
Fuel and electricity - Total - Du combustible et de l'électricité .....	...	9,404	

(1) Reported by large establishments only which, in 1978, accounted for 96.8% of shipments of goods of own manufacture. - Chiffres indiqués seulement par les grands établissements qui sont intervenus, en 1978, pour 96.8 % des livraisons de produits de propre fabrication.

TABLE 5. MATERIALS AND SUPPLIES USED - MANUFACTURING ACTIVITY, 1978 AND 1977  
TABLEAU 5. MATIÈRES ET FOURNITURES UTILISÉES - ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE, 1978 ET 1977

	1978			1977		
	Quantity - Quantité		Cost - Coût	Quantity - Quantité		Cost - Coût
	short tons - tonnes courtes	metric tonnes - tonnes courtes	thousands of dollars - milliers de dollars	short tons - tonnes courtes	metric tonnes - tonnes courtes	thousands of dollars - milliers de dollars
<b>Large establishments reporting detail - Grands établissements déclarant en détail:</b>						
Materials used - Matières utilisées:						
Metals (other than scrap) - Métaux (autres que déchets):						
Aluminum - Aluminium:						
Ingots - Lingots .....	22,858	20 736	23,557	13,227	11 999	13,191
Other forms - Autres formes .....	..	..	512	..	..	544
Antimony - Antimoine .....	448	406	1,002	476	432	1,018
Arsenious oxide - As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - Oxyde arsénieux .....	67	61	53	89	81	59
Bismuth .....	10	9	116	11	10	136
Brass and bronze, Ingots - Laiton et bronze, lingots .....	1,223	1 109	1,837	954	866	1,419
Cadmium .....	24	22	152	20	18	126
Copper ingots and slabs - Cuivre, lingots et brames .....	237	215	416	203	183	347
Die casting alloys - Alliages pour moulages sous pression .....	3,958	3 591	2,940	3,580	3 248	2,642
Lead, pig - Plomb en gueuses:						
Pure - Pur .....	21,365	19 382	15,204	21,999	19 957	12,679
Antimonial - Antimonié .....	826	749	663	1,377	1 249	1,082
Magnesium - Magnésium .....	459	416	1,554	227	206	725
Manganese metal - Manganèse .....	81	73	83	53	48	52
Nickel .....	389	353	1,792	394	357	1,830
Silicon metal - Silicium .....	3,318	3 010	3,060	2,868	2 602	2,513
Tin, pig - Étain en gueuses .....	2,577	2 338	29,732	2,795	2 536	24,970
Zinc, alabs, bars and ingots - Zinc, brames, barres et lingots .....	28,788	26 116	20,369	26,608	24 139	19,455
Other metals, except scrap, but including alloys - Autres métaux, sauf déchets mais y compris alliages .....	...	...	2,238	...	...	4,639
Scrap metals of all kinds - Déchets de métaux de tous genres:						
Aluminum - Aluminium .....	80,877	73 370	49,528	52,428	47 561	26,231
Babbitt - Métal antiriction .....	448	406	333	593	518	316
Copper, alloyed (brass and bronze) - Cuivre allié (laiton et bronze) .....	9,059	8 218	9,449	7,030	6 378	7,008
Copper - Cuivre .....	9,185	8 332	10,971	6,915	6 273	7,823
Lead - Plomb .....	64,977	58 946	24,496	61,147	55 472	18,695
Solder - Soudure .....	1,483	1 345	1,603	1,265	1 148	1,051
Tin - Étain .....	966	876	2,509	158	143	403
Type metal - Métal à caractères .....	1,612	1 462	1,031	1,703	1 545	981
Zinc .....	2,500	2 268	1,394	2,677	2 429	1,416
Other scrap, including scrap unspecified by kind - Autres déchets, y compris déchets non détaillés par genre .....	...	...	15,141	...	...	12,007
	troy ounces - onces troy	kilograms - kilogrammes		troy ounces - onces troy	kilograms - kilogrammes	
Silver, fine - Argent fin .....	489,159	15 215	2,543	329,973	10 263 <sup>r</sup>	1,428
All other materials and components used - Toutes autres matières et composantes utilisées .....	...		10,951(1)	...		11,414
Containers and other packaging materials and supplies used - Conteneurs et autres matières et fournitures d'emballage utilisées:						
Folding and set-up boxes, paperboard - Boîtes pliantes et montées en carton .....	..		169	..		191
Corrugated boxes and cartons - Boîtes et cartons en carton ondulé .....	..		1,044	..		1,078
Cans, metal - Cannettes en métal .....	..		142	..		124
Barrels and drums, metal - Barils et bidons, métal .....	..		188	..		118
Steel strapping - Bandes d'acier .....	..		172	..		77
Skids and pallets - Palettes et traîneaux .....	..		282	..		180
All other - Tous autres .....	..		634	..		432
Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) - Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (sans le combustible) .....	..		12,855	..		10,755
Amount paid out to others for work done on materials owned by establishments - Montant versé à d'autres pour travail exécuté sur des matières appartenant aux établissements .....	..		7,432	..		6,383
Small establishments not reporting detail - Petits établissements ne déclarant pas en détail .....	..		7,378	..		5,377
Total .....	..		265,522	..		196,842

(1) Includes an adjustment of \$(3,162), (thousands), for establishments reporting purchases rather than materials used. - Y compris l'ajustement pour la valeur de \$(3,162), (en milliers), rectification qui tient compte des établissements ayant indiqué les achats effectués à la place des matières utilisées.

TABLE 6. SHIPMENTS OF GOODS OF OWN MANUFACTURE, 1978 AND 1977  
TABLEAU 6. LIVRAISONS DE PRODUITS DE PROPRE FABRICATION, 1978 ET 1977

	1978			1977		
	Quantity - Quantité		Value - Valeur	Quantity - Quantité		Value - Valeur
	short tons - tonnes courtes	metric tonnes métriques	thousands of dollars - milliers de dollars	short tons - tonnes courtes	metric tonnes métriques	thousands of dollars - milliers de dollars
Large establishments reporting detail - Grands établissements déclarant en détail:						
Products - Produits:						
Secondary non-ferrous metals (reclaimed from scrap or remelted) (all forms, pig, ingot, shot, etc.) - Métaux non ferreux de seconde fusion (régénérés à partir de déchets ou de métaux refondus) (toutes formes, guées, lingots, grenades, etc.):						
Aluminum - Aluminium .....	82,503	74 845	72,236	53,251	48 308	37,172
Lead, unalloyed - Plomb, non allié .....	21,926	19 891	14,246	20,633	18 718	11,709
Other - Autres .....	...	...	10,134	...	...	3,702
Alloys, non-ferrous (all forms, pig, ingot, shot, etc.) - Alliages, non ferreux (toutes formes, guées, lingots, grenades, etc.):						
Copper-base alloys (brass, bronze, etc.) - Alliages à base de cuivre (laiton, bronze, etc.) .....	15,450	14 016	20,358	11,262	10 217	14,616
Die casting alloy - Alliage pour moulage sous pression .....	11,081	10 052	9,273	9,001	8 166	7,413
Lead, antimonial - Plomb, antimonisé .....	37,339	33 873	27,493	37,921	34 401	24,951
Solders - Soudures .....	15,084	13 684	45,445	14,971	13 581	36,113
Other alloys - Autres alliages .....	...	...	8,047	...	...	7,106
Castings - Moulages:						
Aluminum - Aluminium:						
Die casting - Moulage sous pression .....	15,772	14 308	35,086	13,538	12 281	29,784
Other - Autres .....	678	615	2,974	439	398	1,881
Lead, other - Plomb, autres .....	1,104	1 002	1,221	561	509	582
Zinc, die casting - Zinc, moulage sous pression .....	25,400	23 042	54,659	24,687	22 396	49,127
All other metals - Tous autres métaux .....	...	...	12,406	...	...	9,674
Rolled, drawn and extruded non-ferrous products - Produits non ferreux, laminés, étirés ou refoulés:						
Lead - Plomb .....	5,152	4 674	5,925	5,634	5 111	5,845
Other non-ferrous metals - Autres métaux non ferreux .....	(1)	(1)	(1)	...	...	733
All other products - Tous autres produits .....	...	...	52,789	...	...	45,949 <sup>x</sup>
Amount received in payment for work done on materials and products owned by others - Montant reçu en paiement de travail exécuté sur des matières et produits appartenant à d'autres .....	...	...	15,870	...	...	12,912
Less adjustment for value of sales taxes, excise duties and outward transportation charges which could not be deducted from individual commodity items described above - Moins rectification pour tenir compte de la valeur des taxes de vente, des droits d'excise et des frais de transport vers l'extérieur qui n'ont pu être déduits de chacun des produits décrits ci-dessus .....	...	...	(1,126)	...	...	(1,222)
Small establishments not reporting detail - Petits établissements ne déclarant pas en détail .....	...	...	12,449	...	...	11,465
Adjusted value of shipments and work done - Total - Valeur rectifiée des livraisons et du travail exécuté .....	...	...	399,485	...	...	309,510

(x) Inclusive with "All other products" - Comprise dans "Tous autres produits".

TABLE 7. SHIPMENTS OF SELECTED GOODS OF OWN MANUFACTURE - ALL INDUSTRIES, 1975-1978

TABLEAU 7. LIVRAISONS DE CERTAINS PRODUITS DE PROPRE FABRICATION - TOUTES INDUSTRIES, 1975-1978

(Includes shipments of establishments classified to other industries which manufacture, as a secondary activity, the commodities listed)  
 (Comprend les livraisons des établissements classés dans d'autres industries qui, à titre d'activité secondaire, fabriquent les marchandises indiquées.)

A. Babbitt, Solders, Type and Type Metal, 1975-1978A. Métal antifriction, soudures, caractères et métal à caractères, 1975-1978

	Quantity — Quantité	Selling value at plant — Valeur marchande à l'usine	
		short tons — tonnes courtes	metric tonnes métriques
Babbitt metal - Métal antifriction:			thousands of dollars — milliers de dollars
1975 . . . . .	509	462	2,104
1976 . . . . .	638	579	2,184
1977 . . . . .	541	491	2,262
1978 . . . . .	629	571	2,455
Solders of all kinds - Soudures de tous genres:			
1975 . . . . .	9,584	8,694	19,322
1976 . . . . .	10,966	9,948	22,390
1977 . . . . .	14,971	13,581	36,113
1978 . . . . .	15,084	13,684	45,455
Type and type metal - Caractères et métal à caractères:			
1975 . . . . .	1,392	1,263	1,213
1976 . . . . .	1,123	1,019	1,154
1977 . . . . .	721	654	391
1978 . . . . .	1,087	986	1,673

B. Die Casting,(1) 1975-1978B. Moulages sous pression(1), 1975-1978

	Quantity — Quantité	Value — Valeur	
		short tons — tonnes courtes	metric tonnes métriques
Aluminum base - Base d'aluminium:			thousands of dollars — milliers de dollars
1975 . . . . .	23,643	21,449	46,565
1976 . . . . .	31,043	28,162	68,367
1977 . . . . .	27,602	25,040	64,162
1978 . . . . .	24,826	22,522	59,339
Zinc base - Base de zinc:			
1975 . . . . .	24,145	21,904	40,617
1976 . . . . .	26,443	23,989	59,060
1977 . . . . .	26,685	24,208	52,133
1978 . . . . .	28,058	25,454	50,333

(1) Reported for sale as such, does not include castings produced for own use or castings reported under other commodity headings such as hardware, parts, etc. - Moulages déclarés pour être vendus tels quels: ne comprend pas les moulages produits pour utilisation à la fabrique ou les moulages déclarés dans d'autres rubriques telles que quincaillerie, pièces, etc.

ESTABLISHMENTS (EXCLUDING SMALL BUSINESSES)  
CLASSIFIED IN 1978 TO SIC 298  
METAL ROLLING, CASTING AND EXTRUDING, M.E.S.  
SHORING EMPLOYMENT SIZE RANGES (1)

ESTABLISSEMENTS (SAUF LES PETITES ENTREPRISES)  
CLASSIFIES EN 1978 A CAE 298  
LAMINAGE, MOULAGE ET EXTRUSION DES METAUX, M.C.A.  
DONNANT L'EMPLOI PAR TRANCHE DE TAILLE (1)

NOVA SCOTIA -- NOUVELLE ECOSSE

RECKETT ENGINEERING CO., (SYSCO-SYDNEY), P O BOX 1071, BUTLER, 016 001 (02)

QUEBEC

\* DAFONA DIE CASTING INC, 320 RUE ST MICHEL, ST JEAN, J3B 1T4 (03)  
EASTERN DIE CASTINGS INC, 2020 THIMENS ST, VILLE ST LAURENT, H2P 1L1 (05)  
FEDERATED GENCO LIMITED, (LACHINE) 1110 BIRCHMOUNT ROAD, SCARBOROUGH, M1R 1S7 (05)  
LES INDUSTRIES M M P LIEE M M P INDUSTRIES LTD, 7301 DECARIE BLVD, MONTREAL, H2P 2G7 (08)  
LYSTER DIE CASTING LTD, 145 DES BOULEAUX, LYSTER CTE MEGANTIC, G0S 1V0 (06)

METALS & ALLOYS CO LIMITED, 1611 BERCY ST, MONTREAL, H2K 2T9 (04)  
THE CANADA METAL CO LTD, (MONTREAL), 721 EASTERN AVE, TORONTO, M4M 1E6 (06)  
WALL COLMONOY (CANADA) LTD, 2997 BROADWAY AVE, MONTREAL EAST, H1B 5B2 (04)

ONTARIO

ALUMINUM REDUCTION COMPANY, 41 PEELAR ROAD, CONCORD, L4K 1A3 (04)  
AMCAN INDUSTRIES (AMCAN CASTINGS DIV), (HAMILTON), 39 ROYAL RD PO BOX 1055, GUELPH, LBL 6B1 (06)  
AMCAN INDUSTRIES (AMCAN CASTINGS DIV), (GUELPH) 39 ROYAL RD PO BOX 1055, GUELPH, N1R 1G2 (06)  
BURLINGTON DIE CASTINGS CO LTD, 3267 MAINWAY, BURLINGTON, L7M 1A6 (06)  
CANADIAN HANSON LIMITED, 45 VANSCO ROAD, TORONTO, M8Z 5Z7 (07)

CANADIAN OXYGEN LIMITED, (DELORO STELLITE DIV), BOX 5300, BELLEVILLE, K8N 5C4 (07)  
CRAMCO ALLOY SALES LTD, 80 SINNOTT RD, SCARBOROUGH, M1L 4M7 (04)  
FEDERATED GENCO LIMITED, (CPN DEPT), 4480 HARVESTER RD BOX 5031, BURLINGTON, L7R 3Y8 (06)  
FEDERATED GENCO LIMITED, PO BOX 5031 834 APPLEBY LINE, BURLINGTON, L7P 3Y8 (06)  
HALEY INDUSTRIES LTD, PO, HALEY, K0J 1Y0 (07)

RECKETT ENGINEERING CO, (TELCO HAMILTON), PO BOX 1071, BUTLER, 016 001 (05)  
RECKETT ENGINEERING CO, (DDPASCO HAMILTON), P O BOX 1071, BUTLER, 016 001 (05)  
SUNION BAY DIECASTINGS LTD, 230 ORENDA ROAD, BRAMALEA, L6T 1P9 (07)

\* TECAL LIMITED, (INDALLOY DIV), 2270 SHEPPARD AVE W, WESTON, M9M 1L7 (04)

WHITE K DIECASTING LIMITED, 18 GOLDEN GATE COURT, SCARBOROUGH, M1P 3A5 (05)

WIMBROS DIE CASTING LTD, PR 1, AGINCOURT, M1S 3B2 (05)  
WILTER SOLDER COMPANY OF CANADA LTD, PO BOX 474, BRANTFORD, N3T 5N9 (04)  
WAMCO DIE CAST LIMITED, 100 WELLINGTON ST N, THOROLD, L2V 2E8 (04)  
METAL RECOVERY INDUSTRIES LTD, 670 STRATHBANE AVE N, HAMILTON, L8H 7W7 (04)  
METALS & ALLOYS CO LIMITED, 195 WICKSTEAD AVE, TORONTO, M4G 2C1 (06)

NATIONAL HARDWARE SPECIALTIES LTD, BOX 25D, DRESDEN, M0P 1M0 (07)  
PURITY ZINC METALS COMPANY LIMITED, 296 - 300 ARVIX AVE P O BOX 266, STONEY CREEK, L8G 3X9 (05)  
RICHMOND DIE CASTING LTD, PO BOX 397, CORNWALL, K6R 5T1 (06)  
THE CANADA METAL CO LTD, 721 EASTERN AVE, TORONTO, M4M 1E6 (07)  
THE INGOT METAL CO LTD, 111 PENMAR DRIVE, WESTON, M9L 1R3 (04)

TONOLLI CANADA LTD, 15 WALLSEND DRIVE, WESTHILL, M1E 3X6 (05)  
TONOLLI CANADA LTD, 1333 TONOLLI RD, MISSISSAUGA, L4Y 2A4 (05)  
TOPONTO REFINERY & SMOULERS LTD, 28 BATHURST ST, TORONTO, M5V 2N9 (05)  
WEBSTER MFG (LONDON) LIMITED, PO BOX 4575, LONDON, M5W 5K8 (07)  
WHITE DIE CASTING CO LTD, 354 MCNAB ST, DUNDAS, L8L 1K6 (04)

MANITOBA

BAY BRONZE INDUSTRIES LTD, 2200 LOGAN AVE, WINNIPEG, B2B 0J2 (06)  
DIECAST PRODUCTS LIMITED, 1085 WINNIPEG AVE, WINNIPEG, B3P 0S2 (04)  
METALS & ALLOYS CO LIMITED, COR CREVIER & HAMELIN, WINNIPEG, B3C 2E9 (03)  
NORTH WEST SMELTING & REFINING LTD, BOX 157 ST BONIFACE PO, WINNIPEG, R2R 3B4 (04)  
THE CANADA METAL CO LTD, (WINNIPEG), 721 EASTERN AVE, TORONTO, M4M 1E6 (04)

ALBERTA

\* A B M METALS LTD, 1732 81 AVE SE, CALGARY, T2G 1Y1 (04)  
DAM PRODUCTS (ALBERTA) LTD, PO BOX 8296 STN F, CALGARY, T2J 2V4 (02)  
THE CANADA METAL CO LTD, (CALGARY), 721 EASTERN AVE, TORONTO, M4M 1E6 (04)

BRITISH COLUMBIA -- COLOMBIE BRITANNIQUE

GENERAL METALS INDUSTRIES LTD, 8726 BERNARD AVE, VANCOUVER, V6P 5G5 (03)  
YUNNAMETAL INC, (MACRO DIVISION), 1651 KINGSEWAY AVENUE, PORT COQUITLAM, V3C 1S3 (06)  
METAL DISTRIBUTORS LTD, 7220 GOVERNMENT RD PO BOX 2218, N BURNABY, V6B 3N2 (02)  
METALEX PRODUCTS LTD, 251 5 ROAD, RICHMOND, V6X 2S8 (03)  
\* SIMALEY MANUFACTURING CO LTD, 19622 TELEGRAPH TRAIL, RR 4 LANGLEY, V3A 4P7 (04)

ESTABLISHMENTS (EXCLUDING SMALL BUSINESSES)  
CLASSIFIED IN 1978 TO SIC 298  
METAL ROLLING, CASTING AND EXTRUSING, N.E.S.  
SHOWING EMPLOYMENT SIZE RANGES (1)

ESTABLISSEMENTS (SAUF LES PETITES ENTREPRISES)  
CLASSIFIES EN 1978 A CAE 298  
LAMINAGE, MOULAGE ET EXTRUSION DES MÉTALS, N.C.S.  
DONNANT L'EMPLOI PAR TRANCHE DE TAILLE (1)

BRITISH COLUMBIA -- COLOMBIE BRITANNIQUE

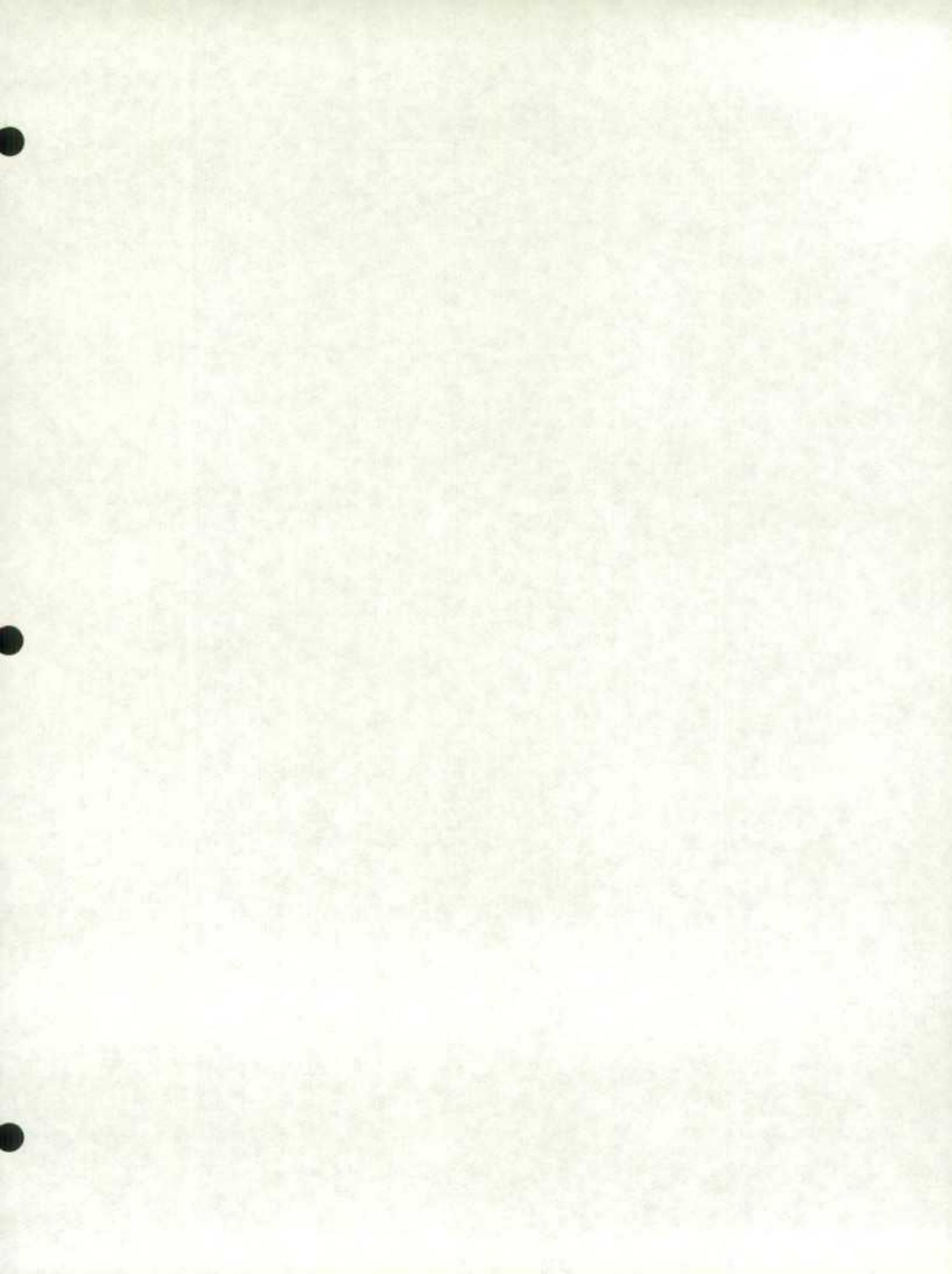
THE CANADA METAL CO LTD., (VANCOUVER), 721 EASTERN AVE, TORONTO, M4M 1E6 (04)

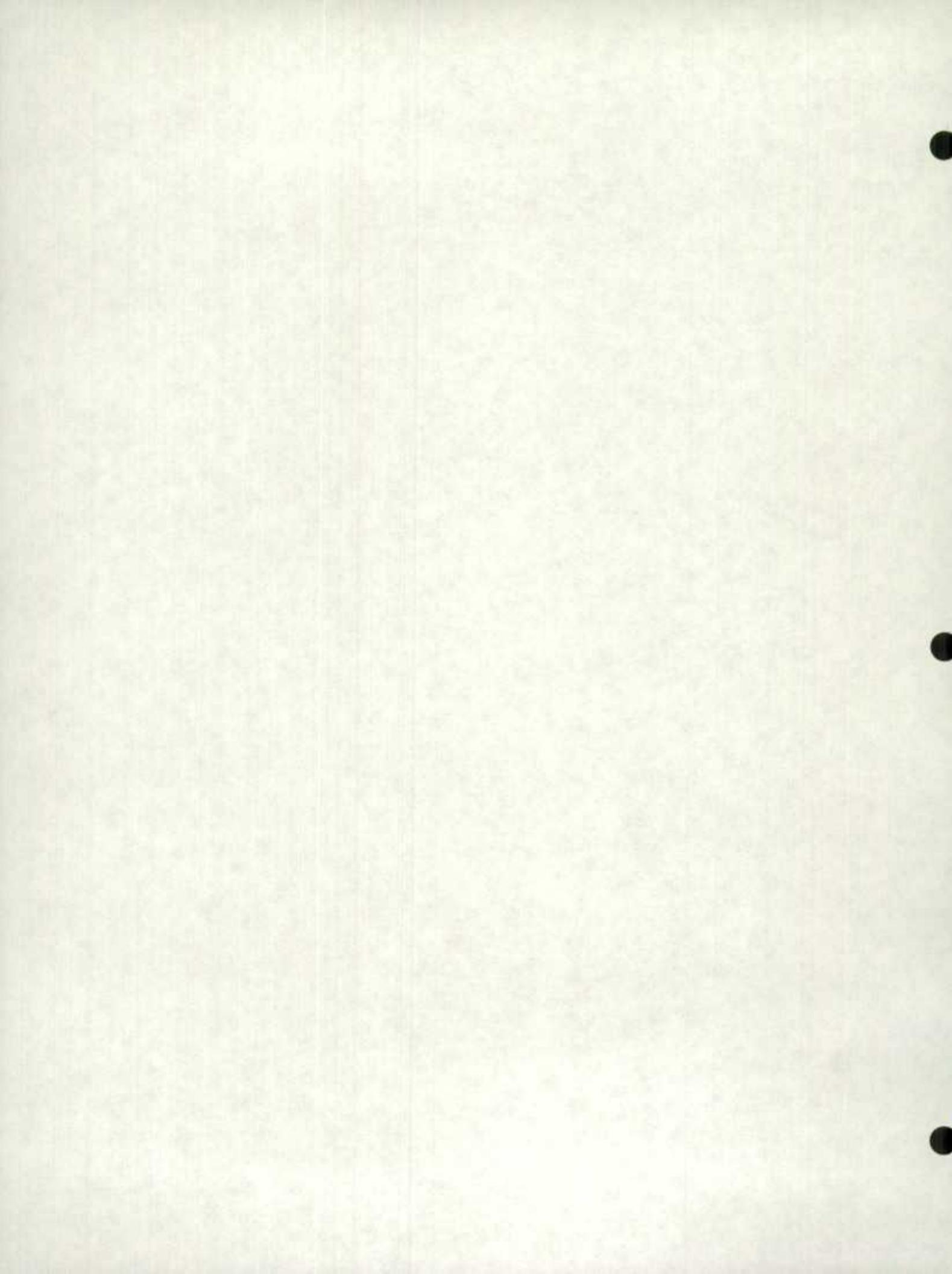
(1) EMPLOYMENT SIZE RANGE CODES

CODES DES TRANCHES DE TAILLE DE L'EMPLOI

CODE	NUMBER EMPLOYED PERSONNES OCCUPÉES	CODE	NUMBER EMPLOYED PERSONNES OCCUPÉES
(01)	0-4	(07)	200-499
(02)	5-9	(08)	500-999
(03)	10-19	(09)	1,000-1,499
(04)	20-49	(10)	1,500-2,499
(05)	50-99	(11)	2,500-4,999
(06)	100-199	(12)	5,000-

\* CLASSIFIED TO THIS INDUSTRY FOR THE FIRST TIME  
CLASSIFIÉ À CETTE INDUSTRIE POUR LA PREMIÈRE FOIS





## EXPLANATORY NOTES

The following abbreviated notes deal only with salient points or selected inclusions or exclusions which might not be self-evident. Detailed "Concepts and Definitions" are available on request; see "Notes to Users".

**1. Establishment** - The smallest unit capable of reporting certain specified input and output data; usually a plant or mill. Principal statistics of an establishment active in more than one municipality are prorated to "quasi-establishment" locations, treated as establishments in compilations. For an explanation of recent changes in coverage please refer to item 2 of Notes to Users on the inside of the front cover.

**2. Reporting period** - Any fiscal year ending not earlier than April 1 of the reference year or later than March 31 the following year.

**3. Cost of materials and supplies** - Generally, consumption of purchased items only at laid-down cost including transportation and handling charges, duties, etc. Includes transfers between units of the same company and work done on contract by others. At the manufacturing activity level, this item represents purchased items used in manufacturing operations.

**4. Cost of fuel and electricity** - Consumption of purchased fuel and electricity only, at laid-down cost including transportation and handling charges, duties, etc. Applies to large establishments only (see note on Small establishment). Data for non-manufacturing activity included under manufacturing activity.

**5. Value of shipments of goods of own manufacture** - Net selling value of goods made by reporting establishment, or for its account, from its own materials. Excludes discounts, returns, allowances, sales tax, excise taxes and duties, returnable containers, common or contract carriers' charges for outward transportation (but now own carriers' delivery expense). Includes repair and custom revenue, transfers to reporting units of same firm, all exports, book value of own products shipped the first time on a rental basis. Includes consignment shipments to other countries, but domestic consignment shipments are included in inventory until sold.

**Value added** - Net output as measured by gross output less purchased commodity inputs used and contract work by others.

(a) **Value added, manufacturing activity**: value of shipments of goods of own manufacture plus net change in inventory of goods in process and finished goods, less cost of materials and supplies used, fuel and electricity.

(b) **Value added, total activity**: consists of (1) value added, manufacturing activity and (2) value added, non-manufacturing activity. The latter is calculated by subtracting relevant commodity inputs from non-manufacturing revenue or outputs; these commodity inputs are net of the change in inventories of goods purchased for resale. Non-manufacturing revenues include depreciable fixed assets produced by own work force for own use, revenue from product rentals, etc., but exclude non-operating revenue such as real property rentals, dividends, interest.

**6. Employees, salaries and wages** - Salaries and wages are shown before deductions for income tax and employee portion of employee benefits and include payments for regular work, overtime and paid leave as well as bonuses, commissions, etc., paid to regular employees. Production and related workers in manufacturing activity include those employees at the establishment engaged in processing, assembling, storing, inspecting, handling, packing, maintenance, repair, janitorial and watchmen services and working foremen. (Outside pieceworkers' remuneration is included in cost of materials.) Respondents are asked for average month-end employment.

**7. Inventories** - Book value of owned inventory held in Canada, including goods in transit and on consignment.

**8. Small establishments** - For establishments below size limits varied to assure adequate coverage of industry totals by large-establishment returns, a simplified "short form" questionnaire is used or, if applicable a regular financial statement is accepted. This involves certain departures, beginning 1970, from definitions used for large establishments. "Cost of materials, supplies and services" includes all purchased services and fuel and electricity. Consequently, the value of fuel and electricity is not available for small establishments, resulting in an understatement of this item in certain industries and geographic areas. Number of employees is imputed from salaries and wages, with imputation also of male and female numbers and man-hours. All data are classified to manufacturing activity. Value added differs from that of large establishments in that purchased services are included with the cost of materials and supplies used for short forms, but excluded for large establishments, resulting in exclusion of purchased services from value added for short forms but its inclusion in value added of large establishments. Totals for size groups or geographical areas dominated by small establishments may be limited comparability with totals for previous years or other geographical areas.

**9. Head offices, sales offices and auxiliary units** - Included in the individual industry of the company's largest activity. (The allocation of some such units to the major industry group level was discontinued with the 1970 data.)

## NOTES EXPLICATIVES

Les notes succinctes ci-après s'appliquent uniquement aux points saillants ou à certaines extensions ou restrictions pouvant nécessiter une explication. On peut obtenir sur demande les "Concepts et définitions" détaillés, se reporter aux "Notes au lecteur".

**1. Établissement** - La plus petite unité d'exploitation, en général une usine ou une fabrique, en mesure de fournir certaines données sur ses entrées et sorties. Les statistiques principales d'un établissement exerçant son activité dans plus d'une municipalité sont attribuées au prorata à des quasi-établissements. Ces derniers sont considérés comme des établissements dans les totalisations. Pour une explication des récentes modifications au champ d'observation, veuillez vous reporter à l'article 2 des Notes au lecteur qui figurent au verso de la couverture avant.

**2. Période de déclaration** - Toute année financière terminée au plus tôt le 1er avril de l'année de référence ou après le 31 mars de l'année suivante.

**3. Coût des matières et fournitures** - En général, il s'agit uniquement des produits utilisés et achetés au prix livré, les frais de transport et de manutention, les droits, etc., étant inclus. Comprend les transferts entre les unités d'une même société et les travaux exécutés par d'autres sous contrat. Au niveau de l'activité manufacturière, ce poste représente les produits achetés qui entrent dans la fabrication.

**4. Coût du combustible et de l'électricité** - Il s'agit uniquement du combustible et de l'électricité consommées et achetées au prix livré, les frais de transport et de manutention, les droits, etc., étant inclus. S'applique seulement aux grands établissements (voir note sur les petits établissements). Les données relatives à l'activité non manufacturière figurent avec le secteur de la fabrication.

**5. Valeur des livraisons de produits de propre fabrication** - Valeur nette des ventes de produits fabriqués par l'établissement déclarant, ou pour son compte, à partir des matières lui appartenant, sans tenir compte des rabais, retours de marchandises, remises, taxes de vente, taxes et droits d'accise, contenants restituables, frais de livraison payés à des transporteurs publics ou à forfait (mais non des frais de livraison de l'établissement même). Comprend les recettes au titre de réparations et de contrats, les transferts à d'autres unités déclarantes du même établissement, toutes les exportations, la valeur comptable des propres produits de l'établissement donnés en location la première fois. Les livraisons en consignation destinées à d'autres pays sont comprises mais les livraisons en consignation au Canada figurent avec les stocks jusqu'à la vente.

**Valeur ajoutée** - Production nette, soit production brute moins consommation de produits achetés et travaux exécutés par d'autres sous contrat.

a) **Valeur ajoutée, activité manufacturière**: valeur des livraisons de produits de propre fabrication, plus variation nette des stocks de produits en cours et de produits finis, moins coût des matières et des fournitures utilisées, du combustible et de l'électricité.

b) **Valeur ajoutée, activité totale**: comprend (1) la valeur ajoutée par l'activité manufacturière et (2) la valeur ajoutée par l'activité non manufacturière. Cette dernière s'obtient en soustrayant les entrées de marchandises des recettes ou des sorties provenant de l'activité non manufacturière, après avoir soustrait de ces entrées la variation des stocks de produits achetés pour la revente. Les recettes provenant de l'activité non manufacturière comprennent les immobilisations amortissables produites par la main-d'œuvre de l'établissement pour son usage propre, les recettes de location de produits, etc., mais non les recettes hors exploitation, comme les loyers d'immeubles, les dividendes, les intérêts.

**6. Salariés, traitements et salaires** - Les traitements et les salaires sont pris en compte avant les retenues au titre de l'impôt sur le revenu et les cotisations aux fins des avantages sociaux versées par l'employé, et comprennent la rémunération des heures normales et supplémentaires et des congés payés, ainsi que les primes et commissions, etc., accordées aux salariés réguliers. Les travailleurs de la production et assimilés classés dans l'activité manufacturière comprennent les salariés de l'établissement affectés à la transformation, au montage, à l'entreposage, au contrôle, à la manutention, à l'emballage, à l'entretien et à la réparation, ainsi que les concierges, gardiens et contremaîtres de l'établissement. (La rémunération des ouvriers à la pièce de l'extérieur est comprise dans le coût des matières.) On demande aux enquêtés d'indiquer le nombre moyen de leurs salariés à la fin du mois.

**7. Stocks** - Valeur comptable des stocks détenus en toute propriété au Canada, y compris les marchandises en transit ou en consignation.

**8. Petits établissements** - Pour les établissements en deçà des limites de taille modifiées afin de prendre en compte de façon aussi complète que possible des chiffres déclarés par les grands établissements, on utilise une "formule abrégée" ou, le cas échéant, un état financier ordinaire. On a dû pour cela s'écartier, à partir de 1970, des définitions utilisées pour les grands établissements. Le "coût des matières, fournitures et services" comprend tous les services achetés ainsi que le combustible et l'électricité. De la sorte, la valeur du combustible et de l'électricité n'est pas connue pour les petits établissements, ce qui entraîne une sous-évaluation de ce poste pour certaines industries et régions géographiques. On impute le nombre de salariés à partir des traitements et des salaires, ainsi que le nombre d'hommes et de femmes et le nombre d'heures-hommes. Toutes les données sont classées à l'activité manufacturière. La valeur ajoutée diffère de celle des grands établissements en ce que les services achetés sont compris dans le coût des matières et des fournitures sur les formules abrégées mais non sur les formules destinées aux grands établissements; par conséquent, les services achetés sont exclus de la valeur ajoutée sur les formules abrégées mais sont inclus dans le cas des grands établissements. Les totaux des groupes de taille ou des régions géographiques où dominent les petits établissements peuvent ne présenter que peu de points de comparaison avec les chiffres des années précédentes ou ceux d'autres régions géographiques.

**9. Sièges sociaux, bureaux de vente et unités auxiliaires** - Classés avec l'industrie qui représente l'activité principale de la société. (Le classement de certaines de ces unités au niveau des groupes a cessé à partir de 1970.)

STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010699364