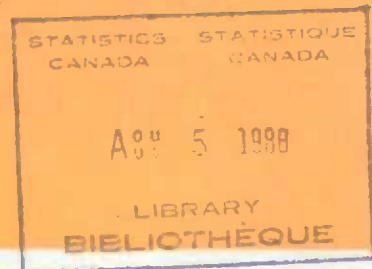




Statistics
Canada

Statistique
Canada



Vol. 13, No. 1

**CAPACITY UTILIZATION RATES
IN CANADIAN MANUFACTURING**

First Quarter 1988

Highlights

- Capacity utilization in the manufacturing industries edged down 0.5% to 80.3% in the first quarter of 1988.
- In the durable manufacturing sector, utilization rates decreased by 0.9% to 77.3%.
- In the non-durable sector, capacity utilization rates remained at 83.6%.

Vol. 13, n° 1

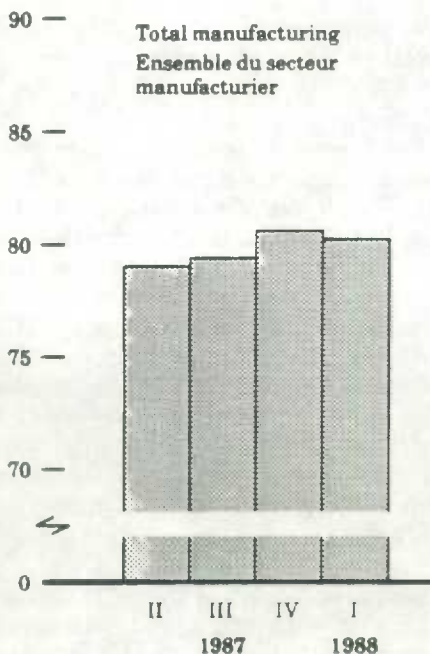
**TAUX D'UTILISATION DE LA
CAPACITÉ DANS LES INDUSTRIES
MANUFACTURIÈRES AU CANADA**

Premier trimestre 1988

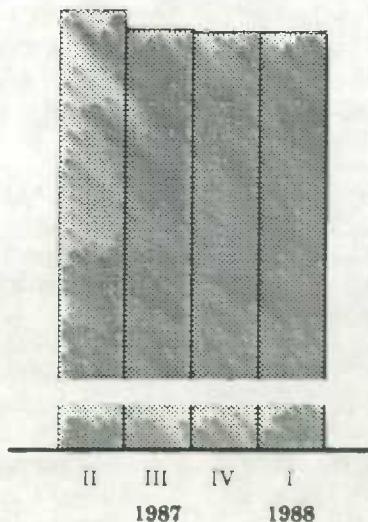
Faits saillants

- Le taux d'utilisation de la capacité dans les industries manufacturières accuse une légère baisse de 0.5% pour s'établir à 80.3% au premier trimestre de 1988.
- Dans le secteur des biens durables, les taux d'utilisation sont en baisse de 0.9% à 77.3%.
- Dans le cas des biens non durables, les taux d'utilisation de la capacité demeurent à 83.6%.

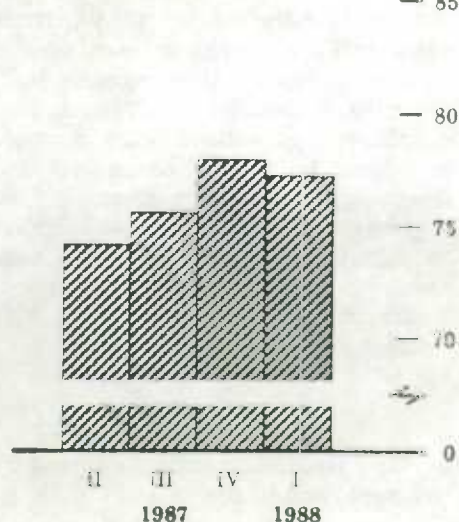
Percent
Pourcentage



Non-durable manufacturing industries
Industries manufacturières de biens non durables



Durable manufacturing industries
Industries manufacturières de biens durables



Percent
Pourcentage

August 1988

Août 1988

ANALYSIS

Capacity utilization in the manufacturing industries edged down 0.5% to 80.3% in the first quarter of 1988 from 80.7% in the preceding quarter. This drop was a result of a similar decline in production. A comparison of the utilization rates posted since the first quarter of 1983 shows that the rate recorded in this quarter is the second highest value for the series - surpassed only by the preceding quarter's rate.

Utilization rates in durable manufacturing industries decreased by 0.9% in the first quarter of 1988 to 77.3% from 78.0% in the fourth quarter. In the non-durable sector, capacity utilization rates remained at 83.6%.

For the major building materials producing industries, the changes in their rate of capacity utilization were mixed. In replenishing their inventories, non-metallic mineral products industries' capacity utilization increased 0.6% while the rate for fabricated metal products industries increased 0.3% (both industries reached new five-year peak levels of capacity utilization). Wood industries decreased by 6.3% due mainly to a drop in exports.

Manufacturers of most types of machinery and equipment posted higher rates: with investment in machinery and equipment on the rise, the machinery industries showed an increase, for the third consecutive quarter, of 1.8% to a new five-year peak; and electrical and electronic products industries increased 1.2% to a new historical peak of 100.0%.

For the industries that produce fabricated materials for further processing and/or inclusion in end products, the changes in the levels of capacity utilization were mixed: plastics products displayed continuing growth when their rate increased 1.5%; with shipments and new orders dropping, the primary metal industries' level of capacity utilization decreased 1.3%; chemical and chemical products industries decreased 2.6%; the rubber products industries continued their decline decreasing 3.5%; primary textile industries decreased 5.0%.

The two major manufacturing industries that produce goods for export also posted mixed changes in their levels of capacity utilization:

ANALYSE

Le taux d'utilisation de la capacité dans les industries manufacturières accuse une légère baisse de 0.5% pour s'établir à 80.3% au premier trimestre de 1988, comparativement à 80.7% au trimestre précédent. Cette baisse est attribuable à une diminution identique de la production. La comparaison des taux d'utilisation enregistrés depuis le premier trimestre de 1983 révèle que le taux du premier trimestre de 1988 est le deuxième plus élevé de la série, après celui du trimestre précédent.

Les taux d'utilisation dans les branches productrices de biens durables sont en baisse de 0.9% au premier trimestre de 1988 pour se chiffrer à 77.3%, comparativement à 78.0% au quatrième trimestre de 1987. Dans le cas des biens non durables, les taux demeurent à 83.6%.

Pour les principales branches productrices de matériaux de construction, les variations du taux d'utilisation de la capacité sont diverses. Ainsi, afin de regarnir leurs stocks, les branches des produits minéraux non métalliques augmentent leur taux d'utilisation de la capacité de 0.6% et celles de la fabrication de produits en métal augmentent de 0.3% (ces taux atteignent ainsi leur niveau le plus élevé en cinq ans). Le bois pour sa part subit une chute de 6.3% en raison principalement d'une baisse des exportations.

Chez les fabricants de la plupart des types de machines et de matériel, le taux d'utilisation est plus élevé: étant donné que les investissements dans les machines et le matériel sont en hausse, une augmentation de 1.8% est observée dans le secteur des machines, ce qui constitue un nouveau sommet depuis cinq ans; dans le secteur des produits électriques et électroniques, l'augmentation est de 1.2%, qui se traduit par un nouveau sommet historique de 100.0%.

Dans le cas des branches productrices de demi-produits pour transformation ultérieure ou inclusion dans des produits finals, les variations du niveau d'utilisation de la capacité oscillent: les produits en matière plastique continuent d'afficher une augmentation puisque leur taux progressent de 1.5%; avec la baisse des expéditions et des nouvelles commandes, le niveau d'utilisation de la capacité du secteur de la première transformation des métaux diminue de 1.3%; les produits chimiques chutent de 2.6%; les industries des produits de caoutchouc poursuivent leur repli et régressent de 3.5%; enfin, les industries des textiles de première transformation se replient de 5.0%.

Les deux principales branches manufacturières d'exportations enregistrent aussi des variations diverses du niveau d'utilisation de la capacité.

paper and allied products industries increased 2.8% while transportation equipment industries, following lower exports of auto parts, decreased 2.7%.

Manufacturers of miscellaneous end products, mainly consumer goods, showed mixed results: with continuing growth in retail sales and business investment, furniture and fixture industries increased 1.6% and are operating at a five year high; the clothing industries increased by 1.3%; printing, publishing and allied industries decreased 0.5% as did beverage industries; and food industries decreased by 0.7%.

METHODOLOGY

The methodology used to produce the Capacity Utilization Rates is based on the capital-output ratio, dollars worth of capital needed to produce one dollar of output. The measure of capital is the constant dollar annual Gross Fixed Capital Stock linearly extrapolated to provide quarterly figures. Output is measured using quarterly constant dollar seasonally adjusted Gross Domestic Product.

Briefly, our method is a simplified production function with output solely a function of capital. For each industry, the quarterly capital stock figures are divided by the minimum value of the industry's capital-output ratio series to obtain an estimate of capacity output. The minimum capital-output ratio is used because it represents the industry's most efficient usage of capital. The Capacity Utilization Rates are then calculated by dividing actual industrial production by the calculated capacity production figures.

The indices for durable, non-durable and total manufacturing were derived by aggregation, using the same weights as the 1981 Gross Domestic Product.

NOTE TO USERS

It is important to note that the statistics presented here are only statistical estimates; they are not operating ratios based on engineering measures, such as productive machine hours, or survey results.

Given the many conceptual and measurement problems surrounding the notion of capacity

Ainsi, la branche du papier et des produits connexes progresse de 2.8% alors que celle du matériel de transport baisse de 2.7% en raison du ralentissement des exportations de pièces automobiles.

Les fabricants de produits finals divers, principalement de biens de consommation, constatent des résultats divergents: avec l'augmentation continue des ventes au détail et des investissements des entreprises, les meubles et les articles d'ameublement augmentent de 1.6% et atteignent leur niveau le plus élevé en cinq ans; le vêtement progresse de 1.3%; l'impression, l'édition et les activités connexes diminuent de 0.5% tout comme les boissons. Les aliments sont en baisse de 0.7%.

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée pour obtenir les taux d'utilisation de la capacité emploie le coefficient de capital, c'est-à-dire la valeur en dollars du capital nécessaire à l'obtention d'un dollar de produit. La mesure du capital est le stock brut de capital fixe annuel en dollars constants, extrapolé de façon linéaire pour donner les chiffres trimestriels. La production est mesurée grâce au produit intérieur brut trimestriel désaisonnalisé en dollars constants.

En bref, la méthode retenue est une fonction de production simplifiée dans laquelle la production est uniquement une fonction du capital. Pour chaque branche d'activité, on divise les chiffres trimestriels du stock de capital par la valeur de la production potentielle. On utilise le coefficient de capital par la valeur minimale des séries du coefficient de capital de la branche pour obtenir une estimation de la production potentielle. On utilise le coefficient de capital minimum car il représente l'utilisation la plus efficace du capital de la branche d'activité. On calcule ensuite les taux d'utilisation de la capacité en divisant la production industrielle réelle par les chiffres de la capacité potentielle calculés.

Les indices de la fabrication de biens durables et non durables ainsi que de la fabrication totale ont été calculés par agrégation et utilisent les mêmes poids que le produit intérieur brut de 1981.

NOTES À L'INTENTION DES UTILISATEURS

Il est important de remarquer que les statistiques présentées ici ne sont que des estimations statistiques et non pas des ratios d'exploitation reposant sur des mesures techniques, telles que les heures-machines productives, ou sur les résultats d'enquête.

Compte tenu des nombreux problèmes de concept et de mesure inhérents à la notion d'utilisation de la

utilization, the utilization rates shown here are indicative of trends and cycles in the utilization of capital. The indicated level is only a statistical approximation and should be viewed as such. For example, a rate of 100% indicates a high level of capital utilization which is considered a peak for the period observed.

The utilization rates for the first quarter 1988 appearing in this publication correspond to those released on June 16, 1988 in the Statistics Canada Daily and CANSIM (matrix number 3540, see page 8 for data bank numbers).

This revised publication concentrates on the later periods' utilization rates rather than providing the complete historical series - going back to 1971. In addition, the complementary data series, such as the Index of Industrial Production and Gross Capital Stocks, are no longer contained in the publication. For the interested user, the complete historical series and complementary series will continue to be available through CANSIM (see below) or by special request.

For further information about these series and series on Fixed Capital Flows and Stocks, by Industry and by Province, and Price Indexes for Capital Expenditure on Plant and Equipment, please call or write to:

National Wealth and Capital Stock Section
Science, Technology and Capital Stock Division

Richard Landry (613) 951-2579
David Wallace (613) 951-9685

capacité, les taux d'utilisation indiqués ici constituent une indication des tendances et des cycles de l'utilisation du capital. Le niveau indiqué n'est qu'une approximation statistique seulement, et doit être considéré comme tel. Ainsi, un taux de 100% indique un niveau élevé d'utilisation du capital qui est considéré comme un sommet pour la période observée.

Les taux d'utilisation publiés dans ce numéro du premier trimestre de 1988 correspondent à ceux parus dans le Quotidien de Statistique Canada du 16 juin 1988 et dans CANSIM (numéro de matrice 3540, voir page 8 pour les numéros de la banque des données).

Cette publication révisée porte surtout sur les taux d'utilisation des périodes les plus récentes au lieu de fournir une série chronologique complète - depuis 1971. De plus, les séries de données complémentaires telles que celles de l'indice de la production industrielle et du stock de capital brut ne feront plus partie de la publication. L'utilisateur intéressé pourra se procurer la série complète chronologique et les séries complémentaires par l'intermédiaire de CANSIM (voir ci-dessous) ou sur demande spéciale.

Pour plus de renseignements sur ces séries et les séries sur le flux et stocks de capital fixe et les indices de prix des immobilisations en construction et machinerie, communiquez avec Richard Landry (613-951-2579) ou Lisette Joly (613-951-9684).

Section de la richesse nationale et des stocks de capital,

Division des sciences, de la technologie et du stock de capital.

Extracts from this publication may be reproduced for individual use without permission provided the source is fully acknowledged. However, reproduction of this publication in whole or in part for purposes of resale or redistribution requires written permission from the Publishing Services Group, Permissions Officer, Canadian Government Publishing Centre, Ottawa, Canada K1A 0S9.

Le lecteur peut reproduire sans autorisation des extraits de cette publication à des fins d'utilisation personnelle à condition d'indiquer la source en entier. Toutefois, la reproduction de cette publication en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation écrite des Services d'édition, Agent de droit d'auteur, Centre d'édition du gouvernement du Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

TABLE 1. CAPACITY UTILIZATION RATES IN CANADIAN MANUFACTURING

TABLEAU 1. TAUX D'UTILISATION DE LA CAPACITÉ DANS LES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES AU CANADA

Industry - Industrie	Year Année	QIV TIV	QIII TIII	QII TII	QI TI	Annual Average Moyenne annuelle		
						1986	1985	1984
Total Manufacturing - Ensemble du secteur manufacturier	1988 1987	80.7	79.5	79.1	80.3 78.9	78.8	79.0	76.9
Durable Manufacturing Industries - Industries manufacturières de biens durables	1988 1987	78.0	75.7	74.2	77.3 73.4	74.1	76.0	72.6
Wood - Bois	1988 1987	93.7	94.2	88.0	87.8 87.7	82.7	85.6	80.5
Furniture and Fixture - Meuble et articles d'ameublement	1988 1987	75.0	74.9	73.5	76.2 74.0	74.0	71.7	66.2
Primary Metal - Première transformation des métaux	1988 1987	77.5	74.3	72.9	76.5 71.9	69.9	72.1	72.5
Fabricated Metal Products - Fabrication des produits métalliques	1988 1987	79.8	78.4	75.8	80.0 72.8	72.8	74.1	69.9
Machinery - Machinerie	1988 1987	61.7	58.4	57.6	62.8 58.3	59.5	60.3	59.5
Transportation Equipment - Matériel de transport	1988 1987	62.9	60.4	62.0	61.2 64.9	72.6	78.6	75.2
Electrical and Electronic Products - Produits électriques et électroniques	1988 1987	98.8	94.4	92.2	100.0 85.8	85.2	84.8	77.5
Non-Metallic Mineral Products - Produits minéraux non métalliques	1988 1987	81.9	80.3	77.7	82.4 79.1	73.5	68.6	62.3
Other Manufacturing Industries - Autres industries manufacturières	1988 1987	73.2	71.8	72.6	71.2 72.9	78.6	84.8	85.7
Non-Durable Manufacturing Industries - Industries manufacturières de biens non durables	1988 1987	83.6	83.8	84.6	83.6 85.0	83.7	82.3	81.7
Food - Aliment	1988 1987	76.9	77.0	78.9	76.4 80.1	80.4	81.0	80.3
Beverage - Boissons	1988 1987	60.9	60.3	61.3	60.6 62.1	62.1	61.0	61.7
Tobacco Products - Tabac	1988 1987	58.3	61.3	60.6	57.0 60.7	62.0	69.9	69.0
Rubber Products - Produits en caoutchouc	1988 1987	76.5	84.9	82.4	73.8 89.4	85.0	88.0	92.4
Plastics Products (1) - Produits en matière plastique (1)	1988 1987	93.8	94.5	94.1	95.2 93.1	92.7	92.5	91.1
Leather and Allied Products - Cuir et produits connexes	1988 1987	86.1	90.8	91.3	87.3 93.0	96.4	95.2	96.5
Primary Textile - Textiles de première transformation	1988 1987	100.0	95.3	95.3	95.0 94.3	89.8	87.1	87.5
Textile Products - Produits textiles	1988 1987	100.0	97.4	94.1	99.1 93.6	92.0	89.7	89.0
Clothing - Habillement	1988 1987	93.1	98.8	98.1	94.3 97.0	94.8	90.9	89.9
Paper and Allied Products(2) - Papier et produits connexes(2)	1988 1987	90.6	90.6	91.9	93.1 93.5	89.4	85.4	84.6
Printing, Publishing and Allied Industries - Imprimerie, édition et industries connexes	1988 1987	99.1	97.6	96.4	98.6 96.4	97.3	94.1	93.4
Refined Petroleum and Coal Products (3) - Produits raffinés du pétrole et du charbon (3)	1988 1987	76.9	77.3	79.1	79.3 79.7	75.3	74.0	77.9
Chemical and Chemical Products - Industries chimiques	1988 1987	72.0	70.1	72.8	70.1 70.5	70.0	70.5	67.7

See footnotes on page 8 - Voir renvois à la page 8.

TABLE 2. ANALYSIS OF CAPACITY UTILIZATION RATES IN CANADIAN MANUFACTURING

TABLEAU 2. ANALYSE DES TAUX D'UTILISATION DANS LES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES AU CANADA

Industry - Industrie	% Change Variation en %		1981-1988				
	I 88 IV 87	I 88 I 87	Average Moyenne	Value and Period Valeur et période			
				High Plus élevée	Period Période	Low Plus basse	Period Période
Total Manufacturing - Ensemble du secteur manufacturier	-0.5	1.8	75.2	80.7	IV 87	62.6	IV 82
Durable Manufacturing Industries - Industries manufacturières de biens durables	-0.9	5.3	70.0	78.0	IV 87	54.0	IV 82
Wood - Bois	-6.3	0.1	77.2	94.2	III 87	55.8	III 82
Furniture and Fixture - Meuble et articles d'ameublement	1.6	3.0	68.0	76.9	II 81	51.9	III 82
Primary Metal - Première transformation des métaux	-1.3	6.4	66.6	77.5	IV 87	44.1	III 82
Fabricated Metal Products - Fabrication des produits métalliques	0.3	9.9	72.4	83.1	II 81	61.5	I 83
Machinery - Machinerie	1.8	7.7	61.2	87.7	II 81	47.0	II 83
Transportation Equipment - Matériel de transport	-2.7	-5.7	66.1	81.1	III 85	47.7	IV 82
Electrical and Electronic Products - Produits électriques et électroniques	1.2	16.6	76.8	100.0	I 88	56.5	II 83
Non-Metallic Mineral Products - Produits minéraux non métalliques	0.6	4.2	65.1	82.4	I 88	46.6	III 82
Other Manufacturing Industries - Autres industries manufacturières	-2.7	-2.3	80.0	88.1	I 84	71.2	I 88
Non-Durable Manufacturing Industries - Industries manufacturières de biens non durables	0.0	-1.8	81.0	86.0	II 81	72.1	III 82
Food - Aliment	-0.7	-4.6	80.4	84.2	I 81	76.4	I 88
Beverage - Boissons	-0.5	-2.4	62.8	72.7	II 81	57.7	II 83
Tobacco Products - Tabac	-2.2	-6.1	71.2	92.8	III 81	57.0	I 88
Rubber Products - Produits en caoutchouc	-3.5	-17.4	79.5	96.7	IV 84	59.9	IV 82
Plastics Products(1) - Produits en matière plastique(1)	1.5	2.3	87.2	95.2	I 88	71.0	II 82
Leather and Allied Products - Cuir et produits connexes	1.4	-6.1	91.9	100.0	II 84	78.1	IV 82
Primary Textile - Textiles de première transformation	-5.0	0.7	85.9	100.0	IV 87	60.2	III 82
Textile Products - Produits textiles	-0.9	5.9	87.7	100.0	IV 87	64.8	II 82
Clothing - Habillement	1.3	-2.8	89.9	98.8	III 87	79.4	IV 82
Paper and Allied Products(2) - Papier et produits connexes(2)	2.8	-0.4	84.8	93.5	I 87	67.1	III 82
Printing, Publishing and Allied Industries - Imprimerie, édition et industries connexes	-0.5	2.3	93.7	100.0	II 81	84.2	IV 82
Refined Petroleum and Coal Products(3) - Produits raffinés du pétrole et du charbon(3)	3.1	-0.5	73.7	91.1	III 83	44.9	I 83
Chemical and Chemical Products - Industries chimiques	-2.6	-0.6	67.1	72.8	II 87	55.3	II 82

See footnotes on page 8 - Voir renvois à la page 8.

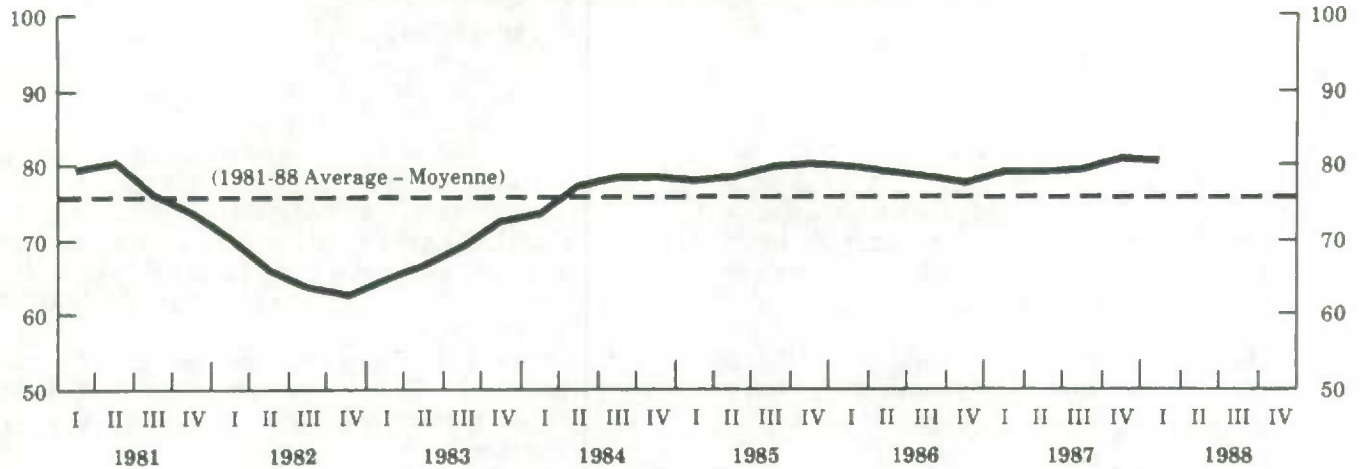
Chart 1

Aggregates of Capacity Utilization Rates, 1981-1988

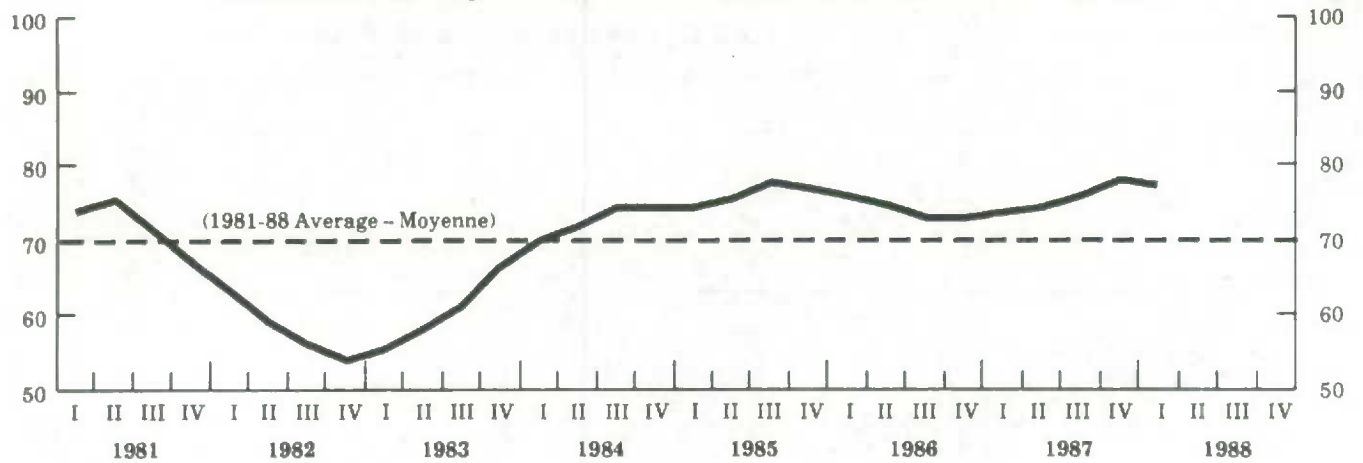
Les agrégations des taux d'utilisation de la capacité, 1981-1988

Graphique 1

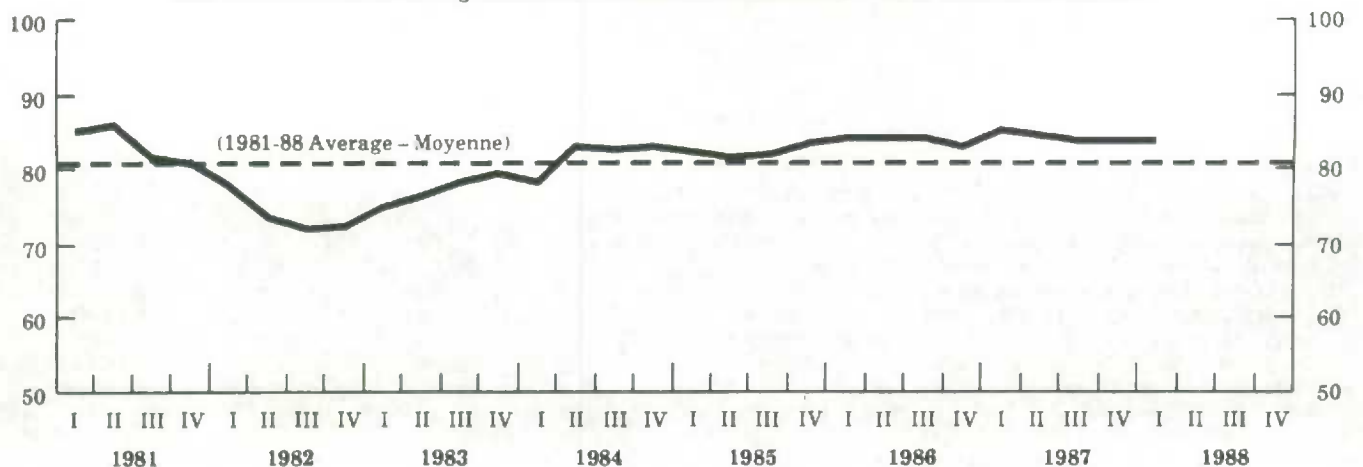
Total manufacturing - Ensemble du secteur manufacturier



Durable manufacturing industries - Industries manufacturières de biens durables



Non-durable manufacturing industries - Industries manufacturières de biens non durables





1010647486

FOOTNOTES

- (1) Trend adjustments were made for the plastics products industries. The potential output series was calculated using a trended output-capital ratio rather than the minimum capital-output ratio. The output-capital ratio was trended to reflect the increasing importance of capital in the production process.
- (2) For the paper and allied industries, the capacity utilization rates presented in this publication are a weighted average of a utilization rate calculated using Statistics Canada methodology and a rate calculated by the Canadian Pulp and Paper Manufacturing Association.
- (3) The capital stocks for the refined petroleum and coal products industries have been adjusted for premature closings of plants.

RENVOIS

- (1) On a corrigé les courbes de la tendance dans le cas du secteur des produits en matière plastique. La série de la production potentielle a été calculée à l'aide d'un rapport production-capital traduisant la tendance plutôt qu'à l'aide du coefficient de capital minimum. On a établi la tendance du rapport production-capital pour tenir compte de l'importance croissante du capital dans le processus de production.
- (2) Pour le secteur du papier et des produits connexes, les taux d'utilisation de la capacité figurant dans la présente publication représentent une moyenne pondérée du taux d'utilisation calculé selon la méthode de Statistique Canada et du taux calculé par l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers.
- (3) On a corrigé les stocks de capital du secteur des produits raffinés du pétrole et du charbon afin de tenir compte de la fermeture prématurée d'usines.

CANSIM Databank Numbers

Numéros dans la banque de données CANSIM

CANSIM Matrix Number 3540: Capacity Utilization Rates in Canadian Manufacturing

Numéro de matrice CANSIM 3540: Taux d'utilisation de la capacité dans les industries manufacturières au Canada

Industry	Databank number
Industrie	Numéro dans la banque de données
Food - Aliments	D883592
Beverage - Boissons	D883593
Tobacco products - Tabacs	D883594
Rubber products - Produits en caoutchouc	D883595
Plastics products - Produits en matière plastique	D883596
Leather and allied products - Cuir et produits connexes	D883597
Primary textile - Textiles de première transformation	D883598
Textile products - Produits textiles	D883599
Clothing - L'habillement	D883600
Wood - Bois	D883601
Furniture and fixtures - Meubles et articles d'ameublement	D883602
Paper and allied products - Papier et produits connexes	D883603
Printing, publishing and allied - Imprimerie, édition et connexes	D883604
Primary metals - Première transformation des métaux	D883605
Fabricated Metal products - Fabrication des produits métalliques	D883606
Machinery - Machinerie	D883607
Transportation equipment - Matériel de transport	D883608
Electrical and electronic products - Produits électriques et électroniques	D883609
Non-metallic mineral products - Produits minéraux non métalliques	D883610
Refined petroleum and coal products - Produits raffinés du pétrole et du charbon	D883611
Chemical and chemical products - Produits chimiques	D883612
Other manufacturing - Autres manufacturières	D883613
Durable manufacturing - Manufacturières de biens durables	D883614
Non-durable manufacturing - manufacturières de biens non durables	D883615
Total manufacturing - Ensemble du secteur manufacturier	D883616

Note: To order any data from CANSIM on magnetic tape or computer printouts, contact CANSIM Division, Statistics Canada, K1A 0T6.

Nota: Pour commander toute série de données du système CANSIM sur bande magnétique ou imprimés d'ordinateur, s'adresser à la Division CANSIM, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.