



N° du catalogue : 31-001-XIF

Enquête mensuelle sur les industries manufacturières

Septembre 2004



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Section de l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières, Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-9497).

Pour obtenir des informations sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web.

Service national de renseignements **1 800 263-1136**

Service national d'appareils de télécommunication pour les malentendants **1 800 363-7629**

Renseignements concernant le Programme des bibliothèques de dépôt **1 800 700-1033**

Télécopieur pour le Programme des bibliothèques de dépôt **1 800 889-9734**

Renseignements par courriel **infostats@statcan.ca**

Site Web **www.statcan.ca**

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Le produit n° 31-001-XIF au catalogue est publié mensuellement sous forme électronique dans le site Internet de Statistique Canada au prix de 17 \$ CAN l'exemplaire et de 158 \$ CAN pour un abonnement annuel. Les utilisateurs peuvent obtenir des exemplaires à **www.statcan.ca**, sous la rubrique Produits et services.

Normes de service au public

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136.



Statistique Canada

Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie
Section de l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières

Enquête mensuelle sur les industries manufacturières

Septembre 2004

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2004

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Novembre 2004

N° 31-001-XIF au catalogue, vol. 58, n° 9

ISSN 1705-849X

Périodicité : mensuelle

Ottawa

This publication is available in English upon request (Catalogue no. 31-001-XIE).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Signes conventionnels

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

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- p préliminaire
- r rectifié
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

Remerciements

Cette publication a été rédigée sous la direction de :

- **Marcelle Dion**, Directrice, Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie
- **Daniela Ravindra**, Chef, Enquête mensuelle sur les industries manufacturières
- **Russell Kowaluk**, économiste, est l'auteur

Avis aux utilisateurs

Prière de toujours consulter les numéros de la plus récente publication puisque les estimations qu'elle renferme sont sujettes à révision pour tenir compte des nouveaux renseignements reçus. Dans les tableaux qui suivent, quelques composantes peuvent ne pas correspondre exactement au total du fait de l'arrondissement. Pour une description plus détaillée des concepts, méthodes et définitions, veuillez vous référer à la section Documentation de l'enquête à la fin de cette publication ou consulter le site Web de Statistique Canada

Calendrier de relâche

Calendrier de relâche	Enquête mensuelle sur les industries manufacturières
Période de référence	Date de relâche
Novembre 2003	21 janvier 2004
Décembre 2003	13 février 2004
Janvier 2004	16 mars 2004
Février 2004	15 avril 2004
Mars 2004	14 mai 2004
Avril 2004	15 juin 2004
Mai 2004	15 juillet 2004
Juin 2004	13 août 2004
Juillet 2004	15 septembre 2004
Août 2004	15 octobre 2004
Septembre 2004	15 novembre 2004
Octobre 2004	14 Décembre 2004

En vous référant aux dates de relâche ci-dessus mentionnées, vous pouvez consulter les faits saillants (gratuitement) à partir du Quotidien à <http://www.statcan.ca/francais/dai-quo/> Simplement cliquez sur « Parutions précédentes » sur le menu de la barre verticale, sélectionnez le mois ensuite la date de relâche de votre choix et cliquez sur le lien du produit.

Nos produits et source de données Demandes spéciales (\$)

Vous pouvez obtenir des tableaux personnalisés sur une base de recouvrement des frais en faisant la demande auprès de la Section de marketing et diffusion à manufact@statcan.ca . Ce service vous permet d'obtenir des séries ou un tableaux selon vos spécifications sur une base régulière ou occasionnelle. Calendrier de relâche Enquête mensuelle sur les industries manufacturières.

Table des matières

Faits saillants	5
Analyse – Septembre 2004	6
Produits connexes	14
Tableaux statistiques	
1-1 Toutes les industries manufacturières - Livraisons, inventaires et commandes	17
1-2 Toutes les industries manufacturières - Variation en % de mois en mois et tendance	17
2-1 Les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Livraisons, inventaires et commandes	18
2-2 Les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Variation en % de mois en mois et tendance	18
3-1 Toutes les industries manufacturières sauf les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Livraisons, inventaires et commandes	19
3-2 Toutes les manufacturières sauf les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Variation en % de mois en mois et tendance	19
4-1 Livraisons par grand groupe et pour certaines industries - Non désaisonné	20
4-2 Livraisons par grand groupe et pour certaines industries - Désaisonné	21
5-1 Stocks par grand groupe et pour certaines industries - Non désaisonné	22
5-2 Stocks par grand groupe et pour certaines industries - Désaisonné	23
6-1 Commandes en carnet pour certains grands groupes et industries - Non désaisonné	24
6-2 Commandes en carnet pour certains grands groupes et industries - Désaisonné	24
7-1 Nouvelles commandes pour certains grands groupes et industries - Non désaisonné	25
7-2 Nouvelles commandes pour certains grands groupes et industries - Désaisonné	25
8-1 Livraisons pour certaines industries - Non désaisonné	26
8-2 Stocks possédés pour certaines industries - Non désaisonné	29
9 Stocks possédés par stage de fabrication	31
10 Livraisons par grand groupe et province - Non désaisonné	32
Qualité des données, concepts et méthodologie	
Renseignements sur l'enquête mensuelle sur les industries	35
Concepts et définitions	36
Conception de l'enquête et méthodologie	38
Qualité des données	40

Faits saillants

Enquête mensuelle sur les industries manufacturières

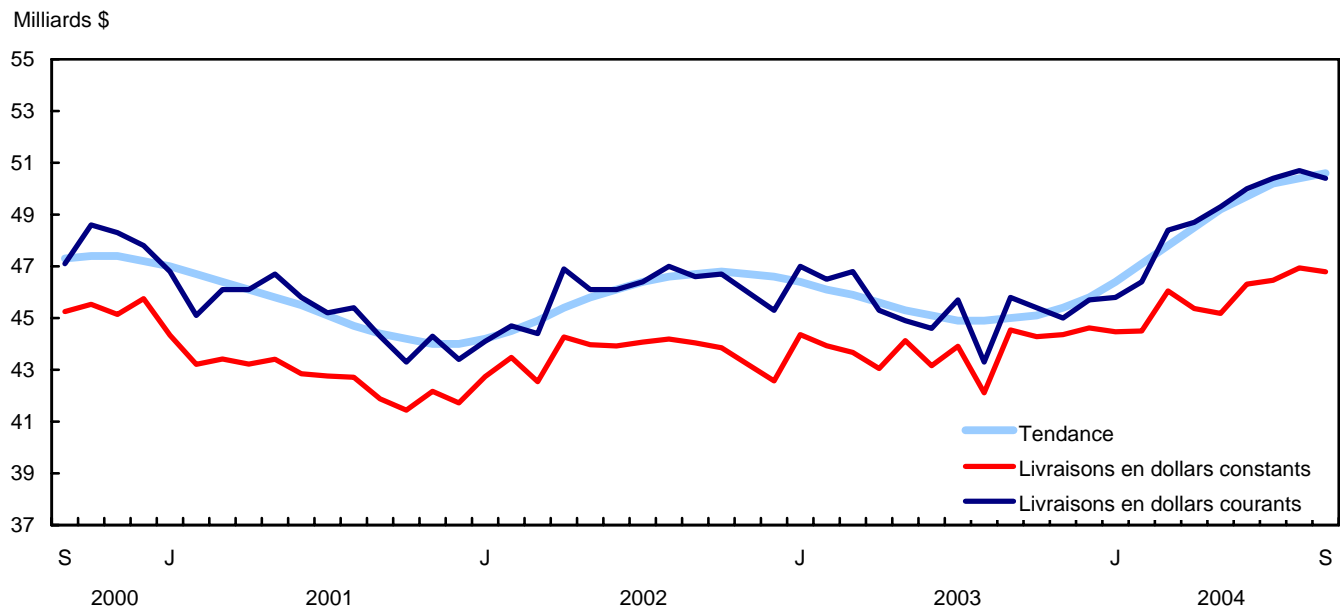
- À la suite d'une hausse échelonnée sur neuf mois, les livraisons ont chuté de 0,6 % pour s'établir à 50,4 milliards de dollars en septembre, alors qu'une baisse marquée dans l'industrie de l'aérospatiale ralentissait la production. À l'exclusion de ce dernier secteur, les livraisons sont demeurées comparables à celles du mois d'août.

Analyse – Septembre 2004

À la suite d'une hausse échelonnée sur neuf mois, les livraisons ont chuté de 0,6 % pour s'établir à 50,4 milliards de dollars en septembre, alors qu'une baisse marquée dans l'industrie de l'aérospatiale ralentissait la production. À l'exclusion de ce dernier secteur, les livraisons sont demeurées comparables à celles du mois d'août.

Graphique 1

Léger déclin de l'activité manufacturière après une longue période de croissance



Le secteur de la fabrication a bien progressé en 2004. En effet, la diminution des livraisons enregistrée en septembre était la première depuis novembre 2003. La forte demande à l'étranger a stimulé la fabrication de biens durables pendant la majeure partie de l'année. De plus, jumelée à une flambée des prix des produits industriels de bon nombre des industries primaires florissantes du pays, elle a porté les livraisons à des niveaux records au cours des derniers mois.

D'autres difficultés en perspective pour les fabricants

En septembre, les catastrophes naturelles et les bouleversements politiques survenus dans diverses régions du monde ont entraîné beaucoup d'agitation sur le marché. Les ouragans ont durement frappé les Antilles et le sud-est des États-Unis, ce qui a nui à la production de pétrole dans le golfe du Mexique. En outre, les conflits politiques constants au Moyen-Orient et au Nigeria, tous deux riches en or noir, ont ajouté à l'incertitude qui règne relativement à l'état de la production pétrolière dans le monde. Par conséquent, le prix du brut a commencé à grimper de nouveau en septembre pour atteindre le niveau record de 55 \$US le baril à la fin octobre, ce qui pourrait avoir une incidence ultérieure sur la production manufacturière.

Par conséquent, le dollar canadien a recommencé à prendre de la vigueur en septembre, et ce, aux dépens de la devise américaine. À la mi-octobre, le dollar a atteint sa valeur la plus élevée en plus de dix ans. Cette progression du dollar, combinée à la hausse des facteurs de production, a continué de réduire petit à petit les marges bénéficiaires

des fabricants, ce qui pourrait entraver leur capacité d'accroître leur production et de demeurer concurrentiels à l'échelle internationale.

Bien que seulement 11 des 21 industries manufacturières aient signalé des baisses en septembre, elles représentaient 70 % des livraisons totales. À l'échelon provincial, les livraisons de l'Ontario (-0,3 %), du Québec (-1,7 %) et de la Saskatchewan (-4,8 %) étaient les plus élevées parmi les six provinces qui ont affiché des diminutions à ce chapitre au cours du mois.

Les livraisons mesurées en dollars constants ont reculé de 0,3 % en septembre, soit le premier déclin depuis mai.

Tableau explicatif 1

Livraisons par province et territoire

	Août 2004	Septembre 2004	Août 2004 to Septembre 2004
	désaisonnalisé		
	millions \$		Var. en %
Canada	50 695	50 404	-0,6
Terre-Neuve-et-Labrador	268	249	-7,2
Île-du-Prince-Édouard	115	116	0,4
Nouvelle-Écosse	739	784	6,1
Nouveau-Brunswick	1 231	1 191	-3,2
Québec	11 467	11 269	-1,7
Ontario	26 760	26 692	-0,3
Manitoba	1 093	1 054	-3,5
Saskatchewan	913	869	-4,8
Alberta	4 467	4 503	0,8
Colombie-Britannique	3 635	3 669	0,9
Territoire du Yukon	1	2	29,5
Territoires du Nord-Ouest incluant Nunavut	5	5	4,5

Peu de nouveaux emplois créés par les usines en 2004

Malgré le repli des livraisons en septembre, 2004 a été une année occupée du côté des fabricants. De janvier à septembre, les livraisons ont connu une hausse prononcée de 8,2 % comparativement à la même période en 2003, plus de la moitié de cette augmentation ayant été concentrée dans le secteur des biens durables (+9,3 % depuis le début de l'année). Cependant, cette activité intense dans les usines ne s'est pas traduite par des gains appréciables en matière d'emplois. Selon la plus récente Enquête sur la population active, la situation de l'emploi dans le secteur de la fabrication a peu changé en octobre. En fait, on assiste à une période de morosité qui date de l'automne 2003.

Selon l'Enquête sur les perspectives du monde des affaires d'octobre, les perspectives des fabricants à l'égard du dernier trimestre de 2004 étaient encore positives. Ils s'attendaient à d'autres améliorations au chapitre de la production et de l'emploi et étaient également satisfaits des niveaux de commandes reçues.

Chute de la production dans l'industrie de l'aérospatiale

La majeure partie du déclin enregistré en septembre dans l'activité manufacturière était concentrée dans le secteur des pièces et des produits aérospatiaux. Les facteurs saisonniers, combinés à l'exécution de certains contrats au cours des mois précédents, ont contribué à un recul de 22,9 % de la production, qui s'est chiffrée à 880 millions de dollars en septembre. Malgré la forte progression, la production depuis le début de l'année est demeurée supérieure de 10,7 % aux niveaux de la même période en 2003.

Les livraisons de métaux de première transformation ont fléchi de 1,7 % par rapport au niveau record de 3,9 milliards de dollars atteint en août. Même si les prix des produits en acier sont demeurés élevés, les prix des produits industriels dans le secteur des métaux de première transformation ont diminué au cours des derniers mois (-1,1 % en septembre), ce qui a contribué à la baisse des livraisons.

Les autres industries ayant signalé des replis comprennent les secteurs de la fabrication de produits en bois (-1,6 %) et du papier (-1,5 %).

Plusieurs industries ont continué de signaler une forte activité dans le secteur de la fabrication en septembre, ce qui a partiellement compensé le recul général de l'activité manufacturière au cours du mois. Les livraisons de produits du pétrole et du charbon ont dépassé la barre des 4 milliards de dollars (+2,5 %) pour la première fois. Cette situation est entièrement attribuable à un accroissement de 2,5 % des prix du pétrole au cours du mois. Des augmentations de grande ampleur ont été réalisées par l'industrie des produits métalliques ouvrés en pleine expansion (+2,9 %). Les livraisons de janvier à septembre dans ce secteur ont bondi de 10,5 % par rapport à la même période en 2003.

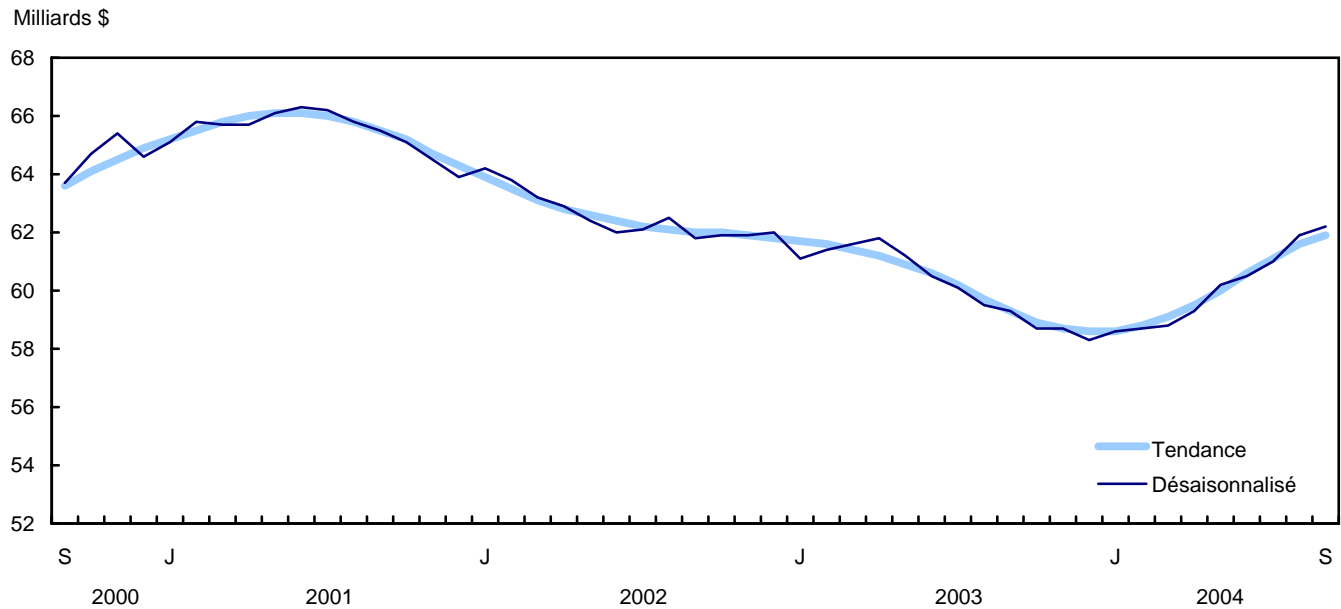
Tendance à la hausse des stocks

En dépit de la première baisse des livraisons depuis plusieurs mois, on a observé des signaux contradictoires du côté des stocks. Les stocks de matières premières, qui sont habituellement constitués en prévision d'une production future, ont augmenté de 0,4 % pour se fixer à 27,1 milliards de dollars, soit la septième hausse consécutive.

Parallèlement, les stocks de produits finis se sont accrus de 1,1 % pour s'établir à 21 milliards de dollars en septembre, soit leur plus haut niveau depuis octobre 2001. Certains fabricants ont fait état d'incertitudes concernant les niveaux plus élevés de stocks de produits finis, comme le rapporte l'Enquête sur les perspectives du monde des affaires d'octobre.

Graphique 2

Les stocks de produits finis des fabricants s'accroissent



La hausse des stocks de matières premières et de produits finis a contribué au gain de 0,5 % du total des stocks en septembre. Les stocks se situent maintenant à 62,2 milliards de dollars, soit un bond de près de 7,0 % depuis la fin de 2003, ce qui prolonge la tendance à la hausse à neuf mois.

Les fabricants de métaux de première transformation (+2,3 %), de produits métalliques ouvrés (+2,1 %) et de machines (+1,7 %) ont contribué au niveau plus élevé des stocks en septembre.

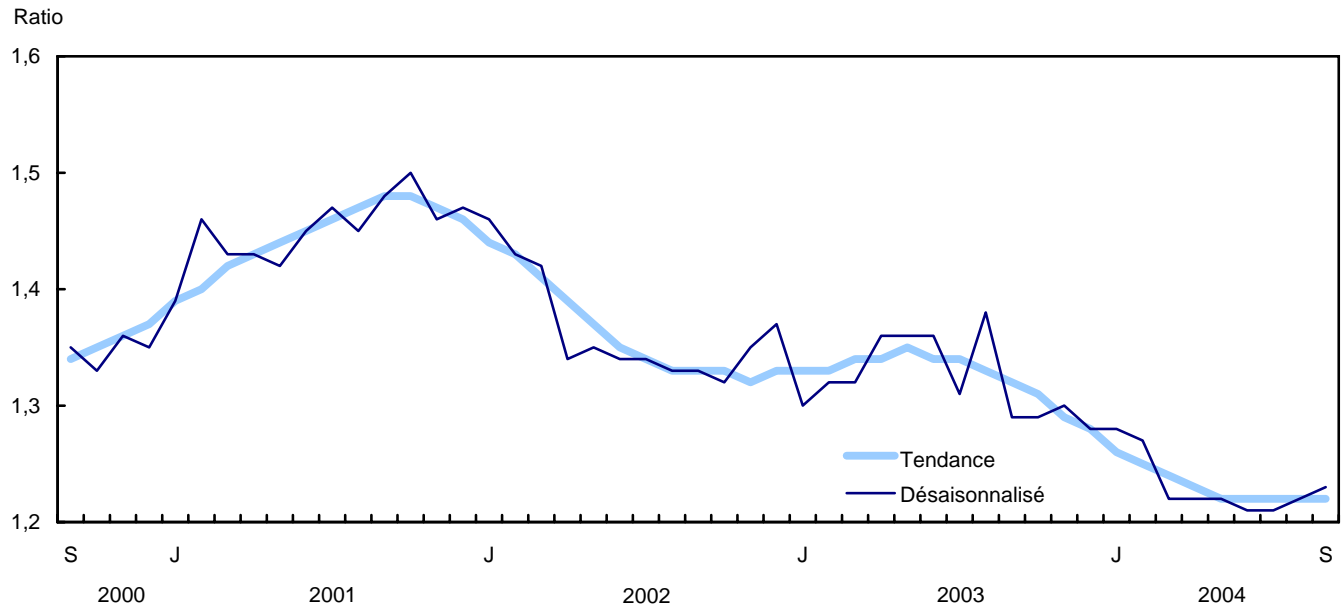
Le rapport des stocks aux livraisons augmente de nouveau

La baisse des livraisons combinée à une hausse de 0,5 % des niveaux des stocks ont contribué à la deuxième augmentation consécutive du rapport des stocks aux livraisons. Le rapport est passé à 1,23 en septembre, soit un

niveau près de celui atteint en juin et en juillet (1,21), qui constituait le plus bas niveau depuis le début de la série actuelle en 1992.

Graphique 3

Baisse des livraisons - hausse du rapport des stocks aux livraisons



Le rapport des stocks aux livraisons est une mesure clé du temps (en mois) qu'il faudrait pour épuiser les stocks au rythme actuel des livraisons.

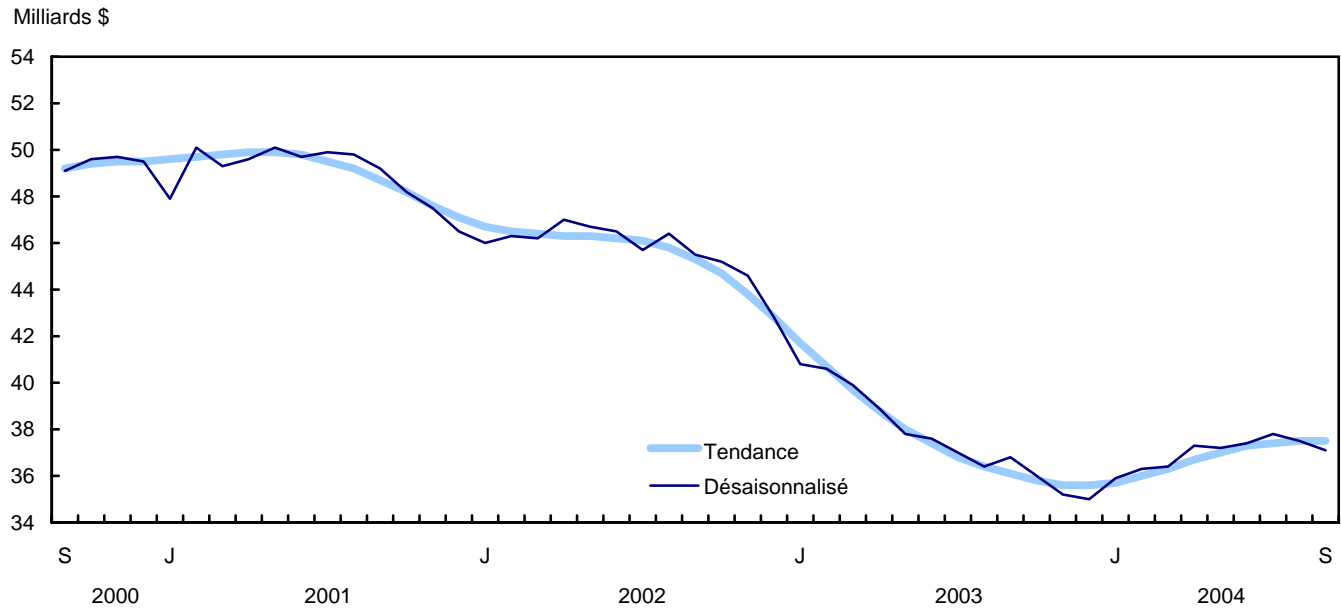
Les fabricants sont confrontés à un niveau plus faible des commandes en carnet

Les commandes en carnet ont fléchi davantage en septembre, enregistrant un recul de 1,0 % pour s'établir à 37,1 milliards de dollars, après avoir connu une baisse de 0,9 % en août. Malgré les récents déclin, les fabricants bénéficient toujours d'un coussin de sécurité qu'ils ont accumulé plus tôt cette année alors que le niveau des commandes en carnet est demeuré de 6,0 % au-dessus des niveaux de la fin de 2003.

Parmi les industries ayant signalé des diminutions, on note le secteur de la fabrication de pièces de véhicules automobiles (-6,9 %) et le secteur des produits informatiques et électroniques (-2,3 %). Cette baisse a toutefois été partiellement neutralisée par les fabricants de produits métalliques ouvrés (+2,5 %) et de métaux de première fabrication (+4,1 %) qui ont continué de garnir leurs carnets de nouvelles commandes.

Graphique 4

Le niveau des commandes en carnet continue à s'affaiblir



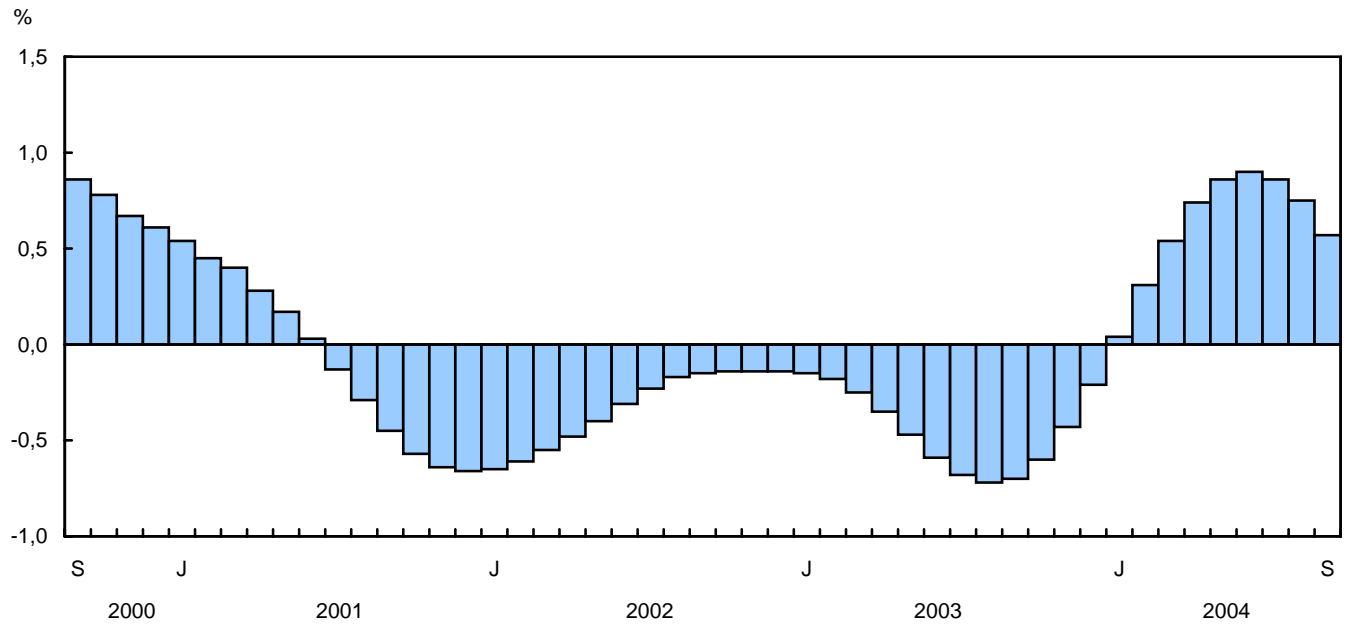
L'industrie informatique en difficulté contribue au déclin des nouvelles commandes

Les nouvelles commandes ont chuté de 0,6 % pour se fixer à 50,0 milliards de dollars en septembre. La diminution considérable du nombre de contrats reçus par l'industrie informatique, en difficulté depuis longtemps, a contribué à ce déclin. Les nouvelles commandes de produits informatiques et électroniques se sont écroulées pour atteindre 1,6 milliard de dollars, en baisse de 8,9 %.

Les autres industries ayant indiqué une baisse des commandes reçues incluent le secteur des machines (-2,6 %) et le secteur des pièces de véhicules à moteur (-2,2 %).

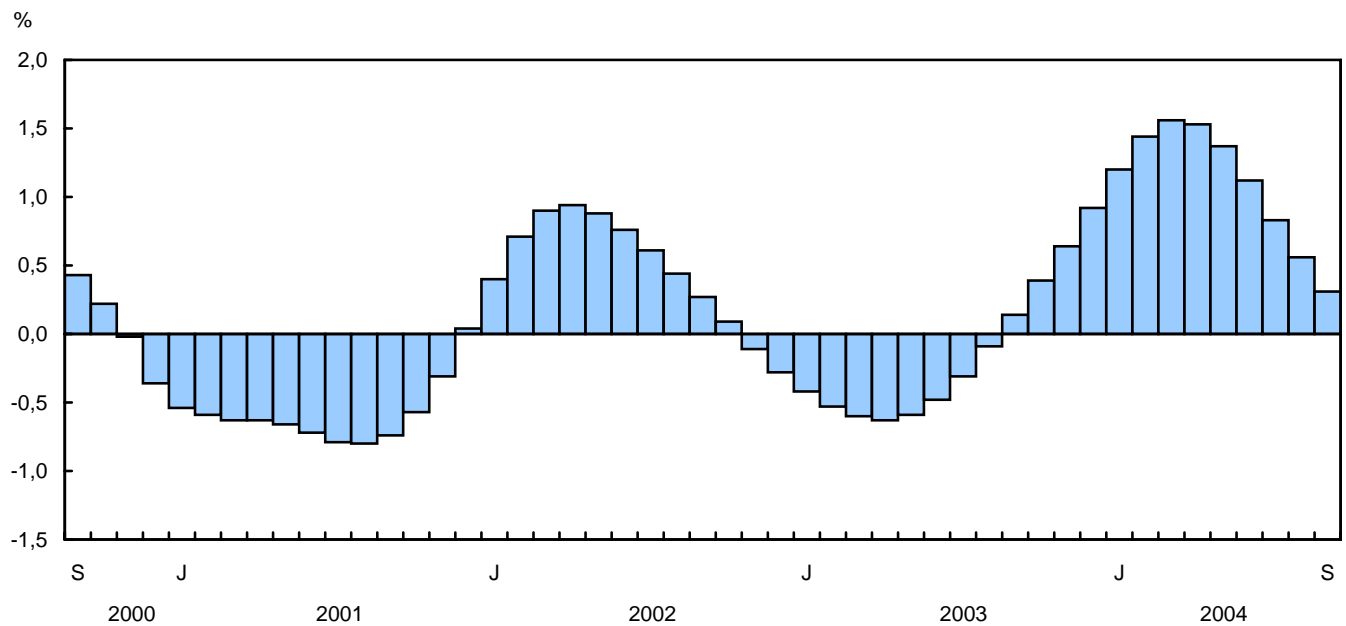
Graphique 5

Stocks - Variation mensuelle pour la tendance



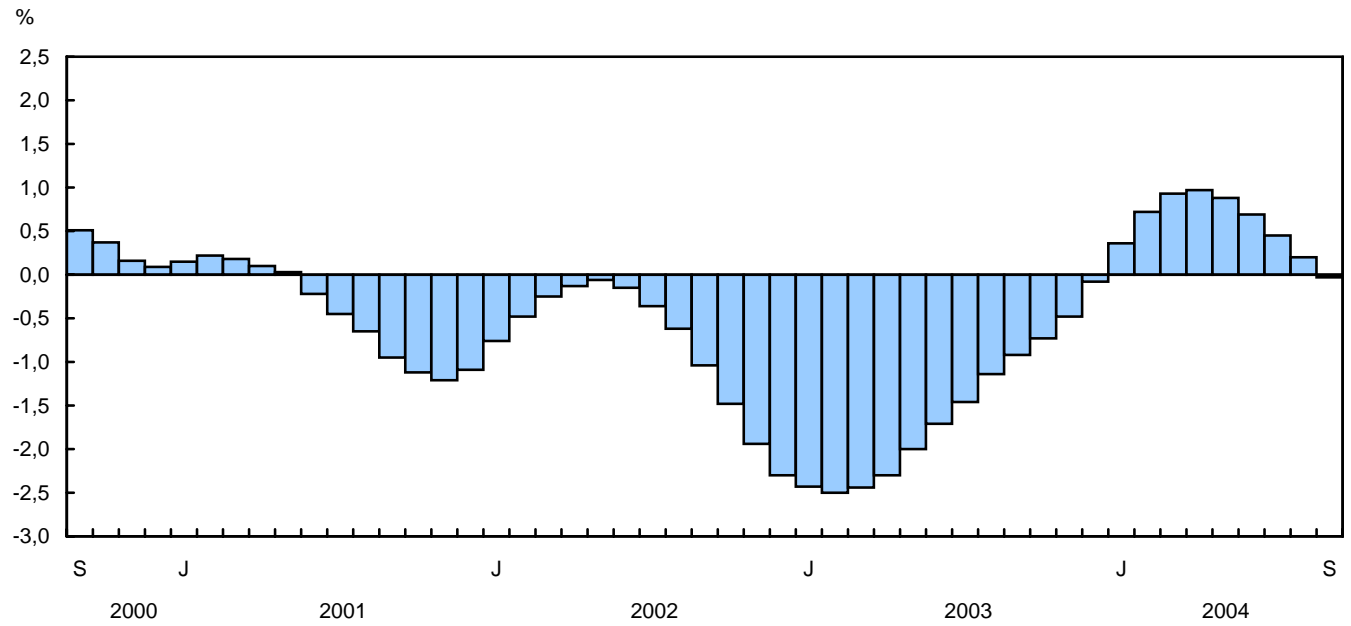
Graphique 6

Livraisons - Variation mensuelle pour la tendance



Graphique 7

Commandes en carnet - Variation mensuelle pour la tendance



Note aux lecteurs

Afin de réduire le fardeau du répondant, les données recueillies auparavant au moyen de questionnaires auprès d'environ 50 % des établissements simples de l'échantillon de l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières (EMIM) seront maintenant remplacées par des estimations modélisées fondées sur les déclarations de taxe sur les produits et services (TPS), à partir du mois de référence d'août 2004. Les données sur les recettes basées sur la TPS sont maintenant fournies par l'Agence du revenu du Canada, et ce, de façon mensuelle. Les données sur les livraisons seront obtenues au moyen de modélisations statistiques. Le modèle tient compte de la relation entre les livraisons et les recettes, ainsi que du délai entre le mois de référence de l'EMIM et la période de référence des estimations de la TPS.

Pour plus de renseignements, consultez en ligne l'article *L'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières : utilisation des données administratives (31-533-XIF, gratuit)*.

Le **groupe des biens non durables** comprend les secteurs de l'alimentation, des boissons et des produits du tabac, des usines de textiles, des usines de produits textiles, de l'habillement, du cuir et des produits connexes, du papier, de l'impression et des activités connexes de soutien, des produits du pétrole et du charbon, des produits chimiques, ainsi que des produits en caoutchouc et en plastique.

Le **groupe des biens durables** comprend les secteurs des produits du bois, des produits minéraux non métalliques, des métaux de première transformation, des produits métalliques ouvrés, des machines, des produits informatiques et électroniques, du matériel, des appareils et des composants électriques, du matériel de transport, des meubles et des produits connexes, ainsi que des activités diverses de fabrication.

Les **commandes en carnet** sont des commandes qui feront partie de livraisons futures si les commandes ne sont pas annulées.

Les **nouvelles commandes** représentent les commandes reçues, qu'elles soient livrées ou non durant le mois en cours. Elles correspondent à la somme des livraisons pour le mois en cours et des variations dans les commandes en carnet. Certaines personnes interprètent les nouvelles commandes comme étant des commandes qui généreront une demande future. Cela est toutefois erroné, car la variable « nouvelles commandes » inclut des commandes qui ont déjà été livrées. La variation d'un mois à l'autre des nouvelles commandes peut être instable, en particulier si la variation du mois précédent dans les commandes en carnet est étroitement liée à la variation du mois en cours.

Enfin, il convient de noter que les commandes ne se transformeront pas toutes en livraisons d'usines canadiennes, car des parties de contrats importants peuvent être données en sous-traitance à des fabricants d'autres pays.

Produits connexes

Choisies parmi les publications de Statistique Canada

31-203-XPB Industries manufacturières du Canada, niveaux national et provincial

Note au sujet de CANSIM

Les données qui sont publiées dans l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières (tableaux 304-0014 et 304-0015) (no 31-001-XIF au catalogue) peuvent être obtenues sous forme lisible par machine de CANSIM (Système canadien d'information socio-économique). Les utilisateurs voulant obtenir des chiffres par l'intermédiaire de CANSIM peuvent contacter un des centres de consultation de Statistique Canada dont les numéros de téléphone figurent au verso du couvert de cette publication ou en communiquant directement avec la Division de marketing, Statistique Canada, Immeuble R.H. Coats, Ottawa, Ontario K1A 0T6 (613) 951-8200.

Choisies parmi les tableaux de CANSIM de Statistique Canada

304-0014	Stocks, livraisons, commandes et rapport des stocks sur les livraisons pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), Canada
304-0015	Livraisons pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et province
377-0008	Valeur réelle des livraisons, des commandes, des stocks possédés et le ratio des stocks/livraisons des industries manufacturières, en dollars de 1997, désaisonnalisées
302-0007	Les perspectives du monde des affaires, selon Système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), industries manufacturières, Canada
302-0008	Les perspectives du monde des affaires, industries manufacturières canadiennes, selon les provinces
028-0002	Taux d'utilisation de la capacité industrielle, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)

Choisies parmi les questionnaires de Statistique Canada

2101	Enquête mensuelle sur les industries manufacturières
2152	Enquête sur les perspectives du monde des affaires (EPMA)
2821	Taux d'utilisation de capacité

Choisies parmi les tableaux du Canada en statistiques de Statistique Canada

- *Le Canada en statistiques - Livraisons manufacturières, provinces et territoires, mensuelles*
- *Le Canada en statistiques - Livraisons manufacturières, par groupes industriels (mensuelles)*
- *Indicateurs économiques - Canada*
- *Le Canada en statistiques - Livraisons par industries manufacturières*
- *Le Canada en statistiques - Total des livraisons pour les industries manufacturières, provinces et territoires*
- *Le Canada en statistiques - Perspectives du monde des affaires du secteur manufacturier*
- *Le Canada en statistiques - Perspectives du monde des affaires du secteur manufacturier, provinces*
- *Le Canada en statistiques - Taux d'utilisation de la capacité industrielle*

Tableaux statistiques

Tableau 1-1

Toutes les industries manufacturières - Livraisons, inventaires et commandes

Période	Non désaisonné				Désaisonné			
	Livraisons	Stocks	Commandes en carnet	Nouvelles commandes	Livraisons	Stocks	Commandes en carnet	Nouvelles commandes
\$ millions								
Septembre 2003	47 961	58 801	37 228	48 372	45 818	59 307	36 838	46 223
Octobre 2003	48 508	58 200	36 005	47 286	45 373	58 748	35 984	44 519
Novembre 2003	44 983	58 646	35 049	44 027	44 993	58 708	35 204	44 213
Décembre 2003	42 991	57 195	34 653	42 595	45 678	58 301	35 020	45 493
Janvier 2004	42 408	58 233	35 548	43 303	45 801	58 572	35 931	46 712
Février 2004	43 757	59 751	36 284	44 493	46 355	58 671	36 346	46 770
Mars 2004	52 181	60 081	36 343	52 239	48 366	58 838	36 362	48 381
Avril 2004	49 460	60 186	37 216	50 332	48 749	59 304	37 279	49 667
Mai 2004	51 363	60 696	37 510	51 658	49 296	60 154	37 226	49 243
Juin 2004	53 572	60 203	37 357	53 418	49 988	60 492	37 375	50 136
Juillet 2004	45 553	60 354	38 142	46 339	50 371	60 985	37 800	50 796
Août 2004	51 771	61 848	37 653	51 281	50 695	61 911	37 452	50 347
Septembre 2004	52 613	61 883	37 401	52 360	50 404	62 206	37 090	50 042

Tableau 1-2

Toutes les industries manufacturières - Variation en % de mois en mois et tendance

Période	Variation en % de mois en mois				Rapport des stocks/livraisons		Variation en % de mois en mois			
	Livraisons		Stocks				Commandes en carnet		Nouvelles commandes	
	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance
Septembre 2003	5,8	0,1	-0,4	-0,7	1,29	1,32	1,1	-0,9	8,2	0,3
Octobre 2003	-1,0	0,4	-0,9	-0,6	1,29	1,31	-2,3	-0,7	-3,7	0,5
Novembre 2003	-0,8	0,6	-0,1	-0,4	1,30	1,29	-2,2	-0,5	-0,7	0,8
Décembre 2003	1,5	0,9	-0,7	-0,2	1,28	1,28	-0,5	-0,1	2,9	1,2
Janvier 2004	0,3	1,2	0,5	0,0	1,28	1,26	2,6	0,4	2,7	1,6
Février 2004	1,2	1,4	0,2	0,3	1,27	1,25	1,2	0,7	0,1	1,7
Mars 2004	4,3	1,6	0,3	0,5	1,22	1,24	0,0	0,9	3,4	1,7
Avril 2004	0,8	1,5	0,8	0,7	1,22	1,23	2,5	1,0	2,7	1,6
Mai 2004	1,1	1,4	1,4	0,9	1,22	1,22	-0,1	0,9	-0,9	1,3
Juin 2004	1,4	1,1	0,6	0,9	1,21	1,22	0,4	0,7	1,8	1,0
Juillet 2004	0,8	0,8	0,8	0,9	1,21	1,22	1,1	0,4	1,3	0,6
Août 2004	0,6	0,6	1,5	0,7	1,22	1,22	-0,9	0,2	-0,9	0,4
Septembre 2004	-0,6	0,3	0,5	0,6	1,23	1,22	-1,0	0,0	-0,6	0,1

Tableau 2-1

Les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Livraisons, inventaires et commandes

Période	Non désaisonné				Désaisonné			
	Livraisons	Stocks	Commandes en carnet	Nouvelles commandes	Livraisons	Stocks	Commandes en carnet	Nouvelles commandes
\$ millions								
Septembre 2003	8 696	3 167	1 649	8 728	8 337	3 164	1 624	8 347
Octobre 2003	9 022	3 082	1 710	9 083	8 286	3 110	1 680	8 342
Novembre 2003	8 116	3 166	1 771	8 177	7 980	3 093	1 730	8 030
Décembre 2003	7 139	3 001	1 797	7 165	8 233	3 067	1 765	8 267
Janvier 2004	7 785	3 091	1 821	7 810	8 221	3 065	1 801	8 258
Février 2004	8 329	3 276	1 872	8 380	8 128	3 214	1 859	8 185
Mars 2004	10 209	3 440	1 970	10 306	8 701	3 365	1 974	8 817
Avril 2004	9 592	3 551	2 036	9 659	8 828	3 505	2 083	8 936
Mai 2004	9 552	3 511	2 070	9 586	8 922	3 441	2 093	8 933
Juin 2004	10 219	3 338	2 022	10 171	8 980	3 406	2 054	8 941
Juillet 2004	5 627	3 354	2 070	5 676	8 988	3 448	2 079	9 012
Août 2004	9 455	3 512	1 932	9 317	9 154	3 548	1 959	9 034
Septembre 2004	9 473	3 480	1 826	9 366	9 132	3 515	1 830	9 003

Tableau 2-2

Les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Variation en % de mois en mois et tendance

Période	Variation en % de mois en mois				Rapport des stocks/livraisons		Variation en % de mois en mois			
	Livraisons		Stocks				Commandes en carnet		Nouvelles commandes	
	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance
Septembre 2003	14,1	-0,6	4,3	-0,3	0,38	0,38	0,7	1,6	13,6	-0,4
Octobre 2003	-0,6	-0,3	-1,7	0,0	0,38	0,38	3,5	2,3	-0,1	-0,2
Novembre 2003	-3,7	-0,1	-0,5	0,4	0,39	0,38	3,0	2,9	-3,7	0,1
Décembre 2003	3,2	0,4	-0,8	0,8	0,37	0,38	2,0	3,3	3,0	0,5
Janvier 2004	-0,1	0,9	-0,1	1,2	0,37	0,38	2,1	3,5	-0,1	0,9
Février 2004	-1,1	1,4	4,9	1,6	0,40	0,38	3,2	3,4	-0,9	1,4
Mars 2004	7,1	1,7	4,7	1,7	0,39	0,38	6,2	2,9	7,7	1,6
Avril 2004	1,5	1,8	4,2	1,7	0,40	0,38	5,5	2,1	1,4	1,6
Mai 2004	1,1	1,6	-1,8	1,6	0,39	0,38	0,5	1,2	0,0	1,4
Juin 2004	0,7	1,3	-1,0	1,3	0,38	0,38	-1,9	0,3	0,1	1,1
Juillet 2004	0,1	1,0	1,2	1,0	0,38	0,38	1,2	-0,5	0,8	0,8
Août 2004	1,8	0,7	2,9	0,7	0,39	0,38	-5,8	-0,9	0,2	0,6
Septembre 2004	-0,2	0,4	-0,9	0,4	0,38	0,38	-6,6	-1,1	-0,3	0,4

Tableau 3-1

Toutes les industries manufacturières sauf les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Livraisons, inventaires et commandes

Période	Non désaisonné				Désaisonné			
	Livraisons	Stocks	Commandes en carnet	Nouvelles commandes	Livraisons	Stocks	Commandes en carnet	Nouvelles commandes
\$ millions								
Septembre 2003	39 265	55 633	35 579	39 644	37 482	56 143	35 213	37 876
Octobre 2003	39 487	55 118	34 295	38 203	37 087	55 638	34 303	36 177
Novembre 2003	36 867	55 480	33 278	35 850	37 013	55 615	33 474	36 183
Décembre 2003	35 852	54 194	32 856	35 430	37 445	55 234	33 255	37 226
Janvier 2004	34 622	55 142	33 726	35 493	37 579	55 507	34 130	38 454
Février 2004	35 428	56 475	34 412	36 113	38 228	55 457	34 487	38 585
Mars 2004	41 972	56 641	34 373	41 933	39 665	55 473	34 387	39 564
Avril 2004	39 867	56 635	35 180	40 674	39 922	55 799	35 196	40 731
Mai 2004	41 811	57 185	35 440	42 071	40 374	56 713	35 133	40 311
Juin 2004	43 352	56 865	35 335	43 247	41 007	57 086	35 321	41 195
Juillet 2004	39 926	56 999	36 072	40 664	41 383	57 536	35 722	41 784
Août 2004	42 315	58 336	35 720	41 964	41 542	58 363	35 493	41 313
Septembre 2004	43 140	58 403	35 575	42 994	41 272	58 691	35 260	41 039

Tableau 3-2

Toutes les manufacturières sauf les industries des véhicules automobiles, pièces et accessoires - Variation en % de mois en mois et tendance

Période	Variation en % de mois en mois				Rapport des stocks/livraisons		Variation en % de mois en mois			
	Livraisons		Stocks				Commandes en carnet		Nouvelles commandes	
	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance	Désaisonné	Tendance
Septembre 2003	4,2	0,3	-0,6	-0,7	1,50	1,53	1,1	-1,0	7,1	0,5
Octobre 2003	-1,1	0,5	-0,9	-0,6	1,50	1,51	-2,6	-0,9	-4,5	0,7
Novembre 2003	-0,2	0,8	0,0	-0,5	1,50	1,49	-2,4	-0,6	0,0	1,0
Décembre 2003	1,2	1,0	-0,7	-0,3	1,48	1,47	-0,7	-0,3	2,9	1,4
Janvier 2004	0,4	1,3	0,5	0,0	1,48	1,45	2,6	0,2	3,3	1,7
Février 2004	1,7	1,5	-0,1	0,2	1,45	1,44	1,0	0,6	0,3	1,8
Mars 2004	3,8	1,5	0,0	0,5	1,40	1,42	-0,3	0,8	2,5	1,7
Avril 2004	0,6	1,5	0,6	0,7	1,40	1,41	2,4	0,9	2,9	1,5
Mai 2004	1,1	1,3	1,6	0,8	1,40	1,40	-0,2	0,9	-1,0	1,3
Juin 2004	1,6	1,1	0,7	0,9	1,39	1,40	0,5	0,7	2,2	1,0
Juillet 2004	0,9	0,8	0,8	0,9	1,39	1,40	1,1	0,5	1,4	0,6
Août 2004	0,4	0,5	1,4	0,7	1,40	1,40	-0,6	0,3	-1,1	0,3
Septembre 2004	-0,7	0,3	0,6	0,6	1,42	1,41	-0,7	0,0	-0,7	0,1

Tableau 4-1

Livraisons par grand groupe et pour certaines industries - Non désaisonnalisé

	Code SCIAN	Périodes courantes				Année précédente		Cumulatif		Annuel	
		Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Juin 2004	Sept. 2003	Août 2003	Var. en % de 2003	2004	Var. en % de 2002	2003
\$millions											
Fabrication d'aliments	311	5 998	5 938	6 011	6 145	5 489	5 299	9,2	51 113	1,7	63 436
Fabrication de boissons et de produits du tabac	312	981	1 109	1 141	1 171	1 028	1 120	-0,1	8 971	3,2	12 032
Usines de textiles	313	287	270	242	302	305	283	-4,0	2 493	-11,0	3 421
Usines de produits textiles	314	192	193	178	202	192	184	-3,8	1 683	-10,3	2 297
Fabrication de vêtements	315	605	578	490	491	648	638	-7,3	4 917	-6,3	7 075
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	316	75	66	44	40	96	84	-17,3	449	-13,7	743
Fabrication de produits en bois	321	3 388	3 450	3 323	3 551	2 891	2 746	21,8	28 572	-3,4	31 248
Fabrication du papier	322	2 776	2 812	2 802	2 849	2 818	2 774	-1,7	24 835	-3,6	33 204
Impression et activités connexes de soutien	323	1 029	988	896	985	1 015	906	1,2	8 680	-0,7	11 590
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	324	4 151	4 134	4 022	3 804	3 060	3 252	15,9	32 982	9,0	37 355
Fabrication de produits chimiques	325	3 994	3 983	3 758	4 058	3 393	3 080	10,2	34 408	3,6	41 187
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	326	2 267	2 271	1 995	2 372	2 188	1 969	4,4	19 452	1,0	24 722
Fabrication de produits minéraux non métalliques	327	1 289	1 247	1 161	1 274	1 223	1 165	5,1	9 428	5,3	11 994
Première transformation des métaux	331	3 882	3 735	3 373	3 855	3 331	2 818	18,1	33 010	2,3	37 606
Fabrication de produits métalliques	332	3 382	3 112	2 698	3 076	2 887	2 560	10,5	25 556	0,4	31 026
Fabrication de machines	333	2 499	2 270	2 179	2 494	2 283	1 899	6,9	20 321	-2,9	25 576
Fabrication de produits informatiques et électroniques	334	1 836	1 566	1 490	1 883	1 954	1 441	9,3	14 921	-13,1	18 790
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	335	952	865	790	947	915	791	5,4	7 868	-5,7	9 984
Fabrication de matériel de transport	336	11 076	11 279	7 242	12 143	10 316	8 823	5,4	96 459	-3,9	120 949
Fabrication de véhicules automobiles	3361	6 534	6 439	3 708	7 314	5 930	4 842	4,1	55 094	-6,4	69 258
Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles	3362	335	312	276	350	303	269	2,4	2 862	0,1	3 695
Fabrication de pièces pour véhicules automobiles	3363	2 939	3 016	1 919	2 905	2 766	2 497	7,1	25 148	-0,1	31 433
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	3364	826	1 131	954	1 150	899	881	10,7	9 469	1,5	11 586
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	3365	218	169	177	187	198	123	-4,9	1 692	-7,7	2 370
Construction de navires et d'embarcations	3366	97	91	101	118	73	75	12,9	950	-5,4	1 100
Fabrication de meubles et de produits connexes	337	1 283	1 230	1 127	1 237	1 268	1 165	2,1	10 761	1,2	14 035
Activités diverses de fabrication	339	672	676	591	693	661	612	5,6	5 799	3,5	7 495
Industries des biens non durables ¹		22 354	22 343	21 580	22 419	20 232	19 590	6,7	189 982	1,5	237 062
Industries des biens durables ²		30 259	29 428	23 974	31 153	27 729	24 020	9,3	252 695	-2,6	308 703
Fabrication		52 613	51 771	45 553	53 572	47 961	43 610	8,2	442 676	-0,8	545 765

1. Les industries des biens non-durables comprennent les codes SCIAN suivants : 311, 312, 313, 314, 315, 316, 322, 323, 324, 325, 326

2. Industries des biens durables comprennent les codes SCIAN suivants : 321, 327, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 339

Tableau 4-2

Livraisons par grand groupe et pour certaines industries - Désaisonnalisé

	Code SCIAN	Variation de Août	Périodes courantes				Variation du mois précédent			Tendance variation du mois précédent			
			Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Juin 2004	Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Juin 2004
			\$ millions				pourcentage						
Fabrication d'aliments	311	-15	5 765	5 780	5 890	5 783	-0,3	-1,9	1,9	0,1	0,2	0,3	0,5
Fabrication de boissons et de produits du tabac	312	-26	969	995	978	1 011	-2,6	1,7	-3,2	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3
Usines de textiles	313	0	266	266	293	278	-0,1	-9,1	5,3	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6
Usines de produits textiles	314	1	187	186	186	186	0,3	0,2	-0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Fabrication de vêtements	315	25	546	522	525	547	4,7	-0,6	-4,0	-0,1	-0,3	-0,6	-0,9
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	316	0	48	48	54	48	1,0	-11,7	13,6	-0,5	-1,3	-2,1	-2,9
Fabrication de produits en bois	321	-52	3 197	3 249	3 332	3 197	-1,6	-2,5	4,2	-0,3	0,2	0,8	1,6
Fabrication du papier	322	-42	2 713	2 755	2 844	2 813	-1,5	-3,1	1,1	-0,8	-0,5	-0,1	0,4
Impression et activités connexes de soutien	323	-12	981	992	980	980	-1,2	1,3	-0,1	0,0	0,1	0,3	0,4
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	324	97	4 034	3 937	3 913	3 837	2,5	0,6	2,0	1,0	1,8	2,6	3,4
Fabrication de produits chimiques	325	-10	4 060	4 069	3 938	3 823	-0,2	3,3	3,0	1,1	1,5	1,8	2,1
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	326	3	2 174	2 171	2 181	2 150	0,1	-0,4	1,4	0,2	0,4	0,5	0,6
Fabrication de produits minéraux non métalliques	327	9	1 057	1 048	1 035	1 060	0,8	1,2	-2,3	0,0	0,0	0,1	0,2
Première transformation des métaux	331	-67	3 790	3 857	3 760	3 735	-1,7	2,6	0,7	0,2	0,5	0,8	1,3
Fabrication de produits métalliques	332	88	3 064	2 976	2 871	2 899	2,9	3,7	-1,0	1,2	1,5	1,6	1,6
Fabrication de machines	333	-21	2 379	2 400	2 349	2 350	-0,9	2,2	0,0	0,6	0,9	1,3	1,6
Fabrication de produits informatiques et électroniques	334	0	1 654	1 654	1 666	1 720	0,0	-0,7	-3,2	-0,5	-0,7	-0,8	-0,7
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	335	4	894	891	855	880	0,4	4,2	-2,9	0,4	0,4	0,4	0,4
Fabrication de matériel de transport	336	-266	10 785	11 051	10 889	10 847	-2,4	1,5	0,4	0,4	0,7	0,9	1,2
Fabrication de véhicules automobiles	3361	16	6 330	6 314	6 277	6 282	0,2	0,6	-0,1	0,6	0,9	1,2	1,7
Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles	3362	-8	329	337	332	321	-2,4	1,4	3,3	0,6	1,1	1,5	1,7
Fabrication de pièces pour véhicules automobiles	3363	-37	2 802	2 839	2 711	2 698	-1,3	4,8	0,5	0,2	0,2	0,3	0,4
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	3364	-261	880	1 141	1 096	1 149	-22,9	4,1	-4,6	-0,3	-0,1	0,1	0,5
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	3365	1	192	191	262	171	0,4	-26,8	53,3	-0,2	0,1	0,3	0,3
Construction de navires et d'embarcations	3366	17	124	107	105	107	15,5	2,5	-1,6	2,3	2,9	3,0	2,6
Fabrication de meubles et de produits connexes	337	22	1 196	1 175	1 200	1 182	1,8	-2,1	1,5	0,2	0,2	0,1	0,1
Activités diverses de fabrication	339	-28	646	674	635	661	-4,2	6,3	-4,0	-0,2	-0,1	0,0	0,3
Industries des biens non durables ¹		20	21 742	21 721	21 780	21 456	0,1	-0,3	1,5	0,3	0,6	0,9	1,2
Industries des biens durables ²		-312	28 662	28 974	28 591	28 532	-1,1	1,3	0,2	0,3	0,5	0,8	1,0
Fabrication		-292	50 404	50 695	50 371	49 988	-0,6	0,6	0,8	0,3	0,6	0,8	1,1

1. Les industries des biens non-durables comprennent les codes SCIAN suivants : 311, 312, 313, 314, 315, 316, 322, 323, 324, 325, 326

2. Industries des biens durables comprennent les codes SCIAN suivants : 321, 327, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 339

Tableau 5-1

Stocks par grand groupe et pour certaines industries - Non désaisonnalisé

	Code SCIAN	Périodes courantes				Année précédente		Cumulatif		Moyenne par mois	
		Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Juin 2004	Sept. 2003	Août 2003	Var. en % de 2003	Moyenne 2004	Var. en % de 2002	2003
\$millions											
Fabrication d'aliments	311	4 865	4 767	4 748	4 744	4 706	4 522	3,9	4 709	0,2	4 564
Fabrication de boissons et de produits du tabac	312	1 590	1 625	1 638	1 691	1 596	1 625	-1,0	1 649	2,7	1 650
Usines de textiles	313	530	530	517	479	511	524	-7,4	491	-8,0	519
Usines de produits textiles	314	369	366	366	360	358	353	-2,4	360	-4,2	365
Fabrication de vêtements	315	1 237	1 272	1 285	1 256	1 481	1 508	-12,7	1 294	0,9	1 451
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	316	132	151	157	153	136	152	-8,7	134	-9,8	141
Fabrication de produits en bois	321	4 104	4 121	4 111	4 214	4 036	4 042	-5,1	4 467	-0,9	4 533
Fabrication du papier	322	3 630	3 650	3 602	3 581	3 494	3 562	-1,1	3 573	-1,1	3 588
Impression et activités connexes de soutien	323	908	901	892	855	865	882	-0,4	870	-2,4	870
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	324	2 368	2 376	2 339	2 277	1 951	2 155	9,5	2 249	0,8	2 009
Fabrication de produits chimiques	325	6 168	6 169	6 093	6 050	5 571	5 614	8,6	6 126	9,3	5 652
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	326	2 294	2 303	2 329	2 345	2 207	2 235	1,2	2 324	4,4	2 279
Fabrication de produits minéraux non métalliques	327	1 107	1 115	1 135	1 147	1 089	1 103	0,4	1 143	-0,2	1 125
Première transformation des métaux	331	5 431	5 300	5 091	4 914	4 741	4 852	-1,9	4 872	-1,5	4 902
Fabrication de produits métalliques	332	4 314	4 271	4 111	3 935	3 597	3 717	3,3	3 875	1,3	3 676
Fabrication de machines	333	4 826	4 785	4 604	4 624	4 454	4 482	1,8	4 618	-3,2	4 522
Fabrication de produits informatiques et électroniques	334	3 859	3 911	3 852	3 802	4 258	4 378	-11,2	3 963	-11,3	4 398
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	335	1 893	1 954	1 947	1 907	1 801	1 860	-1,2	1 877	-2,8	1 870
Fabrication de matériel de transport	336	9 787	9 824	9 145	9 455	9 524	9 438	-4,9	9 316	-17,9	9 637
Fabrication de véhicules automobiles	3361	1 560	1 587	1 443	1 442	1 348	1 232	14,4	1 495	-8,6	1 288
Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles	3362	469	465	456	469	441	438	-4,5	454	12,3	466
Fabrication de pièces pour véhicules automobiles	3363	1 920	1 925	1 911	1 896	1 820	1 773	3,0	1 900	13,1	1 847
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	3364	4 785	4 753	4 281	4 595	4 801	4 881	-10,9	4 442	-30,5	4 875
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	3365	811	864	831	800	835	864	-14,9	775	-7,5	876
Construction de navires et d'embarcations	3366	105	100	100	101	129	109	-13,2	111	-1,8	129
Fabrication de meubles et de produits connexes	337	1 261	1 256	1 197	1 217	1 228	1 233	-3,1	1 215	2,7	1 238
Activités diverses de fabrication	339	1 211	1 201	1 195	1 198	1 196	1 183	1,2	1 234	4,1	1 217
Industries des biens non durables ¹		24 091	24 110	23 965	23 791	22 877	23 133	2,5	23 779	2,3	23 087
Industries des biens durables ²		37 793	37 738	36 388	36 412	35 924	36 287	-3,1	36 580	-7,1	37 118
Fabrication		61 883	61 848	60 354	60 203	58 801	59 420	-0,9	60 359	-3,7	60 205

1. Les industries des biens non-durables comprennent les codes SCIAN suivants : 311, 312, 313, 314, 315, 316, 322, 323, 324, 325, 326

2. Industries des biens durables comprennent les codes SCIAN suivants : 321, 327, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 339

Tableau 8-1 – suite

Livraisons pour certaines industries - Non désaisonnalisé

	Code SCIAN	Périodes courantes				Année Précédente		Cumulatif		Annuel	
		Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Juin 2004	Sept. 2003	Août 2003	Var. en % de 2003	2004	Var. en % de 2002	2003
339 Activités diverses de fabrication											
Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	3391	227	203	192	217	203	171	18,2	1 949	10,7	2 287
Autres activités diverses de fabrication	3399	444	473	398	476	458	441	0,1	3 849	0,6	5 208

Tableau 9

Stocks possédés par stage de fabrication

Période	Non désaisonné				Désaisonné			
	Matières premières	Produits en cours	Produits finis	Total des stocks	Matières premières	Produits en cours	Produits finis	Total des stocks
	\$ millions							
Septembre 2003	25 155	13 396	20 250	58 801	25 527	13 401	20 379	59 307
Octobre 2003	25 050	13 298	19 852	58 200	25 208	13 313	20 227	58 748
Novembre 2003	24 917	13 593	20 136	58 646	25 053	13 459	20 196	58 708
Décembre 2003	24 883	12 896	19 415	57 195	24 981	13 184	20 137	58 301
Janvier 2004	25 505	12 991	19 737	58 233	25 272	13 253	20 046	58 572
Février 2004	25 911	13 416	20 424	59 751	25 197	13 238	20 237	58 671
Mars 2004	26 051	13 320	20 710	60 081	25 483	13 224	20 130	58 838
Avril 2004	25 943	13 449	20 795	60 186	25 724	13 317	20 263	59 304
Mai 2004	25 970	13 777	20 949	60 696	26 128	13 505	20 521	60 154
Juin 2004	25 932	13 543	20 727	60 203	26 370	13 512	20 610	60 492
Juillet 2004	26 570	13 403	20 381	60 354	26 842	13 579	20 563	60 985
Août 2004	26 933	14 173	20 742	61 848	27 047	14 097	20 767	61 911
Septembre 2004	26 912	14 128	20 843	61 883	27 146	14 073	20 987	62 206

Tableau 10 – suite

Livraisons par grand groupe et province - Non désaisonnalisé

Province	Année courante				Année précédente		Cumulatif			Annuel	
	Sept. 2004	Août 2004	Juill. 2004	Juin 2004	Sept. 2003	Août 2003	Var. en % de 2003	2004	Var. en % de 2002	2003	
335 Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques											
Québec	334	311	267	341	314	278	7,1	2 710	-1,3	3 405	
Ontario	504	449	422	507	501	419	4,0	4 268	-7,9	5 458	
Manitoba	14	13	10	12	15	12	-11,0	110	-22,0	166	
Saskatchewan	16	16	16	15	13	13	21,6	128	-31,9	145	
Alberta	39	36	35	32	36	32	21,2	311	9,7	356	
Colombie-Britannique	x	x	x	x	x	x	x	x	0,0	x	
336 Fabrication de matériel de transport											
Nouvelle-Écosse	64	57	69	64	60	52	11,2	574	-10,6	707	
Québec	932	1 158	1 023	1 148	995	952	6,3	9 834	-7,1	12 570	
Ontario	9 706	9 716	5 816	10 521	8 912	7 487	5,3	82 682	-3,3	103 510	
Manitoba	157	135	126	167	143	131	1,9	1 334	3,6	1 697	
Saskatchewan	26	22	18	26	19	17	8,2	201	-11,5	240	
Alberta	57	57	57	62	64	63	-6,7	554	9,0	780	
Colombie-Britannique	80	84	83	100	83	77	6,1	812	-36,7	991	
337 Fabrication de meubles et de produits connexes											
Québec	344	335	283	335	346	339	-1,0	2 925	-5,6	3 940	
Ontario	706	671	635	679	703	623	3,4	5 930	6,2	7 627	
Manitoba	45	46	44	47	48	45	-1,4	402	-1,0	544	
Saskatchewan	6	6	6	6	6	6	-0,7	52	8,7	68	
Alberta	73	74	65	73	72	69	-1,3	631	-10,5	851	
Colombie-Britannique	84	77	74	75	74	67	7,3	648	5,6	799	
339 Activités diverses de fabrication											
Terre-Neuve-et-Labrador	x	x	x	x	x	x	x	x	0,0	x	
Québec	202	195	163	162	223	204	4,8	1 607	-1,1	2 221	
Ontario	297	320	283	359	282	263	3,1	2 797	2,6	3 560	
Manitoba	18	17	12	20	15	12	19,4	147	-2,1	175	
Saskatchewan	5	5	5	6	5	4	9,6	44	13,6	55	
Alberta	54	51	50	67	51	48	10,3	443	44,3	534	
Colombie-Britannique	64	58	52	52	60	54	12,0	518	1,7	651	

Renseignements sur l'enquête mensuelle sur les industries

Les statistiques contenues dans cette publication sont basées sur l'information reçue d'un échantillon d'enquête de 11,000 entreprises représentant le secteur manufacturier à travers le Canada. L'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières a débuté en 1947 et quoique son contenu en soit demeuré essentiellement le même, un remaniement majeur au niveau de la base de sondage fut entrepris en 1999.

Les valeurs (en dollars canadiens) des livraisons, inventaires et commandes sont utilisées comme indicateurs de la condition économique des industries manufacturières; comme facteurs du produit intérieur brut; comme deux éléments de l'indicateur composite de Statistique Canada; comme facteurs dans les études macro et micro économiques et dans les modèles économétrique (par exemple, pour déterminer les parts du marché, la disponibilité apparente des produits, etc.).

Depuis 1999, le Registre des entreprises de Statistique Canada fournit les échantillons de la base de sondage pour l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières (EMIM). La population cible pour l'EMIM comprend tous les établissements statistiques du registre des entreprises qui sont classifiés dans le secteur manufacturier. L'échantillon de la base de sondage pour l'EMIM est déterminé à partir de la population cible en soustrayant les établissements qui représentent le dernier 2% du total des livraisons manufacturières estimé pour chaque province. Ces établissements sont alors exclus de la base de sondage pour que la taille de l'échantillon puisse être réduite sans en affecter considérablement la qualité.

Concepts et définitions

L'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières (EMIM) produit des séries statistiques sur l'activité manufacturière — livraisons, stocks, commandes en carnet et nouvelles commandes. Chacune des valeurs associées à ces composantes représentent une projection mensuelle des données de l'Enquête annuelle des manufactures (EAM). Cette dernière recueille les données auprès de l'ensemble de l'industrie manufacturière canadienne.

L'EMIM est une enquête par échantillonnage menée auprès d'environ 11 000 établissements manufacturiers canadiens, lesquels sont catégorisés en plus de 200 industries. Ces industries sont classifiées selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 1997, lequel a remplacé le système de Classification type des industries (CTI) de 1980. L'année de référence 2000 est la dernière pour laquelle des données sont communiquées en fonction du SCIAN. L'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières a adopté le SCIAN pour l'année de référence 2001, tandis que les données relatives aux années précédentes ont été recalculées d'après le nouveau système de classification, en remontant jusqu'à 1992. Des séries désaisonnalisées sont disponibles pour les principaux agrégats.

Un établissement comporte la plus petite unité de fabrication en mesure d'informer sur les variables à l'étude. Les données recueillies par l'EMIM tracent le « portrait » de la valeur des livraisons réalisées par le secteur manufacturier canadien et nous permettent d'analyser la situation de l'économie canadienne, ainsi que la santé d'industries spécifiques à court et à moyen termes. Les données de l'enquête sont employées par des intervenants des secteurs privé et public, notamment par Statistique Canada, les gouvernements fédéral et provinciaux, des entités commerciales et industrielles, des organismes non gouvernementaux nationaux et internationaux, des experts-conseils, la presse d'affaires et de simples citoyens. Ces données permettent d'analyser la part du marché, les tendances, l'étalement des entreprises, l'analyse des politiques, l'élaboration des programmes, la politique fiscale et la politique commerciale.

1. Livraisons

Les livraisons sont définies comme étant la valeur des produits fabriqués par les établissements qui ont été livrés à des clients. Elles n'incluent aucune activité de commerce de gros et aucune recette provenant de la location de matériel ou de la vente d'électricité. Dans la pratique, certains répondants déclarent les transactions financières plutôt que les paiements ayant trait au travail fait. Les livraisons, pour le Canada et les provinces, sont disponibles selon le SCIAN, au niveau de détails des trois chiffres.

Dans le cas des industries des aérospatiaux et leurs pièces d'aéronef et de la construction navale, on se fonde sur la valeur de la production plutôt que sur celle des livraisons. Pour déterminer cette valeur, on ajuste la valeur mensuelle des livraisons en fonction de la variation mensuelle des stocks détenus pour les produits en cours et les produits finis). Ce calcul ne tient pas compte des matières premières, car les chiffres de production visent à mesurer le « travail fait » durant le mois. On cherche ainsi à réduire la distorsion causée par la livraison de produits d'une grande valeur comme lors d'une vente complétée.

2. Stocks

Il est important de mesurer la valeur des composantes des stocks et ce, aussi bien pour les études économiques que pour le calcul de la valeur de la production économique. On demande aux répondants de déclarer la valeur comptable (au prix coûtant) de leurs matières premières, de leurs produits en cours et de leurs produits finis séparément. Dans certains cas, les répondants estiment la valeur totale de leurs stocks, que l'on répartit ensuite en

fonction des pourcentages déclarés dans le cadre de l'EAM. Les niveaux des stocks sont calculés pour l'ensemble du Canada et non par province.

3. Commandes

a) Commandes en carnet

Les commandes en carnet sont une réserve de commandes qui généreront les livraisons futures, à la condition qu'elles ne soient pas annulées. À l'instar des stocks, les commandes en carnet et les nouvelles commandes sont estimées pour l'ensemble du Canada et non par province.

L'EMIM produit des estimations relativement aux commandes en carnet pour toutes les industries à l'exception de celles où les commandes sont habituellement livrées à partir des stocks détenus et où l'on ne tient pas, par conséquent, de carnet de commande.

b) Nouvelles commandes

Les nouvelles commandes représentent la demande courante pour les produits manufacturés. Les estimations portant sur les nouvelles commandes sont établies à partir des données sur les livraisons et les commandes en carnet. Toutes les livraisons effectuées au cours d'un mois donné résultent d'une commande reçue ce mois-là ou avant. Ainsi, la valeur des nouvelles commandes s'obtient en additionnant les livraisons au cours d'un mois donné avec la différence entre les commandes en carnet pour ce mois et les commandes en carnet pour le mois précédent.

4. Biens non-durables/biens durables

a) Industries des biens non durables :

Les industries des biens non-durables sont : aliments (SCIAN 311), boissons et produits du tabac (312), usines de textiles (313), usines de produits textiles (314), vêtements (315), produits en cuir et produits analogues (316), papier (322), impressions & activités connexes de soutien (323), produits du pétrole et du charbon (324), produits chimiques (325) et produits en caoutchouc et en plastique (326).

b) Industries des biens durables :

Les industries des biens durables sont : produits en bois (SCIAN 321), produits minéraux non-métalliques (327), première transformation des métaux (331), fabrication des produits métalliques (332), machines (333), produits informatiques et électroniques (334), matériel, appareils et composants électriques (335), matériel de transport (336), meubles et produits connexes (337) et activités diverses de fabrication (339).

Conception de l'enquête et méthodologie

L'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières (EMIM) a fait l'objet d'un vaste remaniement à compter du mois de référence août 1999.

L'analyse conceptuelle

Il a été décidé qu'avant d'entreprendre tout travail de remaniement, les concepts et les définitions de base du programme seraient vérifiés.

Cela a été fait de deux façons : premièrement, une analyse des exigences des utilisateurs a été amorcée. À cet effet, un rapport interne a été réexaminé pour s'assurer qu'on avait satisfait aux exigences des utilisateurs au cours de cet exercice. De plus, une analyse auprès des principaux utilisateurs des comptes nationaux a été entreprise. Cette analyse avait principalement pour objet de repérer toute faille présente dans les données.

Deuxièmement, avec en mains l'information sur ces failles et exigences, une étude des répondants de l'enquête a été menée pour vérifier leur capacité de fournir des données existantes et nouvelles. L'étude avait également pour objet de vérifier si les définitions utilisées par les analystes de l'enquête correspondaient à celles utilisées par les répondants.

Cet exercice a entraîné une réduction du nombre de questions de l'enquête, soit de seize à sept. La plupart des questions abandonnées portaient sur les livraisons à l'égard de travaux partiellement exécutés (travaux en cours).

Méthodologie

La nouvelle conception de l'échantillon tient compte du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 1997 et accorde une importance beaucoup plus grande aux données provinciales. La stratification est effectuée par province avec des exigences égales en matière de qualité pour chaque province. Les grandes unités sont sélectionnées avec certitude, alors que les petites unités le sont selon une probabilité fondée sur la qualité souhaitée de l'estimation pour chaque cellule.

On a également profité de l'occasion pour introduire le renouvellement de l'échantillon pour la première fois dans le plan d'enquête. La plupart des plus petites compagnies à qui on demande de participer à l'enquête ne le font que pour un temps limité.

La technique d'estimation permet à l'enquête de produire des estimations à partir du SCIAN. Les séries continueront également à faire l'objet d'un rapprochement avec l'EAM. Des estimations provinciales seront produites pour toutes les variables. Une mesure de la qualité (CV) sera également produite.

Volets de l'enquête remaniée

Population cible et base de sondage

Le Registre des entreprises de Statistique Canada a fourni la base de sondage pour l'EMIM. La population cible de l'EMIM comprend tous les établissements statistiques figurant au Registre des entreprises qui sont classés dans le secteur manufacturier (le SCIAN). La base de sondage de l'EMIM est déterminée à partir de la population cible, après avoir enlevé les établissements faisant partie de la tranche inférieure de 2 % de l'estimation totale des livraisons manufacturières pour chaque province. Ces établissements ont été exclus de la base afin de réduire la taille de l'échantillon sans influencer significativement sur la qualité.

L'échantillon

L'échantillon de l'EMIM est un échantillon aléatoire formé de quelque 11 000 établissements.

Avant la sélection, la base de sondage est subdivisée en cellules industrie-province. On a surtout utilisé les codes du SCIAN. Selon le nombre d'établissements dans chaque cellule, on a regroupé au sein d'autres subdivisions (appelées strates) les établissements de taille similaire. Pour déterminer la taille d'un établissement, on s'est basé sur les chiffres les plus récents disponibles quant à la valeur annuelle des livraisons ou des ventes.

Chaque cellule industrie-province a une strate à tirage complet formée des établissements échantillonnés chaque mois avec certitude. Cette strate comprend les plus grandes entreprises statistiques, c'est-à-dire celles qui ont le plus d'impact sur les estimations d'une cellule industrie-province particulière. Ces grandes entreprises statistiques représentent 45 % de l'estimation nationale des livraisons manufacturières.

Chaque cellule industrie-province ne peut compter plus de trois strates à tirage partiel. Il n'est pas nécessaire que tous les établissements compris dans ces strates soient échantillonnés avec certitude. Un échantillon aléatoire est tiré à partir des autres strates. Un poids égal à l'inverse de la probabilité de sélection est attribué aux réponses de ces établissements échantillonnés.

L'échantillon initial a été prélevé vers la fin de 1998 et a été rafraîchi chaque mois par l'introduction d'un échantillon de nouveaux entrants dans la base de sondage.

Collecte des données

Seulement un sous groupe des établissements de l'échantillon est envoyé pour la collecte. Pour le restant des unités des données administratives sont utilisées pour dériver les livraisons. Pour les établissements qui sont collectés, la collecte des données, la saisie des données, la vérification préliminaire et le suivi auprès des non-répondants sont effectués par les sept bureaux régionaux de Statistique Canada. On communique avec les établissements échantillonnés par la poste ou par téléphone, selon ce qu'ils préfèrent. La saisie des données et la vérification préliminaire sont effectuées en même temps afin de garantir la validité des données.

Dans certains cas, on reçoit des rapports globaux des entreprises ou compagnies qui comptent plus d'un établissement au sein de l'échantillon et où les répondants préfèrent ne pas produire un rapport distinct pour chaque établissement. On fait immédiatement le suivi auprès des entreprises qui n'ont pas répondu ou dont les données contiennent des erreurs.

Utilisation de données administratives

La gestion du fardeau de réponse est un défi constant pour Statistique Canada. Afin de tenter de réduire le fardeau de réponse, particulièrement auprès des petites entreprises, SC a étudié différentes options de rechange à la réalisation d'enquêtes. Les fichiers de données administratives sont une grande source de données relatives aux entreprises et SC travaille actuellement à l'exploitation du plein potentiel de cette riche source de données. De ce fait, depuis le mois de référence d'août 2004, l'EMIM a réduit le nombre d'établissements simples de l'échantillon qui sont interviewés directement et tire plutôt les données sur les expéditions de ces établissements des dossiers de la taxe sur les produits et services (TPS) au moyen d'un modèle statistique. Le modèle rend compte de la différence entre les expéditions et les ventes (déclarées aux fins de la tps) en plus du délai entre la période de référence de l'enquête et la période de référence du dossier de TPS.

Les estimations des stocks et des commandes en carnet des établissements dont les données sur les livraisons sont basées sur la TPS sont obtenues au moyen du système d'imputation de l'EMIM. Le système d'imputation applique, aux valeurs des mois précédents, les variations mensuelles et annuelles des entreprises répondantes semblables.

Des renseignements détaillés sur la méthodologie utilisée afin de modéliser les estimations des expéditions dérivées de sources de données administratives se trouvent dans le document « *l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières : l'utilisation de données administratives* » (catalogue n° 31-533-XIF).

Qualité des données

Vérification statistique et imputation

Les données sont analysées à l'intérieur de chaque cellule industrie-province. Les valeurs extrêmes sont inscrites sur une liste, pour qu'on puisse en faire un contrôle en fonction de l'ampleur de l'écart par rapport à la moyenne. On communique avec les répondants afin de vérifier les valeurs extrêmes. Les enregistrements qui sont rejetés à la vérification statistique sont considérés comme des valeurs aberrantes et ne servent pas au calcul des valeurs d'imputation.

Des valeurs d'imputation sont attribuées aux cas de non-réponse, pour les établissements qui n'ont pas répondu ou qui n'ont répondu que partiellement au questionnaire d'enquête. Diverses méthodes d'imputation (tendances des cellules industrie-province, réponses antérieures, EAM, etc.) sont employées selon la variable exigeant le traitement. Après l'imputation, le personnel de l'EMIM effectue une vérification finale des réponses qui ont été imputées.

Révisions

Parallèlement à l'élaboration des estimations préliminaires du mois courant, les estimations des trois mois précédents sont révisées pour tenir compte des réponses tardives. Les données sont révisées lorsqu'on reçoit des réponses tardives ou lorsqu'on a reçu antérieurement des réponses erronées.

Estimation

Pour établir les estimations, on applique un poids aux réponses des établissements. Ce poids est égal à l'inverse de la probabilité de sélection des établissements échantillonnés. Les unités à tirage complet s'auto représentent.

Étalonnage

L'Enquête annuelle des manufactures (EAM) a diffusé, le 16 juin 2004, des estimés pour l'année de référence 2002 ainsi que des révisions pour les années 2000 et 2001. Dans un avenir, l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières étalonnait de nouveau ses données à celles de l'EAM pour les années de référence 2000 et 2001 et effectuait également l'étalonnage pour l'année 2002. Jusqu'à ce que ces révisions soient apportées, les données de l'EMIM seront étalonnées aux anciens niveaux de l'EAM de 2000 et 2001.

En prévision du communiqué de janvier 2004, les estimations des livraisons, des stocks et des commandes ont été révisées rétrospectivement jusqu'à janvier 1999. Bien que les variations d'un mois à l'autre aient été conservées, on a apporté des corrections aux chiffres obtenus dans le cadre de l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières (EMIM).

Ces corrections ont été effectuées en raison de plusieurs facteurs : l'utilisation de données nouvelles et de données révisées, les mises à jour de la classification des industries (SCIAN), la mise à jour des facteurs de désaisonnalisation, et, surtout, l'étalonnage de l'EMIM d'après les niveaux de 2000 et 2001 de l'Enquête annuelle des manufactures.

À compter de l'année de référence 2000, l'EAM a intégré d'importants changements d'ordre conceptuel et méthodologique. Le changement le plus important a été l'inclusion de tous les établissements manufacturiers du Canada. Avant ce changement, seuls les établissements ayant des employés et un chiffre d'affaires annuel supérieur à 30 000 dollars étaient inclus dans l'EAM. Par conséquent, après avoir effectué un étalonnage d'après

l'EAM de 2000 et 2001, les données sur les livraisons obtenues dans le cadre de l'EMIM et publiées antérieurement (qui avaient été étalonnées d'après les données de l'EAM de 1998) ont été révisées à la hausse d'environ 5,5 % au niveau du Canada.

Erreurs d'échantillonnage et autres erreurs

Ce bulletin présente des estimations fondées sur une enquête par échantillonnage qui risquent, par conséquent, d'être entachées d'erreurs. La section qui suit vise à faciliter, pour le lecteur, l'interprétation des estimations qui sont publiées.

Les estimations établies sur la base d'une enquête par échantillonnage sont sujettes à différents types d'erreurs. On les regroupe en deux grandes catégories : les erreurs qui sont dues à l'échantillonnage et celles qui ne le sont pas.

1. Erreurs d'échantillonnage

Les erreurs d'échantillonnage constituent un risque inhérent aux enquêtes par échantillonnage. Elles découlent de la différence notée entre la valeur d'une variable échantillonnée aléatoirement et celle d'une variable obtenue grâce à un recensement (ou la moyenne de toutes les valeurs aléatoires possibles). Ce genre d'erreur existe parce que les observations portent uniquement sur un échantillon, non sur l'ensemble de la population.

L'erreur d'échantillonnage dépend de facteurs tels que la taille de l'échantillon, la variabilité de la population, le plan de sondage et la méthode d'estimation. Par exemple, pour une taille donnée d'échantillon, l'erreur d'échantillonnage sera fonction de la méthode de stratification adoptée, de l'attribution de l'échantillon, du choix des unités sondées et de la méthode de sélection. (On peut même, dans le cadre d'un seul plan de sondage, effectuer plusieurs calculs pour arriver à la méthode d'estimation la plus efficace.) La plus importante caractéristique des sondages probabilistes, c'est que l'erreur d'échantillonnage peut être mesurée à partir de l'échantillon lui-même.

2. Erreurs non liées à l'échantillonnage

Les erreurs qui ne sont pas liées à l'échantillonnage découlent d'une faille systématique dans la structure de la procédure de collecte des données ou dans l'élaboration d'une variable ou de l'ensemble des variables à l'étude. Ces erreurs occasionnent une différence entre la valeur d'une variable obtenue par échantillonnage ou par recensement et la valeur réelle de cette variable. Ces erreurs se retrouvent tant dans les recensements que dans les enquêtes par échantillonnage. Elles sont dues à un ou plusieurs facteurs parmi les suivants:

a) Erreur de couverture : L'erreur peut résulter d'un listage incomplet et d'une couverture insuffisante de la population visée.

b) La réponse : Ici, l'erreur peut être attribuable à la conception du questionnaire et aux caractéristiques de la question, à l'incapacité ou au refus de l'enquêté de fournir des renseignements exacts, à l'interprétation fautive des questions ou à des problèmes d'ordre sémantique.

c) La non-réponse : Certains enquêtés refusent de répondre, tandis que d'autres en sont incapables ou encore répondent trop tard. Les données relatives aux non-répondants peuvent être imputées à partir des chiffres fournis par les répondants ou à l'aide des statistiques antérieures sur les non-répondants, lorsque celles-ci existent.

On ne connaît généralement pas avec précision l'importance de l'erreur d'imputation; celle-ci varie beaucoup selon les caractéristiques qui distinguent les répondants des non-répondants. Comme ce type d'erreur prend habituellement de l'ampleur à mesure que diminue le taux de réponse, on s'efforce d'obtenir le meilleur taux de réponse possible.

d) Le traitement : L'erreur peut se produire lors des diverses étapes du traitement (codage, entrée, vérification, pondération, totalisation, etc.). Il est difficile de mesurer les erreurs non liées à l'échantillonnage. De plus, il faut les cerner à un niveau où elles ne nuisent pas à l'utilisation ou à l'interprétation des chiffres définitifs.

Des mesures ont été prises afin de minimiser les erreurs non liées à l'échantillonnage. Ainsi, les unités ont été définies avec beaucoup de précision au moyen des listes les plus à jour. Les questionnaires ont été conçus avec

soin afin de réduire au minimum les différentes interprétations possibles. De plus, les diverses étapes de vérification et de traitement ont fait l'objet de contrôles d'acceptation détaillés et on n'a absolument rien négligé pour que le taux de non-réponse et le fardeau de réponse soient faibles.

Évaluation de l'erreur d'échantillonnage et de l'erreur non liée à l'échantillonnage

1. Évaluation de l'erreur d'échantillonnage

L'échantillon utilisé aux fins de la présente enquête est un des nombreux échantillons de même taille qui auraient pu être choisis selon le même plan et les mêmes conditions. Si chaque échantillon pouvait faire l'objet d'une enquête menée essentiellement dans les mêmes conditions, il faudrait s'attendre à ce que l'estimation calculée varie d'un échantillon à l'autre.

On nomme valeur probable l'estimation moyenne obtenue de tous les échantillons possibles. Autrement dit, la valeur probable est celle qu'on obtiendrait en recensant toute la population dans des conditions identiques de collecte et de traitement. Une estimation calculée à partir d'une enquête par échantillonnage est dite précise lorsqu'elle s'approche de la valeur probable.

Les estimations fondées sur un échantillon peuvent ne pas correspondre à la valeur probable. Cependant, comme les estimations proviennent d'un échantillon probabiliste, il est possible d'en mesurer la variabilité par rapport à leur valeur probable. La variance d'une estimation, qui en mesure la précision, se définit comme la moyenne, parmi tous les échantillons possibles, des carrés de la différence entre l'estimation et la valeur probable.

Une fois qu'on a calculé l'estimation et sa variance, il devient possible de calculer d'autres mesures de précision. Par exemple, l'erreur-type, soit la racine carrée de la variance, mesure l'erreur d'échantillonnage dans la même unité que l'estimation (en dollars, notamment). Autrement dit, l'erreur-type mesure la précision en termes absolus. Par contre, le coefficient de variation, c'est-à-dire l'erreur-type divisée par l'estimation, mesure la précision en termes relatifs. Ainsi, l'emploi du coefficient de variation facilite la comparaison de l'erreur d'échantillonnage de deux estimations.

Dans cette publication, on utilise le coefficient de variation pour évaluer l'erreur d'échantillonnage des estimations. Cependant, puisque le coefficient de variation publié pour cette enquête est calculé à partir des réponses des unités, il mesure aussi une certaine erreur non liée à l'échantillonnage.

Voici la formule utilisée pour calculer les coefficients de variation (CV) du tableau 1 :

$$CV(X) = \frac{S(X)}{X}$$

où X est l'estimation et S(X) est l'écart-type de X.

Le coefficient de variation est exprimé en pourcentage dans cette publication.

L'estimation et le coefficient de variation nous permettent de construire des intervalles de confiance autour de l'estimation. Ainsi, pour notre échantillon, on peut affirmer qu'avec un niveau de confiance donné, la valeur probable est comprise dans l'intervalle de confiance construit autour de l'estimation. Par exemple, si le coefficient de variation d'une estimation de 12 000 000 \$ est égal à 10 %, l'écart-type sera de 1 200 000 \$, soit l'estimation multipliée par le coefficient de variation. Alors, on peut affirmer avec un niveau de confiance de 68 % que la valeur probable sera contenue dans l'intervalle d'une longueur égale à un écart-type autour de l'estimation, soit entre 10 800 000 \$ et 13 200 000 \$. Ou encore, on peut affirmer avec une confiance de 95 % que la valeur probable sera contenue dans l'intervalle d'une longueur de deux écart-types autour de l'estimation, soit entre 9 600 000 \$ et 14 400 000 \$.

Le tableau explicatif 1 qui suit indique, pour l'ensemble du secteur manufacturier, les coefficients de variation nationaux, exprimés en pourcentage, des éléments de l'EMIM. Pour les CV à d'autres niveaux d'agrégation, veuillez

communiquer avec la section de Marketing et diffusion au (613) 951-9497, sans frais au 1-866-873-8789 ou par courriel (*manufact@statcan.ca*).

Tableau explicatif 1

CV nationaux par caractéristique

Mois	Livraisons	Matières premières Inventaires	Produits en cours Inventaires	Produits finis Inventaires	Commandes en carnet
	%				
Septembre 2003	0,57	0,99	0,91	1,42	2,07
Octobre 2003	0,57	1,01	1,00	1,39	2,08
Novembre 2003	0,59	1,03	0,98	1,31	2,04
Décembre 2003	0,58	1,06	1,06	1,35	2,00
Janvier 2004	0,57	1,08	1,04	1,36	1,89
Février 2004	0,55	1,10	1,00	1,37	1,91
Mars 2004	0,59	1,10	0,98	1,37	2,12
Avril 2004	0,61	1,16	0,97	1,31	2,28
Mai 2004	0,61	1,13	0,94	1,28	2,32
Juin 2004	0,58	1,13	0,96	1,29	2,39
Juillet 2004	0,60	1,19	0,97	1,25	2,40
Août 2004	0,60	1,14	0,94	1,28	2,61
Septembre 2004	0,62	1,12	0,91	1,29	2,68

2. Évaluation de l'erreur non liée à l'échantillonnage

L'enquête par échantillonnage et le recensement cherchent tous deux à déterminer la valeur exacte de l'ensemble. L'estimation est dite précise si elle se rapproche de cette valeur. Bien qu'il s'agisse d'une valeur souhaitable, il n'est pas réaliste de supposer que la valeur exacte de chaque unité de l'ensemble ou de l'échantillon peut être obtenue et traitée sans erreur. La différence entre la valeur probable et la valeur exacte de l'ensemble s'appelle le biais. On ne peut calculer les biais systématiques des données en recourant aux mesures de probabilité de l'erreur d'échantillonnage décrites auparavant. La précision d'une estimation est déterminée par l'effet conjugué des erreurs d'échantillonnage et des erreurs non liées à l'échantillonnage.

On distingue trois types d'erreur non liée à l'échantillonnage dans l'EMIM : l'erreur due à la non-réponse, l'erreur d'imputation et l'erreur due à la vérification. Afin d'aider l'utilisateur à évaluer ces trois types d'erreur, le tableau 2 présente les taux pondérés correspondants. Voici un exemple qui illustre ce qu'est un taux pondéré. Supposons que le taux de réponse d'une cellule comportant un échantillon de 20 unités dont cinq répondent lors d'un mois donné atteint 25 %. Si les cinq unités déclarantes représentent 8 millions de dollars sur l'estimation globale de 10 millions de dollars, le taux de réponse pondéré s'élève à 80 %.

Les trois taux pondérés mentionnés dans le tableau 2 se définissent comme suit : le taux de réponse pondéré est le pourcentage de l'estimation globale d'un élément qui est basé sur des données déclarées (données vérifiées exclues) ; le taux d'imputation pondéré est le pourcentage de l'estimation globale d'un élément qui est fondé sur des données imputées ; le taux de vérification pondéré est le pourcentage de l'estimation globale d'un élément qui est basé sur des données vérifiées (lesquelles peuvent avoir été déclarées ou imputées initialement).

Le tableau explicatif 2 qui suit présente les trois types de taux pondéré pour chaque élément de l'ensemble de l'activité manufacturière à l'échelle nationale. Dans le tableau, les taux (exprimés en pourcentage) sont des moyennes calculées pour les derniers treize mois.

Tableau explicatif 2

Taux pondérés nationaux par source et par caractéristique

Caractéristique	Source d'enquête			Source des données administratives		
	Réponse	Imputation	Vérification	Modélisation	Imputation	Vérification
	%					
Livraisons	88,91	6,23	3,66	7,27	0,44	0,59
Matières premières	79,90	15,22	3,45	0,00	9,89	0,12
Produits en cours	65,45	9,65	24,06	0,00	5,64	0,23
Produits finis	79,55	12,28	6,92	0,00	8,01	0,70
Commandes en carnet	71,11	9,29	18,61	0,00	4,16	0,55

Interprétation simultanée des mesures d'erreur

Il faut tenir compte simultanément de la mesure d'erreurs non liées à l'échantillonnage ainsi que du coefficient de variation pour avoir un aperçu de la qualité des estimations. Plus le coefficient de variation sera bas et que le taux de réponse pondéré sera élevé, meilleure sera l'estimation publiée.

Désaisonnalisation

Les séries chronologiques économiques comportent les éléments essentiels à la description, l'explication et la prévision du comportement d'un phénomène économique. Ce sont des enregistrements statistiques de l'évolution des processus économiques dans le temps. L'observation par les économistes et les statisticiens de l'activité économique à l'aide des séries chronologiques a donc permis de distinguer quatre composantes principales du comportement de ces séries : le mouvement à long terme ou tendance, le mouvement cyclique, les variations saisonnières et les fluctuations irrégulières. Ces mouvements sont causés par différents facteurs, soit économiques, climatiques ou institutionnels. Les variations saisonnières sont les fluctuations périodiques plus ou moins régulières qui se produisent au cours d'une année en raison du cycle météorologique normal, des congés fixes et d'autres événements qui se répètent à intervalles avec une certaine régularité pour influencer de façon significative le taux d'activité économique.

Afin de favoriser l'interprétation exacte de l'évolution fondamentale d'un phénomène économique et de produire une meilleure prévision, Statistique Canada rajuste les séries chronologiques au moyen de la méthode de désaisonnalisation X11ARMMI/88 de façon à minimiser l'impact des variations saisonnières sur les séries. Cette technique consiste essentiellement à ajouter les estimations d'une année de données brutes à la fin de la série initiale avant de procéder à la désaisonnalisation proprement dite. Les données estimées proviennent de prévisions réalisées par des modèles ARMMI (modèles autorégressifs à moyennes mobiles intégrées) du type Box-Jenkins.

La partie X-11 du programme X11ARMMI/88 fait surtout appel à la méthode de rapport aux moyennes mobiles pour effectuer le lissage de la série modifiée et obtenir une estimation provisoire de la tendance-cycle, calculer les rapports de la série initiale (ajustée) aux estimations de la tendance-cycle, et estimer les facteurs saisonniers à partir de ces dits rapports. Les facteurs saisonniers définitifs ne sont produits que lorsque ces opérations ont été exécutées à plusieurs reprises.

Les étapes déterminant les facteurs saisonniers nécessaires au calcul des données désaisonnalisées finales sont exécutées à chaque mois. Cette approche garantit que la série non désaisonnalisée, à partir de laquelle sont calculées les estimations des facteurs saisonniers, inclut toutes les données les plus récentes relativement à ladite série, c.-à-d., les données non désaisonnalisées qui portent sur le mois courant et les données non désaisonnalisées révisées du mois précédent.

Bien que la désaisonnalisation permette de mieux comprendre la tendance-cycle fondamentale d'une série, la série désaisonnalisée n'en contient pas moins une composante irrégulière. De légères variations d'un mois à l'autre dans la série désaisonnalisée peuvent n'être que de simples mouvements irréguliers. Pour avoir une meilleure idée de la tendance fondamentale, les utilisateurs doivent donc examiner les séries désaisonnalisées d'un certain nombre de mois.

Le total désaisonnalisé au niveau du Canada est dérivé de façon indirecte en faisant la somme des genres de commerce désaisonnalisés séparément au préalable.

Tendance

Une série désaisonnalisée peut montrer encore les effets d'irrégularités et de circonstances spéciales ; et cela peut masquer la tendance. La tendance à court terme montre la direction prise dans une série désaisonnalisée en affectant une moyenne à travers les mois de sorte que ces mouvements irréguliers soient aplanis. Le résultat est une série plus stable. La tendance pour le dernier mois apparaît sous réserve de rectification, car les valeurs des mois à venir sont incluses dans le calcul de la moyenne.