

**L'emploi au Québec  
Analyse quantitative et qualité  
des données**

Quynh-Van Tran

Direction des comptes et des études économiques  
Institut de la statistique du Québec

Mars 2001

### ***Une création d'emplois plus faible en décembre 2000 qu'au même mois de 1999...***

Malgré les résultats fort positifs du dernier trimestre de 1999 qui ont grandement contribué à l'augmentation annuelle du niveau d'emploi et en dépit de gains considérables au cours des mois de mai, de novembre et de décembre 2000, la tendance à la hausse de l'emploi est modeste au cours de l'année 2000. En effet, estimé à 3 421 500 postes en décembre 1999, le niveau d'emploi n'augmente que de 30 100 et il se situe à 3 451 600 en décembre 2000, ce qui représente une croissance de 0,9 %, tandis que l'emploi annuel indique un gain de 80 300, soit une augmentation de 2,4 % par rapport à l'année 1999<sup>1</sup>. Cette faible augmentation provient des pertes importantes survenues durant les mois de mars (- 7 800), de juin (- 3 200), de juillet (- 9 500) et d'octobre (- 19 800).

### ***expliquée par la baisse importante dans l'industrie de la fabrication...***

Analysée par secteur, la légère croissance de l'emploi, enregistrée de décembre 1999 à décembre 2000, provient de la conjonction de hausses dont les plus importantes sont observées dans **le commerce** (+ 39 800), **les soins de santé et l'assistance sociale** (+ 34 400), ainsi que **la construction** (+ 17 000), ce qui compense les pertes observées, en particulier dans les industries de la **fabrication** (- 31 200), de **l'enseignement** (- 19 200) et des **autres services** (- 13 700).

### ***plus particulièrement celles du matériel de transport, de l'impression et des vêtements...***

Regardons de plus près le secteur de la fabrication en examinant ses principales composantes. De fait, entre décembre 1999 et décembre 2000, les sous-secteurs de la fabrication qui connaissent les pertes d'emplois les plus importantes sont, entre autres, la **fabrication de matériel de transport** (- 12 000) dont les gains significatifs de 6 800 en septembre et de 7 000 en août sont annulés par les baisses de 3 100 en décembre, de 500 en novembre, de 9 700 en octobre, de 1 400 en juillet et de 4 500 en juin. Ensuite, dans **l'impression et les activités connexes de**

---

1. L'analyse qui suit est basée sur les données provenant de l'*Enquête sur la population active* (EPA). Certains graphiques à la suite présentent une comparaison entre les données de l'EPA et celles de l'*Enquête sur l'emploi, la rémunération hebdomadaire et les heures travaillées* (EERH).

**soutien**, la perte d'emplois totalise 9 600, tandis que deux hausses significatives de 1 800 en août et de 1 100 en juin sont accompagnées de baisses au cours de décembre (- 200), de novembre (- 200), d'octobre (- 1 600), de septembre (- 400) et de juillet (- 2 600). Enfin, la fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits analogues connaît un recul de 8 400 postes qui résulte des baisses de 3 800 en septembre, de 9 900 en août et de 3 100 en juillet, et des gains significatifs de 6 400 en décembre, 7 900 en novembre, 500 en octobre et 2 700 en juin.

### **et provenant surtout de la RMR de Montréal...**

Ces pertes d'emplois se font sentir davantage dans la **région métropolitaine de recensement (RMR) de Montréal**, alors que l'emploi dans le reste du Québec connaît un gain considérable. Effectivement, entre décembre 1999 et décembre 2000, la perte estimée dans la RMR de Montréal est de 66 000 dans l'ensemble des industries, tandis que la hausse dans le reste du Québec est de 92 400. Du côté des groupes d'âge, l'emploi des 15-29 ans fléchit de 20 600 dans la RMR de Montréal et celui des 30 ans et plus baisse de 26 700, ce qui représente 56,4 % de la perte totale de cette RMR<sup>2</sup>. Les postes à temps partiel diminuent de 19 000 et les emplois à temps plein baissent de 28 300. Les secteurs d'activité les plus touchés sont la fabrication (- 49 700), l'enseignement (- 24 800) et l'information, la culture et les loisirs (- 10 700). Au chapitre de la fabrication, les sous-secteurs qui voient l'emploi décroître le plus sont la fabrication de matériel de transport (- 12 400), la fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits analogues (- 10 900) et l'impression et les activités connexes de soutien (- 7 600)<sup>3</sup>.

### ***Comparaison des données de l'EPA à celles de l'EERH***

En comparant les données de l'EPA (enquête auprès des ménages) à celles de l'EERH (enquête auprès des employeurs), on remarque que la tendance de la progression de l'emploi total est la même dans les deux enquêtes. Toutefois, l'emploi sectoriel et sous-sectoriel de ces deux enquêtes présente des tendances qui sont différentes, mais qui convergent, sauf celle du sous-secteur de l'impression. De plus, on constate qu'il existe un écart dans le niveau de l'emploi entre ces

---

2. Pour une question de fiabilité, les données sont désaisonnalisées et en moyenne mobile trois mois (MM3M).

3. À cause de la disponibilité des données, celles-ci sont non désaisonnalisées et en moyenne mobile trois mois.

deux enquêtes. Ces différences découlent du fait que l'EPA et l'EERH proviennent d'univers de statistiques différents.

En effet, tout d'abord, l'EPA est une enquête mensuelle effectuée auprès des ménages. Son échantillon reflète la population canadienne civile non institutionnalisée de 15 ans et plus. Les personnes exclues de l'enquête sont les résidents du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, celles qui vivent dans les réserves indiennes, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les pensionnaires d'établissement. Ces personnes exclues de l'EPA représentent environ 2,0 % de la population de 15 ans et plus. Quant à l'EERH, elle donne les niveaux et les tendances mensuelles de l'ensemble des salariés inscrits sur la liste de paye, des heures et des gains. Cette enquête cible tous les employeurs du Canada, sauf ceux des secteurs de l'agriculture, de la pêche et du piégeage, des services domestiques, des ménages, des organismes religieux et des services du personnel militaire de la Défense. Enfin, l'EERH exclut les travailleurs autonomes, alors que l'EPA les incorpore.

C'est sur le plan sectoriel, soit celui de la fabrication et de l'enseignement, que les données de l'EPA et de l'EERH n'indiquent pas les mêmes tendances. L'emploi dans le secteur de la fabrication, selon l'EERH, connaît une croissance modérée, alors que, selon l'EPA, il tend à diminuer depuis janvier 2000. Cependant, ces tendances convergent avec le temps. Outre ce constat, l'écart qui subsiste entre les deux courbes est difficile à comprendre, puisque ce secteur ne comporte pas de travailleurs autonomes.

Il en est de même, parmi les sous-secteurs de la fabrication, en matériel de transport, en impression et en vêtements : selon l'EERH, les emplois croissent faiblement au cours de l'année 2000, tandis que les données de l'EPA indiquent plutôt une diminution dans ces sous-secteurs. Le sous-secteur du matériel de transport comporte toutefois une différence quant au niveau d'emploi qui se réduit avec le temps. L'écart de l'emploi qui persiste, entre l'EPA et l'EERH, dans le sous-secteur de l'impression, pourrait être justifié par des définitions différentes d'une enquête à l'autre. Quant au sous-secteur de la fabrication de vêtements, la courbe de l'emploi de l'EPA se situe à un niveau plus élevé entre janvier 1999 et janvier

2000 que celle de l'EERH, et elle se trouve, par la suite, en dessous de l'EERH. Ce mouvement est difficile à expliquer, car la courbe de l'EPA, qui comptabilise les travailleurs autonomes, devrait, en principe, être supérieure à celle de l'EERH. Ce revirement s'expliquerait-il par une sortie des travailleurs autonomes de l'industrie?

Du côté de l'enseignement, les courbes de l'emploi de l'EPA et de l'EERH montrent des tendances opposées. En effet, la courbe de l'EPA indique une décroissance, tandis que celle de l'EERH demeure stable. En conséquence, contrairement à l'EERH – puisque l'EPA comptabilise les services d'enseignement hors institution (autres services d'enseignement) –, la courbe de l'EPA se trouve à un niveau supérieur à celle de l'EERH, mais cet écart diminue avec le temps.

En somme, ces deux enquêtes montrent des tendances concordantes quant à l'emploi total, mais divergentes sur le plan sectoriel.

### ***Des signes discordants pour l'économie québécoise***

Les résultats de l'EPA ne sont pas conformes aux données économiques disponibles selon d'autres indicateurs. Dans l'ensemble, certains indicateurs tels que le PIR, les livraisons manufacturières et les exportations indiquent des résultats positifs pour l'année 2000. Alors que l'emploi, d'après l'EPA et l'EERH, croît légèrement de 2,4 % et de 3,6 %, la croissance moyenne du PIR total des 11 premiers mois de 2000, en comparaison de ceux de 1999, est de 4,3 %. Pendant la même période, les exportations augmentent de 19,8 %. Du côté des expéditions manufacturières, l'augmentation atteint 13,8 % en 2000 par rapport à 1999.

Par ailleurs, les données de l'EPA sur l'emploi dans le secteur du matériel de transport montre une décroissance depuis le mois d'avril 1999, tandis que celles de l'EERH affichent une faible croissance. Cependant, les livraisons manufacturières et le PIR de ce secteur dénotent plutôt une forte tendance à la hausse.

Depuis le mois de juin 1999, l'emploi de l'EPA dans le secteur de l'impression décroît graduellement. Or, selon l'EERH, l'emploi tend à croître dans ce même secteur depuis septembre 1999. Les données sur les livraisons manufacturières et sur le PIR confirment davantage la tendance de l'emploi de l'EERH, puisque celles-

ci ne cessent de progresser. De fait, durant l'année 2000 par rapport à l'année précédente, les livraisons manufacturières du secteur de l'impression enregistrent une augmentation de 11,2 %, et le PIR de ce secteur affiche une hausse (7,2 %) relativement aux 11 premiers mois de 2000 en comparaison avec la même période de 1999.

Enfin, en regard des 11 premiers mois de 1999, la croissance moyenne des exportations venant du secteur de la fabrication de vêtements en 2000 est de 13,7 %<sup>4</sup>. Hormis cet accroissement considérable, les livraisons manufacturières décroissent de 0,6 % et le PIR de ce secteur s'élève légèrement de 1,8 %<sup>5</sup>. Ces résultats vont dans le même sens que les données sur l'emploi de l'EPA qui indiquent une tendance à la diminution dans ce secteur, alors que celles de l'EERH présentent une croissance, après le fléchissement de septembre 1999 à janvier 2000.

---

4. Les données sur les exportations du secteur de la fabrication de vêtements sont non désaisonnalisées et en dollars courants.

5. Les données sur les livraisons manufacturières sont en dollars courants.

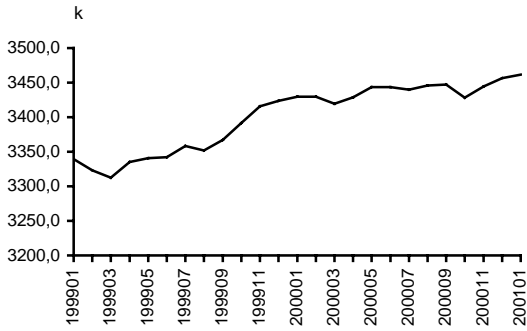
<b>Variation de l'emploi par secteur d'activité au Québec (k)</b>												
	Décembre 1996-1997			Décembre 1997-1998			Décembre 1998-1999			Décembre 1999-2000		
	RMR de Montréal	Québec – RMR de Montréal	Québec	RMR de Montréal	Québec – RMR de Montréal	Québec	RMR de Montréal	Québec – RMR de Montréal	Québec	RMR de Montréal	Québec – RMR de Montréal	Québec
Emploi, mensuelles, données désaisonnalisées	59,2	31,4	90,6	39,0	70,4	109,4	104,5	- 11,9	104,5	- 66,6	92,4	25,8
Emploi, MM3M, données désaisonnalisées	54,7	35,8	90,5	54,2	52,2	106,4	84,5	3,6	88,1	- 47,3	76,4	29,1
Emploi, MM3M, données non désaisonnalisées										- 65,6	97,5	31,9
<b>Emploi secteur, MM3M, données désaisonnalisées</b>												
Primaire	- 4,5	2,1	- 2,4	7,8	- 0,9	6,9	- 5,2	- 5,9	- 11,1	3,1	- 3,1	0,0
Services publics	1,7	- 4,7	- 3,0	- 1,9	0,8	- 1,1	- 1,3	- 2,5	- 3,8	- 0,9	3,4	2,5
Construction	- 6,5	- 9,2	- 15,7	7,4	7,4	14,8	- 4,4	2,5	- 1,9	1,5	9,2	10,7
Fabrication	30,4	6,5	36,9	10,4	19,1	29,5	33,4	5,7	39,1	- 49,7	6,0	- 43,7
Commerce	- 3,9	8,9	5,0	- 16,1	20,2	4,1	34,9	- 16,2	18,7	8,5	30,4	38,9
Transport et entreposage	8,9	0,3	9,2	- 6,6	9,6	3,0	0,4	6,4	6,8	15,8	- 0,8	15,0
Finances, assurances, immobilier et location	- 6,8	6,6	- 0,2	- 9,2	- 10,0	- 19,2	4,2	- 4,6	- 0,4	- 1,7	2,8	1,1
Services professionnels, scientifiques et techniques	21,1	2,5	23,6	21,4	3,0	24,4	- 7,6	10,3	2,7	3,6	6,8	10,4
Gestion d'entreprises, soutien administratif et autres	- 5,3	4,0	- 1,3	14,2	3,9	18,1	- 9,4	4,4	- 5,0	6,3	- 0,3	6,0
Service d'enseignement	11,5	- 3,7	7,8	15,5	- 5,8	9,7	2,2	- 8,7	- 6,5	- 24,8	11,3	- 13,5
Soins de santé et assistance sociale	- 14,6	1,8	- 12,8	2,9	10,0	12,9	20,0	0,7	20,7	11,6	13,4	25,0
Information, culture et loisirs	- 0,8	6,2	5,4	10,0	- 9,6	0,4	5,9	8,8	14,7	- 10,7	5,6	- 5,1
Hébergement et restauration	11,5	13,9	25,4	- 7,9	9,8	1,9	13,9	- 5,4	8,5	- 7,2	- 3,6	- 10,8
Autres services	6,2	3,0	9,2	11,6	- 2,4	9,2	- 0,2	- 0,1	- 0,3	- 8,3	- 5,8	- 14,1
Administrations publiques	5,9	- 2,7	3,2	- 5,5	- 2,6	- 8,1	- 2,2	8,0	5,8	5,6	0,9	6,5
<b>Ensemble des industries</b>	<b>54,7</b>	<b>35,8</b>	<b>90,5</b>	<b>54,2</b>	<b>52,2</b>	<b>106,4</b>	<b>84,5</b>	<b>3,6</b>	<b>88,1</b>	<b>- 47,3</b>	<b>76,4</b>	<b>29,1</b>

<b>Variation de l'emploi par sous-secteur de la fabrication, MM3M, données non désaisonnalisées (k)</b>			
	Décembre 1999-2000		
	RMR de Montréal	Québec – RMR de Montréal	Québec
Fabrication d'aliments, de boissons et de produits du tabac	5,1	- 2,1	3,0
Usines de textiles et de produits textiles	1,9	- 2,0	- 0,1
Fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits anal.	- 10,9	2,4	- 8,5
Fabrication de produits en bois	- 2,8	1,0	- 1,8
Fabrication du papier	- 2,1	- 0,5	- 2,6
Impression et activités connexes de soutien	- 7,6	- 2,0	- 9,6
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	0,0	- 1,9	- 1,9
Fabrication de produits chimiques	9,5	- 1,2	8,3
Fabrication de produits de caoutchouc et en plastique	- 4,7	- 1,8	- 6,5
Fabrication de produits minéraux non métalliques	0,1	- 1,4	- 1,3
Première transformation des métaux	- 3,8	- 1,9	- 5,7
Fabrication de produits métalliques	4,4	0,0	4,4
Fabrication de machines	4,1	3,9	8,0
Fabrication de produits informatiques et électroniques	- 3,0	1,0	- 2,0
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	- 6,8	0,7	- 6,1
Fabrication de matériel de transport	- 12,4	0,4	- 12,0
Fabrication de meubles et de produits connexes	0,8	7,9	8,7
Activités diverses de fabrication	- 4,3	- 1,3	- 5,6
<b>Fabrication</b>	<b>- 33,6</b>	<b>3,1</b>	<b>- 30,5</b>



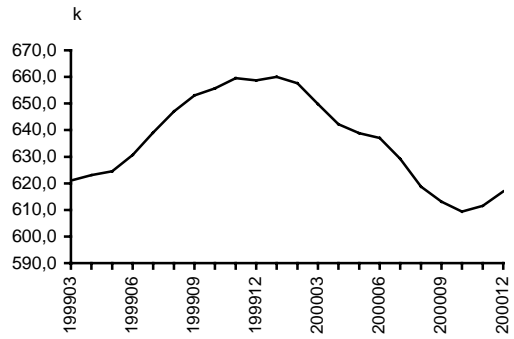
**L'emploi total<sup>6</sup>**

**QUÉBEC**

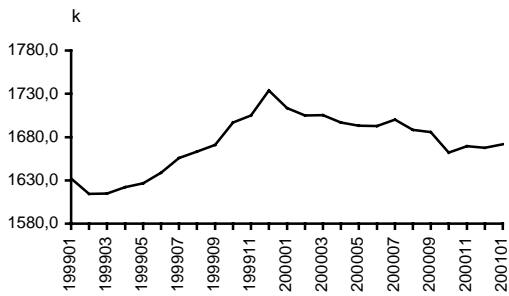


**L'emploi dans la fabrication<sup>7</sup>**

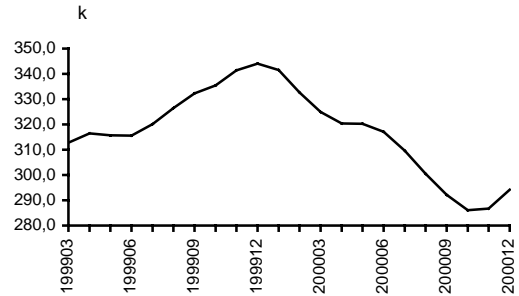
**QUÉBEC**



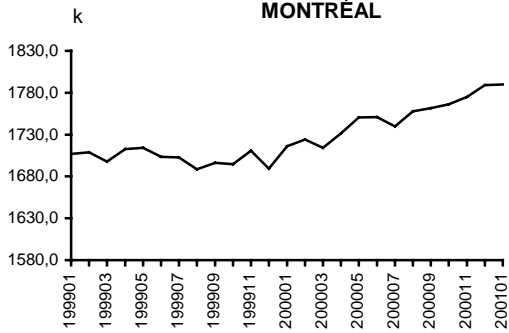
**RMR DE MONTRÉAL**



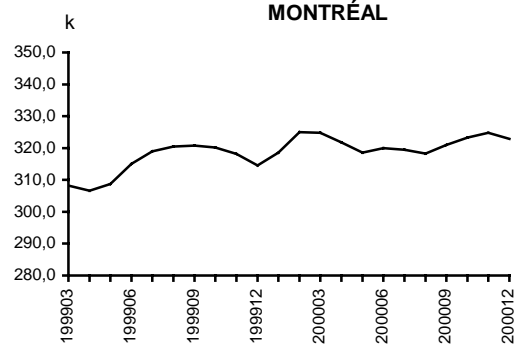
**RMR DE MONTRÉAL**



**QUÉBEC EXCLUANT RMR DE MONTRÉAL**

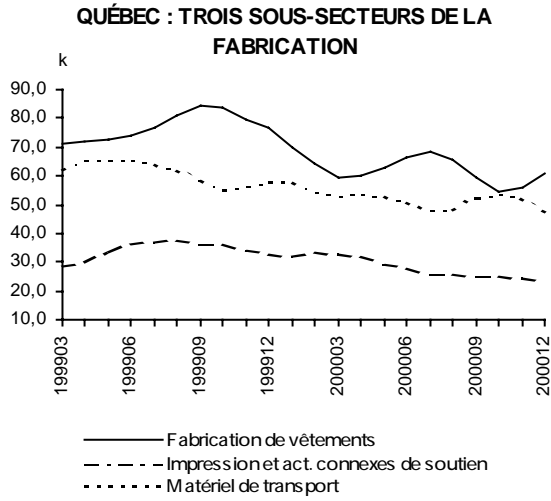


**QUÉBEC EXCLUANT RMR DE MONTRÉAL**

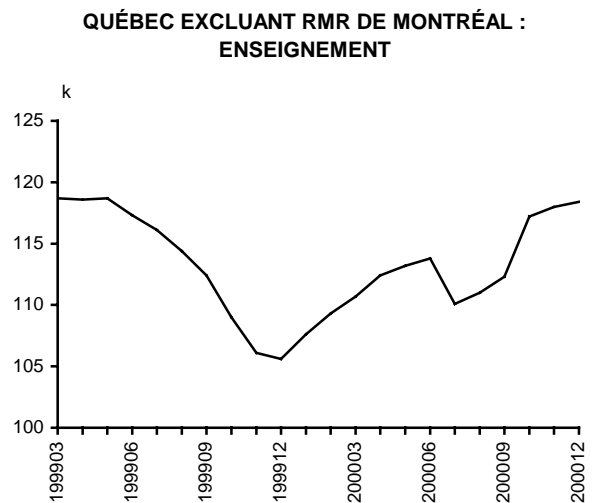
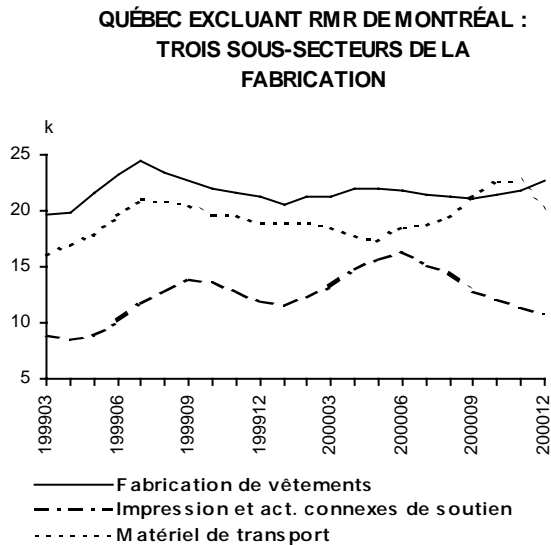
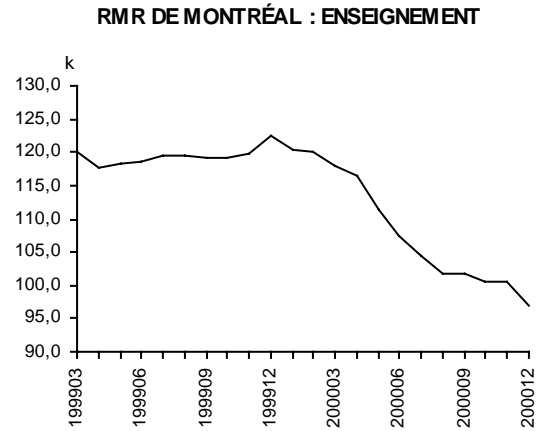
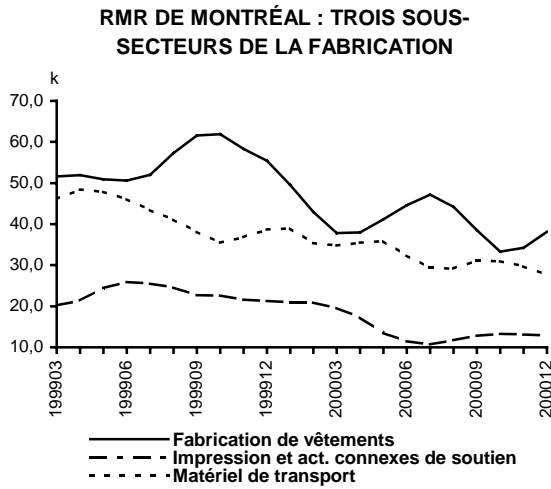
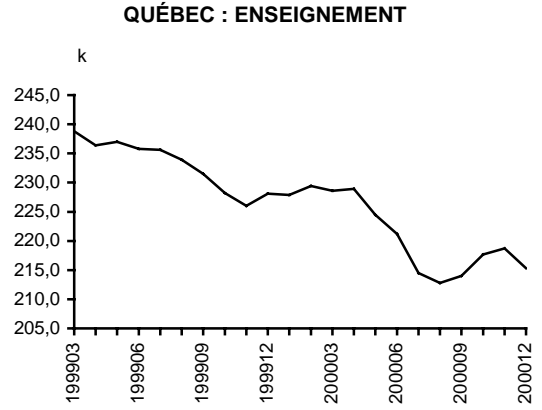


6. Les données sont désaisonnalisées et mensuelles.  
7. Les données sont désaisonnalisées et en MM3M.

**L'emploi dans les sous-secteurs de la fabrication<sup>8</sup>**



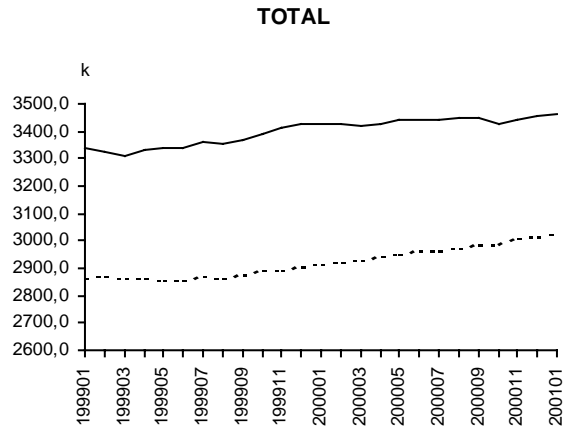
**L'emploi dans l'enseignement<sup>9</sup>**



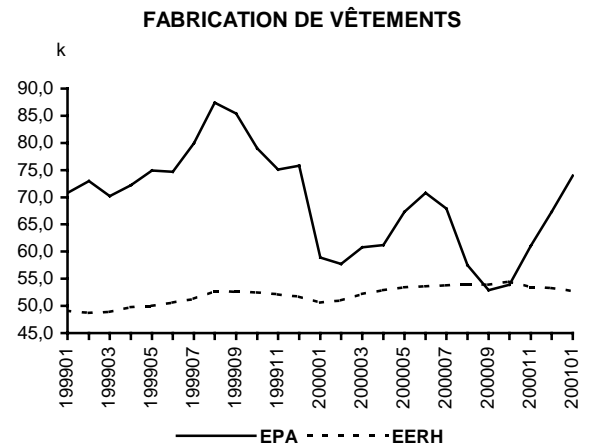
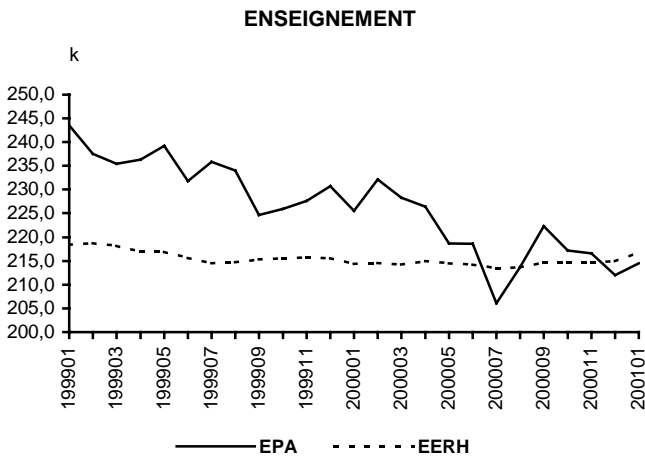
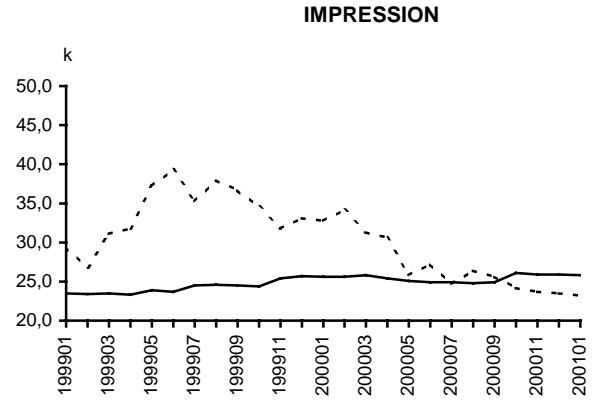
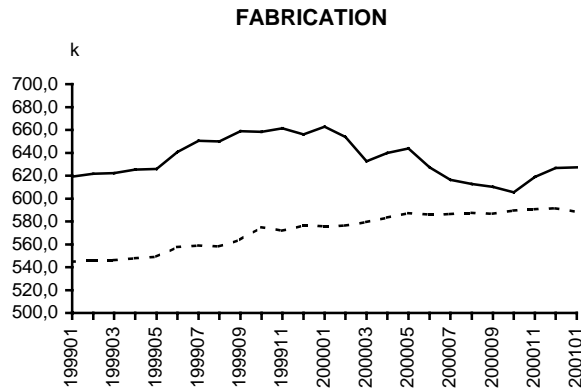
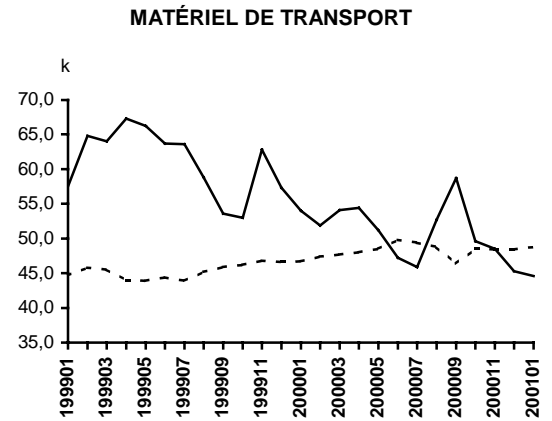
8. Les données sont non désaisonnalisées et en MM3M.

9. Les données sont désaisonnalisées et en MM3M.

**Emploi au Québec selon l'EERH et l'EPA<sup>10</sup>**



**Emploi au Québec selon l'EERH et l'EPA :  
trois sous-secteurs de la fabrication<sup>11</sup>**

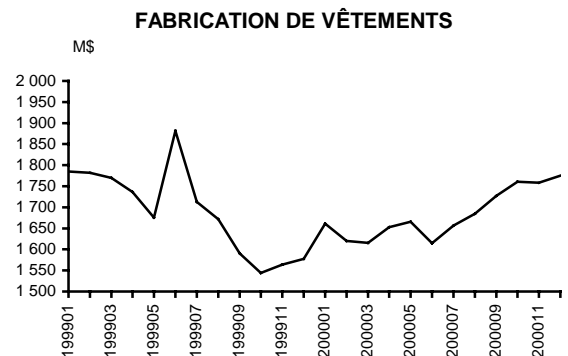
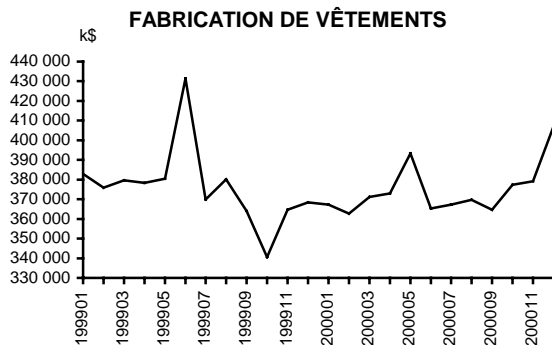
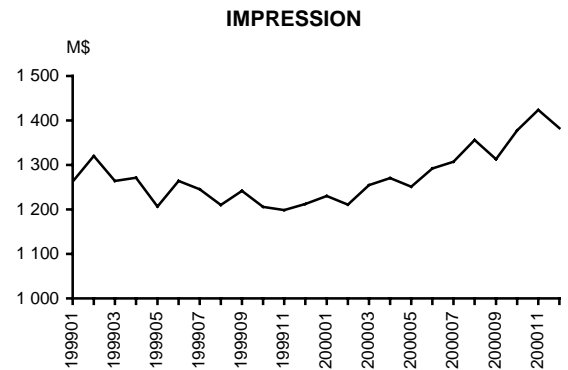
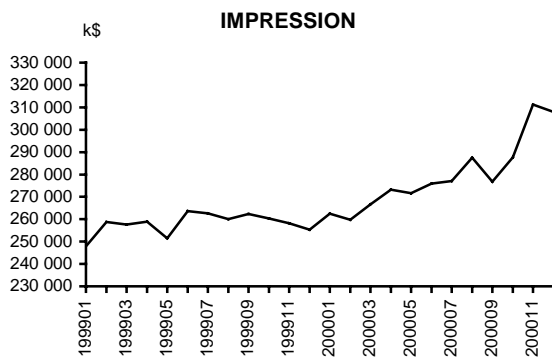
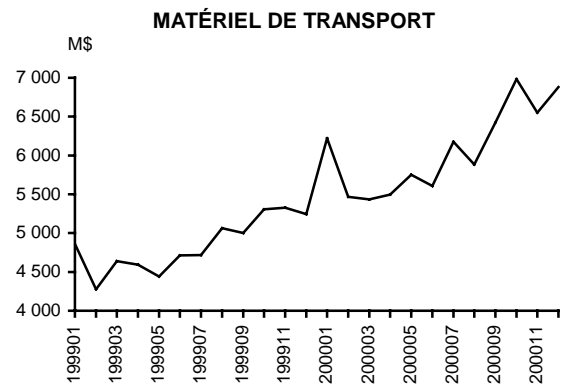
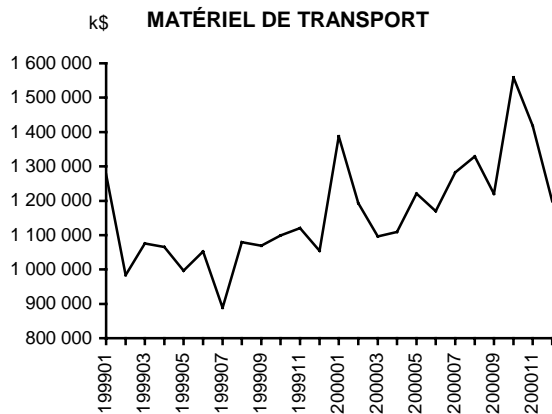
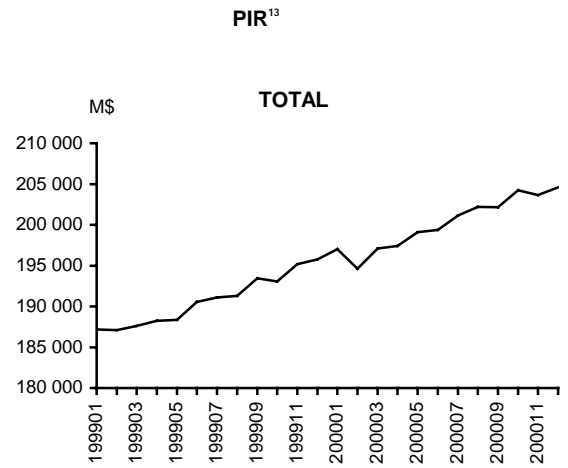
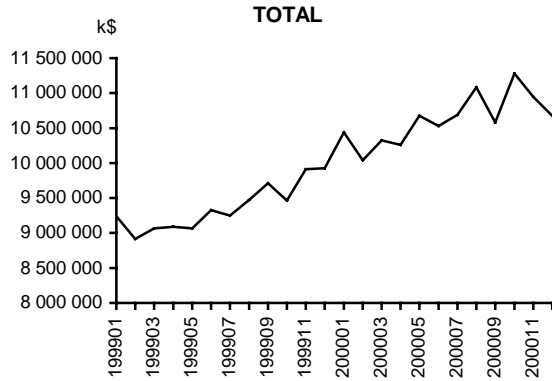


— EPA    - - - - - EERH

10. Les données sont désaisonnalisées et mensuelles.

11. Les données sont non désaisonnalisées et mensuelles.

**LIVRAISONS MANUFACTURIÈRES<sup>12</sup>**

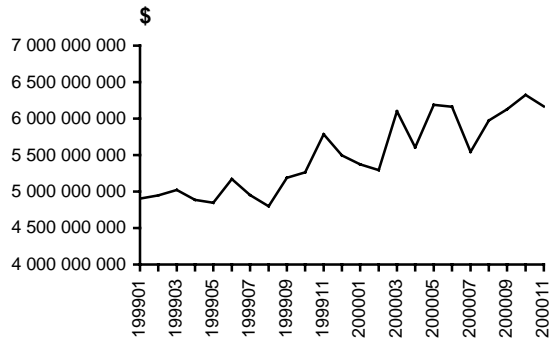


12. Les données sont désaisonnalisées, mensuelles et en dollars courants.

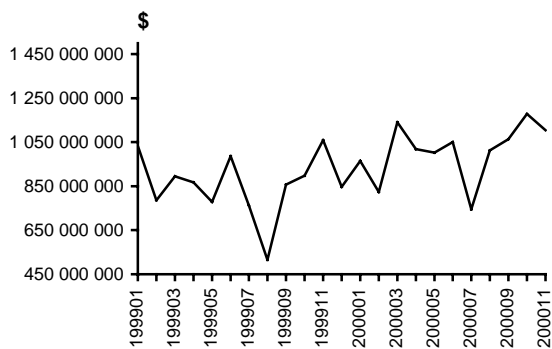
13. Les données sont désaisonnalisées, mensuelles et en millions de dollars aux prix de 1997.

## EXPORTATIONS<sup>14</sup>

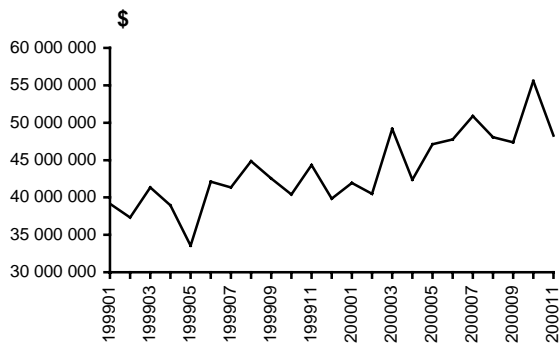
### TOTAL<sup>15</sup>



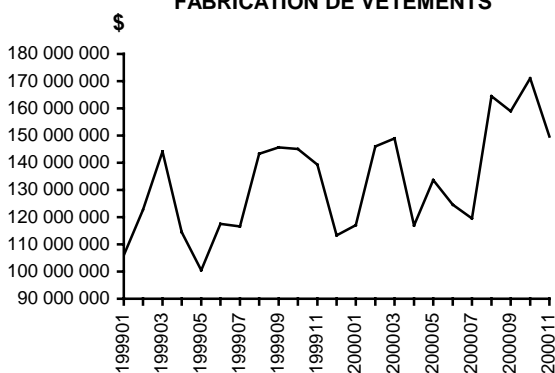
### MATÉRIEL DE TRANSPORT



### IMPRESSION



### FABRICATION DE VÊTEMENTS



14. Les données sont non désaisonnalisées, mensuelles et en dollars courants.

15. Les données sont désaisonnalisées, mensuelles et en dollars aux prix de 1997.

## Annexe

L'analyse de l'emploi au Québec indique des fluctuations mensuelles importantes qui obligent à se questionner quant à la fiabilité des données. Le présent travail propose une démarche appropriée aux diverses interrogations que se pose l'utilisateur de ces données. Ainsi, dans un premier temps, on utilise le coefficient de variation pour vérifier jusqu'à quel point il peut mesurer la qualité des statistiques québécoises de l'EPA. Dans un deuxième temps, on se sert de l'erreur type pour fournir une opinion sur la nature réelle ou non des changements.

### **Analyse de la fiabilité des estimations par le coefficient de variation**

Par sa structure même, le coefficient de variation – indicateur de fiabilité d'une statistique quelconque – ne peut jouer ce rôle lorsqu'on s'intéresse à la fiabilité des variations mensuelles. En effet, le coefficient de variation est défini comme le rapport entre l'écart type ou l'erreur type, puisqu'il s'agit pour l'EPA d'estimations, et la variation mensuelle. Alors, il peut tendre vers l'infini lorsque cette variation mensuelle tend vers zéro. Dans le cas de l'EPA, plusieurs observations mensuelles ont été faites. L'analyse des résultats obtenus (voir tableau I) indique clairement qu'on ne peut pas s'appuyer sur les coefficients de variation, puisque leurs valeurs montrent, dans l'ensemble des observations étudiées, une non-fiabilité.

### **Analyse des changements réels par l'erreur type**

Puisque les coefficients de variation n'apportent pas de réponse adéquate, on doit alors se tourner vers l'erreur type, car elle peut aider à savoir si les fluctuations sont des changements réels ou tout simplement des erreurs d'échantillonnage. En effet, à un niveau de confiance de 67 %, une variation plus grande que l'erreur d'échantillonnage signifie que les changements sont réels. Dans le cas contraire, la variation est due à l'échantillonnage. À titre d'exemple, l'emploi et le taux de chômage affichent une erreur type de 16 000 et de 0,3 point de pourcentage respectivement, tandis que la variation mensuelle, pour le mois d'octobre, indique 19 800 et + 0,3 point de pourcentage. Puisque ces valeurs sont supérieures ou égales (en valeur absolue) aux erreurs types, les changements de l'emploi et du taux de chômage sont bien réels. De plus, lorsque les mouvements suivent la même

direction dans le temps, ils représentent alors des changements réels, même si les variations sont plus petites que l'erreur d'échantillonnage.

Ainsi, pour l'ensemble des observations étudiées portant sur la population active, l'emploi, le chômage, le taux d'activité et le taux d'emploi (voir tableau II), l'analyse de l'erreur type et des variations mensuelles, sur une période de 12 mois, montre que les changements sont dus à l'échantillonnage. Toutefois, pour ce qui est du taux de chômage, les variations sont réelles 6 fois sur 12. D'ailleurs, le taux de chômage de même que le chômage indiquent une tendance à la baisse. De plus, même si les variations sont réelles une fois sur 12 pour ce qui est de l'emploi et une fois sur 12 quant au taux d'emploi, ces deux indicateurs montrent une tendance à la stagnation depuis décembre 1999.

### **Les conditions de l'ensemble de l'économie, des secteurs industriels et de la RMR de Montréal**

En conclusion, des résultats obtenus se dégagent les points suivants :

- 1) Le coefficient de variation ne peut être un indicateur de fiabilité applicable à l'analyse des données de l'EPA, car, lorsque les changements mensuels sont petits, la valeur de cet indicateur peut être élevée.
- 2) L'analyse des erreurs types permet d'indiquer, pour chaque variable, l'ampleur de la variation requise pour que le changement puisse être distingué d'une simple erreur due à l'échantillonnage. Hormis le taux de chômage (0,3 point de pourcentage), les variations mensuelles des variables observées, soit la population active (14 800), l'emploi (16 000), le chômage (11 500), le taux d'activité (0,3 point de pourcentage) et le taux d'emploi (0,3 point de pourcentage) sont dans l'ensemble non significatives<sup>16</sup>.

---

16. Les données entre parenthèses représentent des erreurs types associés aux variations mensuelles des variables étudiées. Au tableau II, les données en gras indiquent les variations significatives.

- 3) Sur le plan sectoriel, les valeurs entre parenthèses indiquent les variations, associées à l'emploi, qui sont nécessaires pour que les changements soient significatifs. Les secteurs de l'agriculture (3 000), de la construction (5 700), de la finance (6 400), des services professionnels, scientifiques et techniques (6 800), de la gestion d'entreprises (5 100), des services d'enseignement (6 700), de l'information, de la culture et des loisirs (6 300), de l'hébergement et des services de restauration (7 200) et des autres services (5 700) affichent des changements qui sont surtout liés aux erreurs d'échantillonnage. Les autres secteurs, soit les ressources naturelles (2 100), les services publics (2 200), la fabrication (10 800), le commerce (10 000), le transport et l'entreposage (5 600), les soins de la santé (7 700) et les administrations publiques (5 600) indiquent des changements significatifs.
- 4) Les données relatives aux régions – qui sont entre parenthèses – représentent les erreurs types de l'emploi, c'est-à-dire les variations nécessaires pour que les données soient significatives. En ce qui concerne les régions économiques du Québec, celles qui affichent le plus grand nombre de variations mensuelles significatives sont le Centre-du-Québec (3 812), la Montérégie (8 924) et Laval (4 626). Les 13 autres régions, soit la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine (1 447), le Bas-Saint-Laurent (2 618), le Saguenay—Lac-Saint-Jean (2 476), la Capitale-Nationale (6 087), la Chaudière-Appalaches (3 382), la Mauricie (2 399), l'Estrie (3 004), Montréal (14 323), Lanaudière (4 895), les Laurentides (5 484), l'Outaouais (2 855), l'Abitibi-Témiscamingue (1 909) et la Côte-Nord et le Nord-du-Québec (1 602), indiquent des changements qui sont plutôt dus à l'erreur d'échantillonnage.
- 5) Pour ce qui est de la RMR de Montréal, les écarts d'un mois à l'autre de la population active, qui dépassent l'erreur type de 13 300, sont significatifs pour les mois de janvier, d'août et d'octobre. De même, le chômage, dont l'erreur type affichée est de 9 400, indique des différences mensuelles qui ne sont pas dues à l'erreur d'échantillonnage pour les mois de février, de mai et de juillet. Les variations de l'emploi qui se produisent au cours des mois d'août et d'octobre sont plus élevées que le seuil de 14 000. Donc, ces changements sont bien réels. Les erreurs types des taux d'activité, de chômage et d'emploi se fixent à 0,5 point. Les variations associées à ces variables sont réelles en



janvier, en août et en octobre pour ce qui est du taux d'activité, en février et en mai quant au taux de chômage et en août en ce qui regarde le taux d'emploi<sup>17</sup>.

- 6) Malgré ces résultats, des mouvements d'ensemble qui tendent vers la même direction constituent tout de même un bon indicateur explicatif.

---

17. Au tableau IV, les données en gras indiquent les variations significatives.

Tableau I												
Coefficient de variation, Québec, 2000												
Variable	Coefficient de variation sur la variation mensuelle (%)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Population active	187,3	194,7	370,0	77,5	149,5	- 118,4	159,1	- 99,3	- 704,8	- 149,5	352,4	352,4
Emploi	266,7	390,2	- 205,1	142,9	104,6	- 500,0	- 168,4	- 1 600,0	153,8	- 80,8	133,3	129,0
Chômage	239,6	201,8	122,3	125,0	- 153,3	- 188,5	76,7	- 73,7	- 129,2	118,6	- 230,0	- 118,6
Taux d'activité	300,0	300,0	...	100,0	150,0	- 100,0	300,0	- 100,0	...	- 150,0	...	...
Taux de chômage	300,0	300,0	100,0	150,0	- 100,0	- 300,0	75,0	- 75,0	- 150,0	100,0	- 150,0	- 100,0
Taux d'emploi	...	...	- 300,0	150,0	150,0	- 300,0	- 150,0	...	300,0	- 75,0	150,0	300,0
<b>Emploi par secteur</b>												
Agriculture	375,0	- 375,0	600,0	- 150,0	- 200,0	- 250,0	...	1 000,0	272,7	- 250,0	428,6	- 187,5
Ressources naturelles	190,9	- 262,5	- 123,5	61,8	72,4	- 95,5	420,0	- 161,5	...	- 700,0	95,5	- 67,7
Services publics	- 550,0	2 200,0	- 73,3	146,7	81,5	61,1	- 59,5	129,4	2 200,0	...	- 733,3	- 2 200,0
Construction	5 700,0	172,7	438,5	259,1	300,0	- 633,3	247,8	...	- 518,2	- 82,6	49,1	178,1
Fabrication	240,0	- 200,0	- 66,7	372,4	- 1 800,0	- 98,2	- 103,8	- 257,1	- 225,0	- 196,4	81,2	174,2
Commerce	- 103,1	73,5	100,0	909,1	185,2	769,2	137,0	114,9	93,5	- 147,1	- 63,3	71,4
Transport et entreposage	71,8	- 72,7	311,1	186,7	91,8	- 48,3	100,0	- 266,7	151,4	73,7	800,0	622,2
Finance	492,3	- 355,6	246,2	- 3 200,0	1 066,7	800,0	- 1 280,0	533,3	- 1 066,7	- 145,5	- 6 400,0	- 76,2
Services prof., scient. et techn.	- 1 133,3	- 183,8	- 485,7	261,5	309,1	81,9	- 971,4	- 323,8	107,9	- 2 266,7	...	- 174,4
Gestion d'entreprises	242,9	137,8	318,8	510,0	- 188,9	283,3	102,0	- 566,7	- 364,3	- 79,7	231,8	- 364,3
Services d'enseignement	- 257,7	304,5	- 352,6	- 609,1	- 87,0	...	- 66,3	91,8	155,8	- 239,3	- 279,2	- 152,3
Soins de santé	44,8	- 240,6	452,9	213,9	385,0	49,7	- 60,2	233,3	385,0	- 208,1	- 3 850,0	85,6
Information, culture et loisirs	- 90,0	572,7	900,0	- 300,0	82,9	- 157,5	- 484,6	- 165,8	- 165,8	80,8	- 150,0	286,4
Hébergement et services de restaurant	- 82,8	232,3	- 189,5	- 360,0	288,0	- 1 200,0	211,8	- 104,3	- 150,0	266,7	- 327,3	156,5
Autres services	- 118,8	712,5	- 172,7	- 126,7	178,1	1 900,0	1 900,0	316,7	- 79,2	- 247,8	129,5	- 237,5
Administrations publiques	107,7	- 700,0	180,6	280,0	- 62,2	- 155,6	100,0	- 143,6	98,2	207,4	254,5	- 224,0

Tableau II Erreur type, Québec, 2000													
Variable	Erreur type	Variation mensuelle											
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Population active (k)	14,8	7,9	7,6	4,0	<b>19,1</b>	9,9	- 12,5	9,3	<b>- 14,9</b>	- 2,1	- 9,9	4,2	4,2
Emploi (k)	16,0	6,0	4,1	- 7,8	11,2	15,3	- 3,2	- 9,5	- 1,0	10,4	<b>- 19,8</b>	12,0	12,4
Chômage (k)	11,5	4,8	5,7	9,4	9,2	- 7,5	- 6,1	<b>15,0</b>	<b>- 15,6</b>	- 8,9	9,7	- 5,0	- 9,7
Taux d'activité (point de pourcentage)	0,3	0,1	0,1	0,0	<b>0,3</b>	0,2	<b>- 0,3</b>	0,1	<b>- 0,3</b>	0,0	- 0,2	0,0	0,0
Taux de chômage (point de pourcentage)	0,3	0,1	0,1	<b>0,3</b>	0,2	<b>- 0,3</b>	- 0,1	<b>0,4</b>	<b>- 0,4</b>	- 0,2	<b>0,3</b>	- 0,2	<b>- 0,3</b>
Taux d'emploi (point de pourcentage)	0,3	0,0	0,0	- 0,1	0,2	0,2	- 0,1	- 0,2	0,0	0,1	<b>- 0,4</b>	0,2	0,1
<b>Emploi par secteur (k)</b>													
Agriculture	3,0	0,8	- 0,8	0,5	- 2,0	- 1,5	- 1,2	0,0	0,3	1,1	- 1,2	0,7	- 1,6
Ressources naturelles	2,1	1,1	- 0,8	- 1,7	<b>3,4</b>	<b>2,9</b>	<b>- 2,2</b>	0,5	- 1,3	0,0	- 0,3	<b>2,2</b>	<b>- 3,1</b>
Services publics	2,2	- 0,4	0,1	<b>- 3,0</b>	1,5	<b>2,7</b>	<b>3,6</b>	<b>- 3,7</b>	1,7	0,1	0,1	- 0,3	- 0,1
Construction	5,7	0,1	3,3	1,3	2,2	1,9	- 0,9	2,3	0,0	- 1,1	<b>- 6,9</b>	<b>11,6</b>	3,2
Fabrication	10,8	4,5	- 5,4	<b>- 16,2</b>	2,9	- 0,6	<b>- 11,0</b>	- 10,4	- 4,2	- 4,8	- 5,5	<b>13,3</b>	6,2
Commerce	10,0	- 9,7	<b>13,6</b>	<b>10,0</b>	1,1	5,4	1,3	7,3	8,7	<b>10,7</b>	- 6,8	<b>- 15,8</b>	<b>14,0</b>
Transport et entreposage	5,6	<b>7,8</b>	<b>- 7,7</b>	1,8	3,0	<b>6,1</b>	<b>- 11,6</b>	<b>5,6</b>	- 2,1	3,7	<b>7,6</b>	0,7	0,9
Finance	6,4	1,3	- 1,8	2,6	- 0,2	0,6	0,8	- 0,5	1,2	- 0,6	- 4,4	- 0,1	<b>- 8,4</b>
Services prof., scient. et techn.	6,8	- 0,6	- 3,7	- 1,4	2,6	2,2	<b>8,3</b>	- 0,7	- 2,1	6,3	- 0,3	0,0	- 3,9
Gestion d'entreprises	5,1	2,1	3,7	1,6	1,0	- 2,7	1,8	5,0	- 0,9	- 1,4	<b>- 6,4</b>	2,2	- 1,4
Services d'enseignement	6,7	- 2,6	2,2	- 1,9	- 1,1	<b>- 7,7</b>	0,0	<b>- 10,1</b>	<b>7,3</b>	4,3	- 2,8	- 2,4	- 4,4
Soins de santé	7,7	<b>17,2</b>	- 3,2	1,7	3,6	2,0	<b>15,5</b>	<b>- 12,8</b>	3,3	2,0	- 3,7	- 0,2	<b>9,0</b>
Information, culture et loisirs	6,3	<b>- 7,0</b>	1,1	0,7	- 2,1	<b>7,6</b>	- 4,0	- 1,3	- 3,8	- 3,8	<b>7,8</b>	- 4,2	2,2
Hébergement et services de restaurant	7,2	<b>- 8,7</b>	3,1	- 3,8	- 2,0	2,5	- 0,6	3,4	- 6,9	- 4,8	2,7	- 2,2	4,6
Autres services	5,7	- 4,8	0,8	- 3,3	- 4,5	3,2	0,3	0,3	1,8	<b>- 7,2</b>	- 2,3	4,4	- 2,4
Administrations publiques	5,6	5,2	- 0,8	3,1	2,0	<b>- 9,0</b>	- 3,6	<b>5,6</b>	- 3,9	5,7	2,7	2,2	- 2,5

	Population active		Emploi		Chômage		Taux de chômage	
	Erreur type	Variation/Déc.	Erreur type	Variation/Déc.	Erreur type	Variation/Déc.	Erreur type	Variation/Déc.
Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine (11)	1,4	- 1,5	1,3	- 0,1	1,1	- 1,4	2,3	- 2,6
Bas-Saint-Laurent (01)	2,6	3,8	2,6	0,9	1,4	2,8	1,4	2,6
Saguenay—Lac-Saint-Jean (02)	2,7	0,6	2,5	2,7	2,2	- 2,2	1,5	- 1,6
Capitale-Nationale (03)	5,9	0,8	6,1	0,9	3,4	0,9	1,0	0,0
Chaudière-Appalaches (12)	3,4	0,5	3,4	2,2	1,8	- 1,7	0,9	- 0,9
Mauricie (04)	2,5	0,9	2,4	2,4	1,3	- 1,5	1,0	- 1,3
Centre-du-Québec (17)	3,6	2,5	3,8	1,6	2,0	0,9	1,7	0,7
Estrie (05)	3,1	0,8	3,0	0,4	1,7	0,5	1,1	0,3
Montérégie (16)	8,7	- 5,9	8,9	- 3,1	5,4	- 2,8	0,7	- 0,4
Montréal (06)	14,3	- 2,1	14,3	2,2	8,8	- 4,5	0,9	- 0,5
Laval (13)	4,7	0,0	4,6	0,3	2,2	- 0,2	1,1	- 0,1
Lanaudière (14)	4,9	1,2	4,9	0,1	2,4	1,0	1,5	0,5
Laurentides (15)	5,2	- 2,2	5,5	0,0	2,9	- 2,2	1,1	- 0,8
Outaouais (07)	2,7	2,7	2,9	1,8	1,8	0,9	1,0	0,4
Abitibi-Témiscamingue (08)	1,7	- 0,6	1,9	- 0,9	1,6	0,4	2,0	0,6
Côte-Nord (09) et Nord-du-Québec (10)	2,7	3,3	1,6	1,0	2,1	2,3	2,9	3,1

Variable	Erreur type	Variation mensuelle											
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Population active (k)	13,3	- 18,4	9,7	5,5	- 4,8	3,7	- 10,4	9,1	- 21,0	- 2,6	- 18,9	1,7	- 4,5
Emploi (k)	14,0	- 16,6	- 2,9	- 0,6	- 4,4	- 4,7	- 2,0	1,2	- 14,5	1,0	- 23,9	4,2	- 3,4
Chômage (k)	9,4	- 1,9	12,6	6,1	- 0,5	8,5	- 8,4	7,9	- 6,5	- 3,7	5,1	- 2,5	- 1,1
Taux d'activité (point de %)	0,5	- 0,7	0,3	0,2	- 0,2	0,0	- 0,4	0,3	- 0,8	- 0,1	- 0,7	0,0	- 0,2
Taux de chômage (point de %)	0,5	- 0,1	0,7	0,3	0,0	0,4	- 0,4	0,4	- 0,3	- 0,2	0,4	- 0,1	- 0,1
Taux d'emploi (point de %)	0,5	- 0,6	- 0,2	0,0	- 0,2	- 0,2	- 0,1	0,0	- 0,6	0,0	- 0,9	0,1	- 0,1

...N'ayant pas lieu de figurer.