



N° 56F0004MIF au catalogue — N° 9

ISSN: 1492-7934

ISBN: 0-662-88508-2

Document de recherche

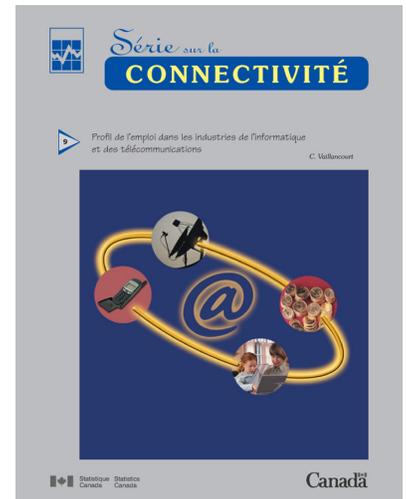
Profil de l'emploi dans les industries de l'informatique et des télécommunications

par C. Vaillancourt

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Édifice R.H. Coats, 7-L, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 613 951-2581 Télécopieur: 1 613 951-9920

Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Série sur la connectivité

Dans la série de publications sur la connectivité, on trouve des études analytiques ainsi que des rapports de recherche et des documents de travail liés au vaste domaine de la connectivité. Ce vaste domaine comprend les secteurs des télécommunications, de la radiodiffusion, des services informatiques et des fournisseurs d'accès Internet, de même que des activités qui touchent l'ensemble de l'économie comme Internet et le commerce électronique. Cette série de publications présente, sous une perspective statistique, les phénomènes particuliers qui sont la cause des grands changements en matière économique et sociale.

Tous les documents sont contrôlés par des pairs et par le Bureau et, au besoin, par des experts en la matière. Ils sont distribués dans les bureaux régionaux de Statistique Canada, aux coordonnateurs statistiques provinciaux ainsi que disponible sur Internet.

Les documents dans la Série sur la connectivité exprime le point de vue de l'auteur et ne reflète pas nécessairement celui de Statistique Canada.

La série est produite par :
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Directeur : Fred Gault

Pour de plus amples informations :
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Édifice R.H. Coats, Section 7-L
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
Téléphone : (613) 951-2581
Télécopieur : (613) 951-9920

Also available in English

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.



Profil de l'emploi dans les industries de l'informatique et des télécommunications

par C. Vaillancourt

Éditeur : George Sciadas

Éditrice adjointe : Heidi Ertl

Publication : Lucienne Sabourin

Soutien technique : Robert Trudeau

Comité de revue : Ray Ryan, Mike Sheridan, Philip Smith, Tim Davis, Fred Gault, Maryanne Webber, Louis-Marc Ducharme, Paul Johanis, Philip Cross.

Mars 2003

N° 56F0004MIF, N° 9
ISBN : 0-662-88508-2
ISSN : 1492-7934
Périodicité : Irrégulier

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2003

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.

Résumé

Le présent document fournit un profil de l'emploi dans les industries de l'informatique et des télécommunications (IT), un groupe qui constitue un sous-ensemble appréciable du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC). Il comporte une analyse détaillée de la composition et de l'augmentation de l'emploi dans ce groupe au cours de la période de 1990 à 2002, ainsi qu'une comparaison avec les résultats pour le reste de l'économie.

L'emploi dans le groupe IT, même s'il ne représentait que 3,9 % de l'emploi total en 2002, a connu une croissance sans précédent au cours de la période de référence. Toutefois, il a été davantage touché par la récession du début des années 90 et a commencé à diminuer en 2002, contrairement à ce qui s'est produit dans le reste de l'économie. C'est la *conception de systèmes informatiques et services connexes* qui a connu de loin la création la plus rapide de nouveaux emplois.

Les jeunes hommes ayant fait des études universitaires prédominent de plus en plus dans le groupe IT. Le travail à temps partiel y est moins courant, tandis que la proportion de travailleurs autonomes se rapproche rapidement de celle du reste de l'économie. À la fin de la période de référence, la proportion d'emplois de professionnels en IT dépassait celle des emplois de bureau. En outre, l'écart entre la rémunération moyenne dans les industries de l'informatique et des télécommunications et celle dans le reste de l'économie a continué de s'élargir. Malgré le vieillissement généralisé de la main-d'œuvre, l'âge moyen n'a pas augmenté de façon notable en IT avant 2000. Même si les caractéristiques traditionnelles des femmes sur le marché du travail se retrouvent aussi en IT, il existe des domaines où les femmes en IT diffèrent de leurs homologues des autres industries d'activité (proportion plus élevée d'emplois de professionnels, niveau plus faible d'emploi à temps partiel et rémunération moyenne plus élevée).

Profil de l'emploi dans les industries de l'informatique et des télécommunications

Par C. Vaillancourt

1. LE SECTEUR DES TIC ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Les technologies de l'information et des communications (TIC) représentent une facette importante de la société actuelle, étant donné qu'elles sont de plus en plus présentes au travail et à la maison. La diffusion des TIC a augmenté au cours de la dernière décennie, et il en est allé de même de la production des biens et des services dans ce domaine. La quantification du secteur des TIC par Statistique Canada (2001a, 2001b) rend compte de la vigueur de la performance qu'a connue ce secteur dans les années 90. Une analyse fondée sur des variables clés, comme le produit intérieur brut (PIB), l'emploi, les revenus, le commerce international, ainsi que la recherche et le développement (R-D), a permis de déterminer que le secteur des TIC a connu une croissance exceptionnellement élevée, particulièrement entre 1993 et 1999, dépassant de loin celle de l'économie canadienne dans son ensemble. Par contre, l'expansion soutenue du secteur signifie que celui-ci joue un rôle de plus en plus important au sein de l'économie canadienne. C'est donc dire que l'analyse du secteur des TIC nous permet de mieux comprendre l'évolution de l'ensemble de l'économie canadienne.

Parmi les autres aspects importants et changeants de l'économie actuelle figure le marché du travail. Au cours de la « reprise sans emploi » de la première moitié des années 90, le marché du travail au Canada a été caractérisé de façon générale par un faible rendement, un ralentissement de la création d'emplois en raison de la baisse du taux de recrutement, et des taux plus faibles d'activité, en raison des départs précoces à la retraite (Sunter et Bowlby, 1998). Sa croissance s'est accélérée uniquement vers la fin de la décennie (Picot et Heisz, 2000).

Les caractéristiques de l'emploi sur le marché du travail au cours de la majeure partie des années 90 différaient de celles qui prévalaient dans les années 80. La croissance nette de l'emploi était principalement concentrée dans le travail autonome et le travail à temps partiel (Sunter, 2001). À la fin des années 90, on a assisté à une polarisation du nombre d'heures de travail, ce qui fait que les semaines de travail à la fois plus courtes et plus longues sont devenues plus courantes (Hall, 1999). En outre, l'emploi et la rémunération relative se sont améliorés pour les femmes, mais détériorés pour les hommes, et plus particulièrement les jeunes hommes. Outre ces changements structurels, les recherches ont démontré que, même si on a assisté à une augmentation du capital humain, les risques de chômage étaient plus élevés au début et au milieu des années 90, pour un niveau donné de capital humain, et la probabilité de détenir un emploi était plus faible. On a en outre assisté à une baisse de la mobilité de la main-d'œuvre (Picot et Heisz, 2000).

Ces résultats contredisent de façon générale les statistiques sur l'emploi dans le secteur des TIC au cours de cette période (Statistique Canada, 2001a, 2001b), ainsi que la perception populaire selon laquelle le secteur a connu de graves pénuries de main-d'œuvre qualifiée et un taux élevé de roulement à la fin des années 90. Plusieurs questions se posent : Est-ce que les industries du secteur des TIC diffèrent de l'ensemble de la population active en ce qui a trait aux caractéristiques des travailleurs et, le cas échéant, dans quelle mesure? La croissance de l'emploi dans le secteur des TIC est-elle due à la création d'emplois à temps partiel et d'emplois autonomes? Quels ont été les

Chantal Vaillancourt travaillait à la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique au moment de la rédaction du présent article. Elle est maintenant au Centre de la statistique de l'éducation.

résultats des femmes dans ces industries? Qu'en est-il des jeunes travailleurs? Ces questions, dans le contexte de l'importance accrue du secteur des TIC au sein de l'économie, font ressortir la nécessité d'un profil détaillé de l'emploi dans ces industries. Le présent document vise à combler les lacunes dans les recherches à cet égard. Même si cela ne peut être fait pour l'ensemble

agregé précis des industries qui composent le secteur des TIC (voir la Note aux lecteurs), cela s'applique à un groupe des industries qui constitue un sous-ensemble appréciable du secteur. On s'attend à ce que les conclusions générales relatives à ce sous-ensemble des industries soient aussi vraies pour l'ensemble complet des industries du secteur des TIC.

NOTE AUX LECTEURS

Le présent document vise à comparer les caractéristiques de l'emploi dans les industries du secteur des TIC à celles du reste de l'économie. La définition largement utilisée du secteur des TIC, développée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en 1998, a été élaborée sur la base de la Classification internationale type des industries (CITI, Rév. 3). La concordance assurée avec le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord de 1997 (SCIAN) fait en sorte que le secteur des TIC est défini au niveau à cinq chiffres du SCIAN (voir Statistique Canada, 2001a et 2001b). Toutefois, l'Enquête sur la population active (EPA), qui est la seule source de données annuelles permettant de répondre aux questions posées ici, fournit des données sur les industries d'activité uniquement au niveau à quatre chiffres du SCIAN. L'utilisation de l'agrégation des industries d'activité au niveau à quatre chiffres pour le secteur des TIC entraînerait une surestimation de l'emploi dans ce secteur, en raison de l'inclusion des industries autres que des TIC. Par conséquent, les industries à quatre chiffres qui comprennent des industries autres que des TIC ont été supprimées. Les industries suivantes de l'informatique et des télécommunications (IT) correspondent à l'agrégation des industries d'activités sur laquelle l'analyse du présent document a été fondée :

Fabrication

- 3333 — Machines pour le commerce et les industries de services
- 3341 — Matériel informatique et périphérique
- 3342 — Matériel de communication
- 3343 — Matériel audio et vidéo
- 3344 — Semi-conducteurs et d'autres composants électroniques
- 3345 — Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux

Services

- 4173 — Grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication
- 5112 — Éditeurs de logiciels
- 5133 — Télécommunications
- 5142 — Services de traitement des données
- 5415 — Conception de systèmes informatiques et services connexes
- 8112 — Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision

L'agrégation des industries en IT représente une proportion appréciable du secteur des TIC (la seule industrie autre que des TIC qui est incluse est celle de la *Fabrication d'autres types de matériel de communication* (SCIAN 33429), et elle est considérée comme trop restreinte pour affecter les résultats). Pour un examen plus approfondi de la valeur de l'étude de cette agrégation des industries d'activité à partir des données de l'EPA, voir Bowlby et Langlois (2002).

Les estimations utilisées dans le présent document représentent des moyennes annuelles pour 1990 à 2002 inclusivement. Les moyennes annuelles peuvent dissimuler certaines tendances à court terme, mais les tendances générales sont évidentes.

L'Enquête sur la population active (EPA) est une enquête mensuelle qui fournit des données sur les principales tendances du marché du travail, comme l'emploi, le chômage et les taux d'activité. L'échantillon de l'enquête comprend environ 53 000 ménages ou plus de 100 000 personnes, et le taux de réponse est généralement de 95 %. Les répondants demeurent dans l'échantillon pendant six mois. Ils sont des résidents des provinces canadiennes et sont âgés de 15 ans et plus. Les personnes qui vivent dans des réserves indiennes, les détenus en établissement, les résidents des territoires et les membres à temps plein des Forces armées sont exclus de l'échantillon. Ces exclusions représentent environ 2 % de la population canadienne. Des renseignements additionnels sur l'EPA se trouvent dans Statistique Canada (2002a), et sur la méthodologie utilisée, dans Statistique Canada (1998).

2. EMPLOI DANS LES INDUSTRIES DE L'IT

En 2002, le PIB associé au secteur des TIC au Canada s'établissait à 58,7 milliards de dollars, soit 7,1 % du PIB du secteur des entreprises. Le regroupement des industries de l'IT examiné ici représente un sous-ensemble appréciable de toutes les industries qui constituent le secteur des TIC. En 2002, l'emploi dans les industries de l'IT représentait 3,9 % de l'emploi dans l'ensemble de l'économie, soit une baisse par rapport au 4,2 % de 2001.

2.1 Aperçu

En 1990, le groupe des industries de l'IT examiné ici comptait 359 milliers d'employés¹, comparativement à 12,7 millions dans le reste de l'économie. En 2002, ces chiffres étaient passés à 596 milliers et 14,8 millions respectivement.

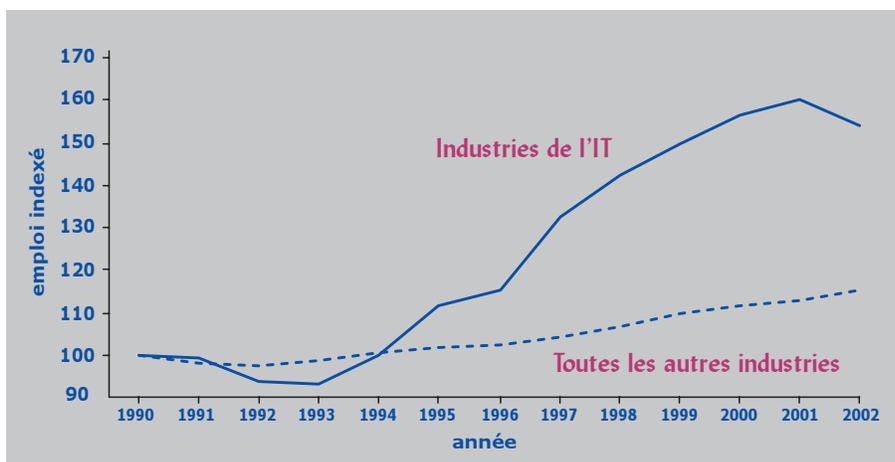
Les niveaux d'emploi ont fluctué au cours des années 90, un recul au cours de la période de récession ayant été suivi par une reprise vigoureuse. Les industries de l'IT ont été plus gravement touchées par cette diminution au début de la décennie, et elles ont été plus lentes à retrouver les niveaux qu'elles avaient atteints précédemment. L'emploi a commencé à augmenter dans les industries de l'IT et dans le reste de l'économie en

1993, mais les niveaux de 1990 n'ont pas été atteints avant 1995 pour les industries de l'IT, tandis que les industries représentant le reste de l'économie ont récupéré un an plus tôt. L'emploi dans les industries de l'IT a atteint un sommet en 2001, tandis que la croissance dans toutes les autres industries s'est poursuivie en 2002 (graphique 1).

Une fois que les niveaux d'emploi se sont rétablis, les industries de l'IT ont connu une croissance phénoménale, dépassant de loin celle enregistrée dans le groupe de toutes les autres industries. Cela s'est poursuivi jusqu'à la fin de la décennie². Au cours de la période de référence de 1990 à 2002, l'emploi dans les industries de l'IT a augmenté de 66,0 %, soit quatre fois plus que dans le reste de l'économie (16,4 %). L'emploi a progressé à un taux annuel de 4,3 %, comparativement à 1,3 % pour toutes les autres industries. La croissance de l'emploi dans les industries de l'IT a connu un ralentissement en 2000 et 2001, même si le niveau d'emploi s'est maintenue dans les deux groupes d'industries. En 2002, toutefois, on a assisté à une baisse marquée de l'emploi dans les industries de l'IT, tandis que l'emploi dans toutes les autres industries a connu une légère accélération par rapport aux taux de 2000 et 2001.

1 -- Le nombre d'employés dans le groupe des **industries de l'IT** utilisé ici diffère du nombre pour le **secteur des TIC** publié ailleurs (Statistique Canada, 2001a, 2001b) pour plusieurs raisons. Non seulement les définitions (voir la Note aux lecteurs), mais aussi les sources de données utilisées, diffèrent. Chaque source de données vise des fins différentes et est assujettie à des méthodologies différentes. Les estimations de l'emploi pour le secteur des TIC sont fondées sur les enquêtes auprès de l'industrie, tandis que les données utilisées ici proviennent de l'EPA, une enquête auprès des ménages. Il s'agit de la seule source de données qui puisse appuyer le type d'analyse proposée dans le présent document et, de façon générale, elle comporte des estimations plus élevées du nombre d'employés dans certaines des industries de l'IT comparativement aux enquêtes auprès de l'industrie. Aux fins de la présente analyse, on examinera les proportions et les taux de croissance, plutôt que des niveaux absolus.

2 -- La croissance de l'emploi dans les industries de l'IT s'est aussi accompagné d'une croissance du nombre d'établissements. À titre indicatif, entre 1993 et 1999, le nombre d'établissements du secteur des TIC a plus que doublé, avec un taux annuel de croissance moyen de 24 % (Statistique Canada, 2002b).

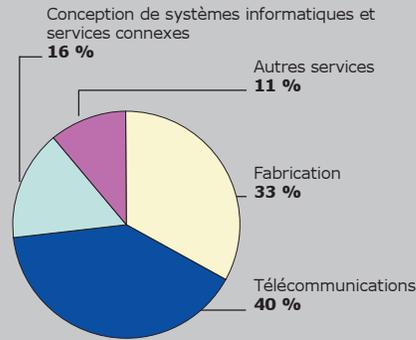


Graphique 1.
Les industries de l'IT ont été davantage affectées par la récession et ont été plus lentes à récupérer; toutefois, elles ont connu une croissance beaucoup plus élevée une fois la reprise amorcée

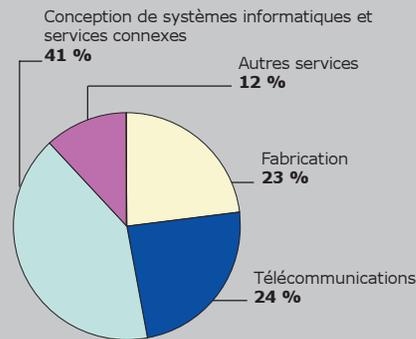
Industries individuelles

Jusqu'en 1998, l'industrie des services des télécommunications comportait la proportion la plus grande d'emplois du groupe des industries de l'IT examiné, mais la conception de systèmes informatiques et services connexes a repris depuis et a maintenu son avance (graphiques 2 et 3). En 2002, les services des télécommunications représentaient près du quart de l'emploi dans les industries de l'IT, suivis de très près par les industries de fabrication en IT.

La conception de systèmes informatiques et services connexes a connu la croissance la plus forte de l'emploi parmi toutes les industries de l'IT. Au cours de la période de référence, l'emploi a augmenté de 335,2 %, soit un taux annuel moyen de 13,0 %. La fabrication de machines pour le commerce et les industries de services a connu la baisse la plus marquée; après avoir atteint un sommet en 1990, l'emploi y a diminué de 27,5 % (tableau 1).

**Graphique 2.**

Proportions de l'emploi dans les industries de l'IT, 1990

**Graphique 3.**

Proportions de l'emploi dans les industries de l'IT, 2002

Tableau 1.

Croissance de l'emploi dans les industries de l'IT, 1990-2002

| | 2002/1990 | | | TCAC 2002/1990 | | |
|--|-------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| | % | | | | | |
| Tous les employés des autres industries | 11,6 | 22,5 | 16,4 | 0,9 | 1,7 | 1,3 |
| Tous les employés des industries de l'IT | 74,9 | 50,8 | 66,0 | 4,8 | 3,5 | 4,3 |
| Fabrication | | | | | | |
| Machines pour le commerce et les industries de services | -45,2 | 23,3 | -27,5 | -4,9 | 1,8 | -2,6 |
| Matériel informatique et périphérique | -21,5 | -19,7 | -20,9 | -2,0 | -1,8 | -1,9 |
| Matériel de communication et de matériel audio et vidéo* | 53,4 | -16,0 | 23,7 | 3,6 | -1,4 | 1,8 |
| Semi-conducteurs et d'autres composants électroniques | 51,5 | 54,4 | 52,3 | 3,5 | 3,7 | 3,6 |
| Instruments de navigation, de mesure et de commande et instruments médicaux | 116,4 | 141,2 | 124,8 | 6,6 | 7,6 | 7,0 |
| Services | | | | | | |
| Grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication | 103,7 | 123,6 | 109,5 | 6,1 | 6,9 | 6,4 |
| Éditeurs de logiciels | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Télécommunications | -2,8 | 5,1 | 0,6 | -0,2 | 0,4 | 0,0 |
| Services de traitement de données | -45,3 | 5,3 | -23,1 | -4,9 | 0,4 | -2,2 |
| Conception de systèmes informatiques et services connexes | 349,2 | 303,1 | 335,2 | 13,3 | 12,3 | 13,0 |
| Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision | 49,5 | 68,8 | 53,7 | 3,4 | 4,5 | 3,6 |

TCAC taux de croissance annuelle composé

.. nombres indisponibles

* combine les industries 3342 et 3343 du SCIAN

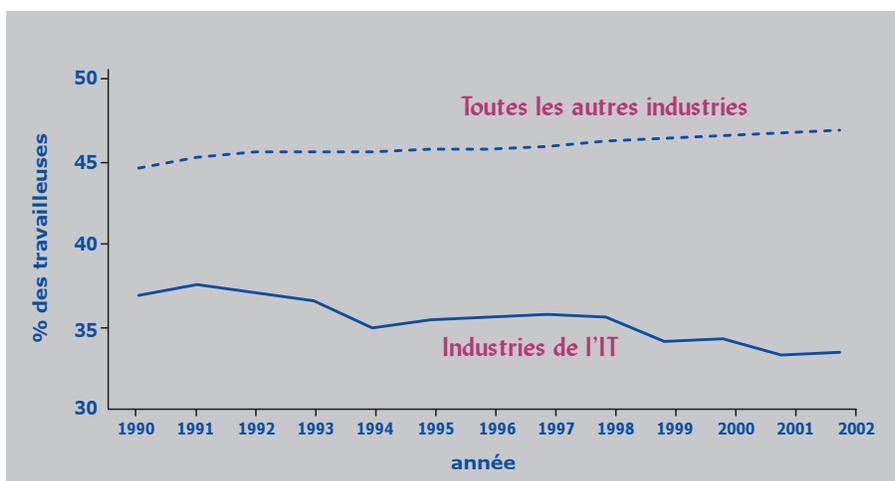
À l'intérieur des mouvements globaux qui ont touché les industries de l'IT, il ressort clairement que des variations importantes se sont produites entre les industries. Contrairement à la tendance notée au début des années 90, et outre la *conception de systèmes informatiques et services connexes*, deux autres services de l'IT se sont révélés assez résistants, ne baissant jamais en-dessous des niveaux de 1990. Il s'agit des *grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication* et de la *réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision*. Par ailleurs, comparativement à la croissance rapide de l'emploi qui s'est produite après la reprise, la *fabrication de matériel informatique et périphérique* et la *fabrication de machines pour le commerce et les industries de services* n'ont pas retrouvé leur niveau d'emploi de 1990. Comparativement au déclin général des niveaux d'emploi de l'IT en 2002, deux industries de l'IT ont connu une croissance au cours de cette année : les *instruments de navigation, de mesure et de commande* et *instruments médicaux* et la *réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision*.

2.2 Caractéristiques socio-démographiques

Les industries de l'IT sont dominées par les hommes

La plupart des industries de l'IT emploient une proportion plus grande d'hommes que de femmes. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il n'y a pas de professions du domaine de la santé dans les industries de l'IT — professions dans lesquelles les femmes travaillent traditionnellement (Statistique Canada, 2000). Toutefois, il existe certaines exceptions dans les industries de l'IT en ce qui a trait à la prédominance des hommes, par exemple, dans les *services de traitement des données*, où les trois quart des employés étaient des femmes en 2000, et où les femmes ont constitué au moins la moitié de l'effectif pour la majeure partie de la période de référence.

Tandis que la proportion de femmes travaillant dans toutes les autres industries a augmenté lentement, mais de façon constante, au cours de la période de 1990 à 2002, la proportion de femmes dans les industries de l'IT a diminué au cours de cette période (graphique 4). Par conséquent, la tendance marquée sur le marché du travail vers une croissance de l'emploi des femmes n'est pas présente dans le groupe des industries de l'IT.



Graphique 4.

Les travailleuses perdent du terrain dans les industries de l'IT, mais elles en gagnent ailleurs

Contrairement à la croissance notée dans toutes les autres industries, la croissance de l'emploi dans les industries de l'IT n'a pas été aussi importante pour les femmes que pour les hommes. Entre 1990 et 2002, la croissance de l'emploi dans toutes les autres industries a été presque deux fois plus élevée pour les femmes que pour les hommes. Dans les industries de l'IT, par contre, la croissance de l'emploi des femmes n'a représenté que les deux tiers de celle des hommes, mais elle a été quand même substantielle, à près de 51 % (tableau 1).

Les travailleurs des industries de l'IT sont plus scolarisés, et la croissance de l'emploi a été principalement le fait des diplômés postsecondaires

La proportion de diplômés universitaires dans les industries de l'IT a été plus grande que dans le reste de l'économie pour toutes les années examinées. Cela est vrai à la fois pour les hommes et pour les femmes. En outre, une croissance plus rapide de l'emploi pour les travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire dans les industries de l'IT a donné lieu à un écart de plus en plus grand entre la proportion de diplômés universitaires dans les deux groupes des industries. Les diplômés universitaires représentaient 22,8 % de l'effectif en IT en 1990, et 37,8 % en 2002. Dans toutes les autres industries, ces proportions allaient de 14,2 % en 1990 à 19,6 % en 2002. Ainsi, en 2002, la proportion de diplômés universitaires dans le groupe de toutes les autres industries n'atteignait toujours pas la proportion que l'on retrouvait dans les industries de l'IT 12 ans plus tôt.

On compte proportionnellement plus d'hommes titulaires d'un diplôme universitaire dans les industries de l'IT que de femmes (41,6 % par rapport à 30,2 % en 2002). Même si cela était aussi le cas dans le reste de l'économie jusqu'en 1994, les proportions se sont équilibrées en 1995. Par la suite, un nombre proportionnellement plus élevé de femmes titulaires de diplômes universitaires travaillaient dans l'ensemble de l'économie, et l'écart entre la proportion d'hommes et de femmes s'est élargi.

Dans le groupe des industries de l'IT et dans le reste de l'économie, l'augmentation la plus marquée de l'emploi a touché les employés titulaires d'un diplôme ou d'un certificat universitaire, mais elle a été beaucoup plus importante dans les industries de l'IT (175,3 % comparativement à 61,3 % dans le reste de l'économie). La croissance de l'emploi pour les diplômés universitaires a été deux fois plus importante pour les femmes (86,5 %) que pour les hommes (43,0 %) travaillant dans le reste de l'économie. Toutefois, pour les industries de l'IT, la différence dans la croissance de l'emploi selon le sexe à ce niveau de scolarité a été moins grande (200,0 % pour les femmes, 167,3 % pour les hommes) (tableau 2).

Les travailleurs titulaires d'un certificat postsecondaire (non universitaire) ont aussi enregistré des gains importants au niveau de l'emploi et, encore une fois, la croissance a été plus forte en IT (90,9 %) que dans les autres industries (49,8 %). À ce niveau de scolarité, les femmes ont encore une fois obtenu de meilleurs résultats que les hommes. Cela est particulièrement vrai dans les industries de l'IT, où la croissance de l'emploi des femmes a été beaucoup plus marquée que celle des hommes (127,7 % par rapport à 77,5 %).

Les diplômés d'études secondaires dans les industries de l'IT n'ont pas obtenu de bons résultats : même s'ils ont réalisé certains gains dans toutes les autres industries, cela n'a pas été le cas dans les industries de l'IT. Cette différence souligne l'importance d'une main-d'œuvre plus qualifiée dans les industries de l'IT, et elle s'est fait davantage sentir lorsque les niveaux d'emploi ont commencé à diminuer : de 1990 à 2001, les niveaux d'emploi pour les hommes titulaires d'un diplôme d'études secondaires dans les industries de l'IT ont augmenté de façon générale. Toutefois, lorsque l'emploi en IT a diminué en 2002, l'emploi pour les hommes titulaires d'un diplôme d'études secondaires a fait de même. Cela laisse supposer que lorsque l'emploi diminue en IT, ce sont les travailleurs moins qualifiés qui sont les premiers à partir.

Tableau 2.
Croissance de l'emploi selon le niveau de scolarité, 1990-2002

| | 2002/1990 | | | TCAC 2002/1990 | | |
|--|-----------|--------|-------|----------------|--------|-------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| | % | | | | | |
| Tous les employés | | | | | | |
| Industries de l'IT | 74,8 | 50,8 | 66,0 | 4,8 | 3,5 | 4,3 |
| Toutes les autres industries | 11,6 | 22,5 | 16,4 | 0,9 | 1,7 | 1,3 |
| Niveau inférieur au niveau secondaire | | | | | | |
| Industries de l'IT | -37,3 | -43,0 | -40,1 | -3,8 | -4,6 | -4,2 |
| Toutes les autres industries | -31,6 | -30,2 | -31,1 | -3,1 | -3,0 | -3,1 |
| Diplôme d'études secondaires | | | | | | |
| Industries de l'IT | -3,3 | -7,2 | -5,4 | -0,3 | -0,6 | -0,5 |
| Toutes les autres industries | 11,8 | 5,6 | 8,8 | 0,9 | 0,5 | 0,7 |
| Certificat postsecondaire non universitaire | | | | | | |
| Industries de l'IT | 77,5 | 127,7 | 90,9 | 4,9 | 7,1 | 5,5 |
| Toutes les autres industries | 45,2 | 54,9 | 49,8 | 3,2 | 3,7 | 3,4 |
| Diplôme ou certificat universitaire | | | | | | |
| Industries de l'IT | 167,3 | 200,0 | 175,3 | 8,5 | 9,6 | 8,8 |
| Toutes les autres industries | 43,0 | 86,5 | 61,3 | 3,0 | 5,3 | 4,1 |

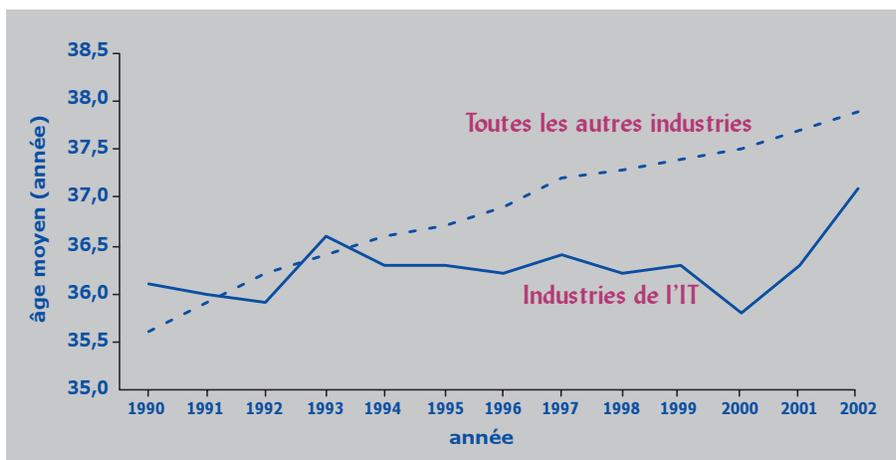
TCAC *taux de croissance annuelle composé*

Les travailleurs ayant un niveau d'études inférieur à un niveau secondaire ont connu une croissance négative de l'emploi dans les deux groupes d'industries. Cela fait ressortir le fait que la main-d'œuvre est de plus en plus scolarisée, une autre caractéristique de l'augmentation des compétences de la main-d'œuvre au cours des années 90 (tableau 2).

Les travailleurs en IT sont plus jeunes

L'âge moyen des travailleurs a augmenté de façon constante au cours de la période de 1990 à 2002, ce qui montre que l'effectif vieillit.

Dans le groupe de toutes les autres industries, les travailleurs étaient en moyenne deux ans plus âgés en 2002 (37,9) qu'en 1990 (35,6). Toutefois, l'âge moyen des travailleurs dans les industries de l'IT, est demeuré relativement stable, à tout le moins jusqu'en 2000. Cela a eu pour résultat que de 1994 à 2000 un écart de plus en plus grand entre l'âge moyen des deux groupes d'industries s'est produit, les travailleurs en IT étant toujours plus jeunes (graphique 5). L'écart d'âge le plus important (1,7 ans) s'est produit en 2000, alors que l'âge moyen des travailleurs dans les industries de l'IT était à son plus bas (35,8). Au cours des deux dernières



Graphique 5.
Les travailleurs des industries de l'IT vieillissent, mais ils sont encore plus jeunes que ceux du reste de l'économie

années, toutefois, cet écart s'est rétréci rapidement, l'âge moyen dans les industries de l'IT ayant augmenté. Cela est probablement dû à la diminution de l'emploi en IT au cours de la dernière année de la période de référence, le principe du « dernier arrivé — premier parti » s'étant peut-être appliqué aux employés plus jeunes.

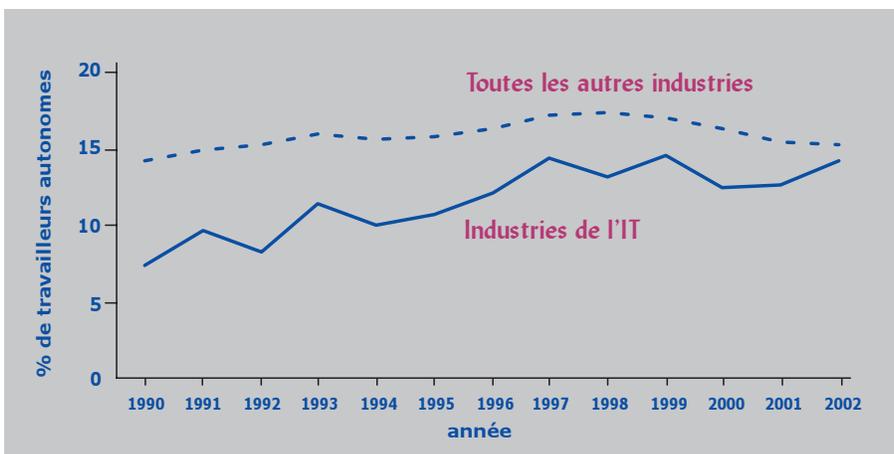
À partir de 1994, les hommes et les femmes des industries de l'IT étaient plus jeunes que leurs homologues des autres industries. Dans toutes les autres industries, les hommes sont toujours plus âgés, mais cet écart entre les deux sexes diminue avec le temps. À l'intérieur des industries de l'IT, l'âge moyen des femmes rivalise avec celui des hommes, les hommes étant parfois plus âgés, mais pas toujours.

Cela correspond aux conclusions précédentes concernant la proportion de diplômés universitaires relativement élevé dans les industries de l'IT. Non seulement l'emploi a-t-il augmenté dans les industries de l'IT pour la majeure partie de la période de référence, particulièrement pour les hommes, mais un bon nombre d'employés étaient susceptibles d'être des jeunes diplômés occupant leur premier emploi. Cela fait contraste avec le taux plus faible d'emploi des jeunes hommes dans l'économie en général.

2.3 Caractéristiques de l'emploi

Travail autonome en IT et sa croissance plus fortement concentrée

La proportion de travailleurs autonomes dans les industries de l'IT est plus faible que dans le reste de l'économie, mais l'écart rétrécit depuis quelques années (graphique 6). À son sommet, en 1998, la proportion de travailleurs autonomes dans toutes les autres industries était de 17,3 % de l'emploi total. Pour les industries de l'IT, cette proportion a atteint un sommet de 14,6 % un an plus tard, soit presque le double de son importance relative par rapport à la proportion de 7,4 % enregistrée en 1990. Parallèlement au ralentissement global de la croissance de l'emploi, la proportion de travailleurs autonomes a diminué dans les deux groupes. Cette tendance s'est inversée en 2002 pour les industries de l'IT, quand les travailleurs autonomes étaient au nombre de 84 milliers (14,1 % de l'emploi total). Cette augmentation du travail autonome peut avoir été le résultat des pertes d'emplois dans les industries de l'IT la même année.



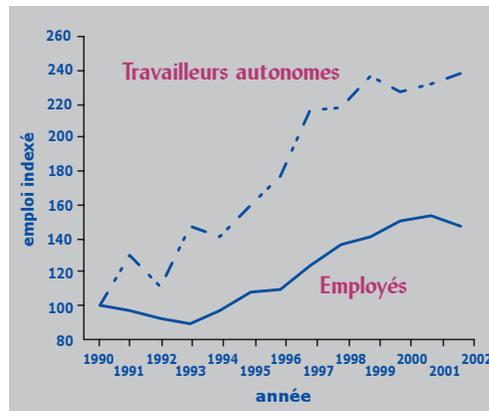
Graphique 6.
Le travail autonome dans les industries de l'IT a augmenté s'approchant du niveau enregistré dans l'économie en général

Le travail autonome dans les industries de l'IT et dans toutes les autres industries a augmenté à un rythme beaucoup plus grand que le nombre d'employés (graphiques 7 et 8). Entre 1990 et 2002, la croissance du travail autonome dans les industries de l'IT (216,9 %) était près de quatre fois plus élevée que la croissance du nombre d'employés (53,9 %), tandis que pour toutes les autres industries, elle était une fois et demie plus grande (24,5 % par rapport à 15,1 %). Cela a été à la source du rétrécissement de l'écart entre l'IT et toutes les autres industries en ce qui a trait au travail autonome. Même si la croissance du nombre d'employés a été constante dans les industries de l'IT de 1993 à 2001, elle est demeurée relativement stable dans toutes les autres industries de 1994 à 1997, ne reprenant qu'au cours de la dernière partie de la décennie, lorsque le travail autonome a commencé à diminuer.

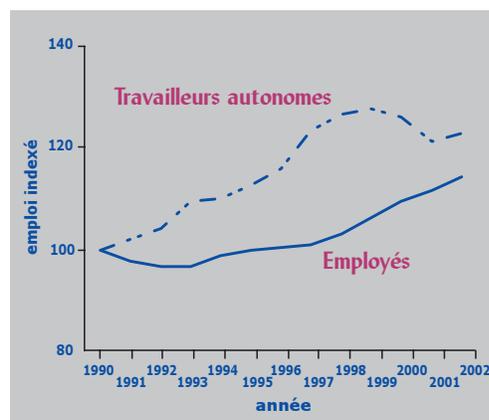
La majeure partie du travail autonome dans les industries de l'IT se concentre principalement dans la *conception de systèmes informatiques et services connexes*. En 2002, le travail autonome dans cette industrie représentait 79,9 % de tout le travail autonome en IT. La croissance du travail autonome a aussi été fortement concentrée dans cette même industrie, ayant plus que triplé au cours de la période de 1990 à 2002 (moyenne annuelle de 13,3 %).

Cela ne veut toutefois pas dire que la croissance du travail autonome dans cette industrie a été plus importante que l'augmentation du nombre d'employés, qui a été aussi considérable au cours de la même période (moyenne annuelle de 13,0 %). Ainsi, la croissance de l'emploi dans les industries de l'IT n'a pas été due principalement au travail autonome, comme c'était le cas pour la population active en général pendant la majeure partie des années 90 (Sunter, 2001).

Les hommes sont plus susceptibles de travailler de façon autonome que les femmes, tant en IT que dans toutes les autres industries, mais le



Graphique 7.
Emploi dans les industries de l'IT, 1990-2002

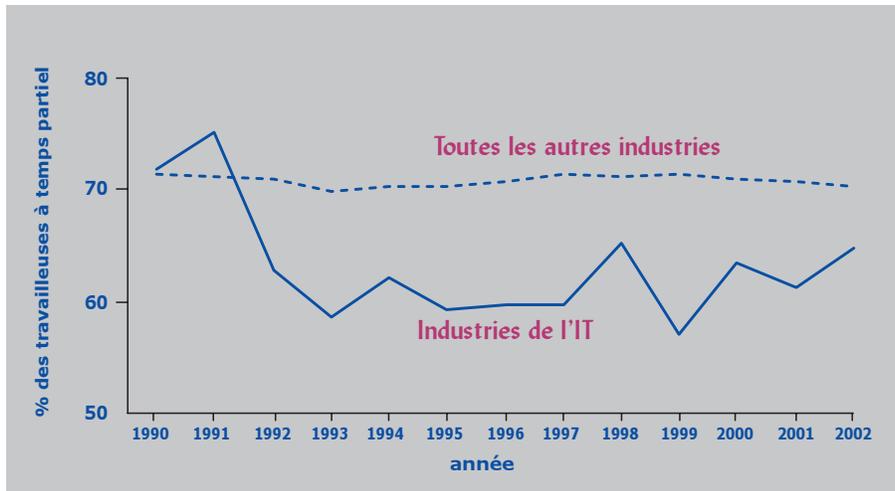


Graphique 8.
Emploi dans toutes les autres industries, 1990-2002

travail autonome des hommes est relativement plus important dans les industries de l'IT. Il se situait entre 77,7 % en 1991 et 86,0 % en 1994, tandis que les hommes représentaient environ les deux tiers de travail autonome dans toutes les autres industries tout au long de la période de 1990 à 2002.

Les emplois à temps partiel ne prédominent pas dans les industries de l'IT

Les différences entre les industries de l'IT et le reste de l'économie sont remarquables en ce qui a trait à l'emploi à temps partiel. Tandis que la proportion d'emplois à temps partiel est assez élevée dans toutes les autres industries en tant que groupe (environ 20 %), la grande majorité des emplois en IT sont à temps plein (la proportion d'emplois à temps partiel se situait à 5,4 % à son niveau le plus élevé en 1996).

**Graphique 9.**

La proportion de femmes travaillant à temps partiel est plus faible dans les industries de l'IT

La croissance des deux agrégations d'industries affiche aussi des modèles différents (tableau 3). Dans les industries de l'IT, la croissance de l'emploi à temps partiel a été quelque peu plus élevée que celle de l'emploi à temps plein (80,2 % et 52,9 % respectivement) au cours de la période de 1990 à 2002. Dans le groupe de toutes les autres industries, toutefois, elle a été de près du double (25,1 % par rapport à 13,0 %). Ainsi, même si l'emploi à temps partiel dans les industries de l'IT a augmenté et contribué à la croissance globale, il n'a pas joué un rôle aussi important que dans le reste de l'économie du point de vue de la croissance globale de l'emploi.

On compte proportionnellement plus de femmes parmi les travailleurs à temps partiel que d'hommes, tant dans les industries de l'IT que dans toutes les autres industries. Leur proportion dans les industries de l'IT est plus faible, toutefois, et elle a varié au cours de la période de référence, tandis que dans toutes les autres industries, la proportion de travailleuses à temps partiel est demeurée relativement stable à environ 70 % (graphique 9).

Tableau 3.
Croissance de l'emploi, 1990-2002

| | 2002/1990 | | | TCAC 2002/1990 | | |
|------------------------------|-----------|--------|-------|----------------|--------|-------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| | % | | | | | |
| Tous les employés | | | | | | |
| Industries de l'IT | 74,8 | 50,8 | 66,0 | 4,8 | 3,5 | 4,3 |
| Toutes les autres industries | 11,6 | 22,5 | 16,4 | 0,9 | 1,7 | 1,3 |
| Temps plein | | | | | | |
| Industries de l'IT | 59,3 | 55,0 | 52,9 | 4,0 | 4,1 | 3,6 |
| Toutes les autres industries | 8,4 | 16,8 | 13,0 | 0,7 | 1,4 | 1,0 |
| Temps partiel | | | | | | |
| Industries de l'IT | 126,5 | 47,1 | 80,2 | 7,0 | 3,6 | 5,0 |
| Toutes les autres industries | 29,3 | 18,8 | 25,1 | 2,2 | 1,6 | 1,9 |

TCAC : taux de croissance annuelle composé

Dans les industries de l'IT, la croissance de l'emploi à temps plein et à temps partiel a été plus importante pour les hommes que pour les femmes. Dans toutes les autres industries, la croissance de l'emploi à temps plein a été plus importante pour les femmes que pour les hommes (tableau 3).

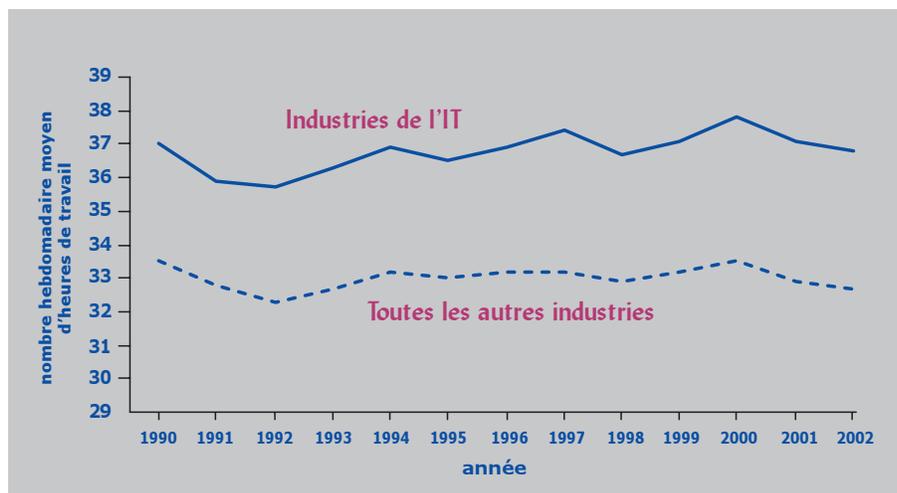
Les employés des industries de l'IT travaillent en moyenne de plus longues heures que leurs homologues du reste de l'économie. Cela est dû en partie à la proportion plus grande d'emplois à temps plein dans les industries de l'IT. La tendance quant au nombre moyen d'heures de travail au cours de la période de 1990 à 2002 a été similaire dans les deux groupes (graphique 10). Comme c'était le cas pour l'âge, l'écart le plus grand entre les deux s'est produit en 2000 (4,3 heures).

Les hommes et les femmes dans les industries de l'IT font de plus longues heures que leurs homologues dans le reste de l'économie, mais les hommes travaillent plus longtemps que les femmes dans les deux cas. Les hommes de toutes les autres industries travaillent un nombre plus grand d'heures en moyenne que les femmes des industries de l'IT. Ces résultats reflètent en partie les proportions de travail à temps plein et à temps partiel des hommes et des femmes.

Les professions et leur croissance

Le passage des emplois de bureau aux emplois professionnels dans les sciences naturelles entre 1990 et 2002 a constitué la principale caractéristique du groupe des industries de l'IT. Alors qu'en 1990, les emplois de bureau devançaient légèrement les emplois professionnels, avec presque un employé sur cinq, leur importance relative a diminué considérablement en 2002 (11,9 %). Cela est dû à la croissance phénoménale des emplois professionnels (228,2 % ou moyenne annuelle de 10,4 %), qui représentaient 36,9 % de tous les emplois des industries de l'IT en 2002 et dépassaient en nombre les emplois de bureau selon un facteur de trois. La proportion d'autres groupes professionnels, comme les emplois techniques et les emplois dans la vente en gros technique, a aussi augmenté légèrement, au détriment des emplois de bureau (tableau 4).

Les professions dans les industries de l'IT sont nombreuses et évoluent constamment. Même s'il n'existe pas de données pour des professions très particulières, on peut obtenir un aperçu grâce à des agrégations des professions à des niveaux plus élevés.



Graphique 10.
Les travailleurs des industries de l'IT font de plus longues heures

Tableau 4.
Importance relative des professions dans les industries de l'IT

| Professions | 1990 | 2002 |
|---|------|------|
| | % | |
| Personnel professionnel des sciences naturelles et appliquées <i>(ingénieurs(es) électriciens(nes) et électroniciens(nes), ingénieurs(es) d'industrie et de fabrication, ingénieurs(es) informaticiens(nes), programmeurs(ses), analystes de systèmes informatiques)</i> | 18,7 | 36,9 |
| Personnel de bureau <i>(opérateurs(trices) d'ordinateurs, opérateurs(trices) à la saisie de données, téléphonistes, commis de soutien administratif)</i> | 19,0 | 11,9 |
| Personnel technique relié aux sciences naturelles et appliquées <i>(techniciens(nes) et mécaniciens(nes) d'instruments industriels, électronicien(nes) d'entretien (biens de consommation), technologues et techniciens(nes) en génie électronique et électrique, technologues et techniciens(nes) en génie industriel et en génie de fabrication)</i> | 9,2 | 12,0 |
| Directeurs(trices) spécialistes <i>(directeurs(trices) des ventes, du marketing et de la publicité, directeurs(trices) financiers(ères), directeurs(trices) de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles, directeurs(trices) des systèmes et des services informatisés)</i> | 7,0 | 6,7 |
| Monteurs(ses) dans la fabrication <i>(assembleurs(ses), monteurs(ses), contrôleurs(ses) et vérificateurs(trices) de matériel électronique, monteurs(ses) et contrôleurs(ses) dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques, conducteurs(trices) de machines et contrôleurs(ses) dans la fabrication d'appareils électriques)</i> | 6,9 | 4,8 |
| Personnel de la vente en gros technique <i>(représentants(es) des ventes non techniques, vente en gros, personnel des achats en gros et au détail, personnel technique de la vente en gros)</i> | 4,9 | 7,8 |
| Mécaniciens(nes) de machines fixes, opérateurs(trices) de réseaux électriques et électriciens(nes) et monteurs(ses) de télécommunications <i>(monteurs(ses) de lignes et de câbles de télécommunications, électriciens(nes) industriels(les), installateurs(trices) et réparateurs(trices) de matériel de télécommunications, techniciens(nes) en montage et en entretien d'installations de câblodistribution)</i> | 8,9 | 4,0 |
| Autres directeurs(trices), n.c.a. <i>(directeurs(trices) de la transmission des télécommunications, directeurs(trices) de la fabrication)</i> | 4,5 | 3,3 |
| Toutes les autres professions | 21,0 | 12,6 |

Les hommes ont représenté la proportion la plus grande de travailleurs dans les emplois professionnels chaque année. En outre, les emplois professionnels nécessitent probablement plus de scolarité, ce qui correspond à la croissance du nombre de travailleurs plus scolarisés dans les industries de l'IT. En 2002, la proportion d'hommes dans des emplois professionnels avait augmenté, pour atteindre 43,4 %, comparativement à 24,2 % en 1990. Les femmes ont aussi réalisé des gains substantiels. Même si elles occupaient principalement des emplois de bureau en 1990 (38,0 %),

en 2002, elles étaient réparties équitablement entre les emplois de bureau et les emplois professionnels (25,0 % et 24,0 %, respectivement).

Tout au long de la période de référence, les emplois les plus importants dans toutes les autres industries étaient aussi des emplois de bureau. Toutefois, ils ont représenté une proportion beaucoup plus faible, allant de 8,5 % de tous les emplois en 1998 à 9,6 % en 1990. Les emplois de bureau sont les plus importants pour les femmes dans toutes les autres industries, allant de 15,1 % en 1990 à 13,9 % en 2002.

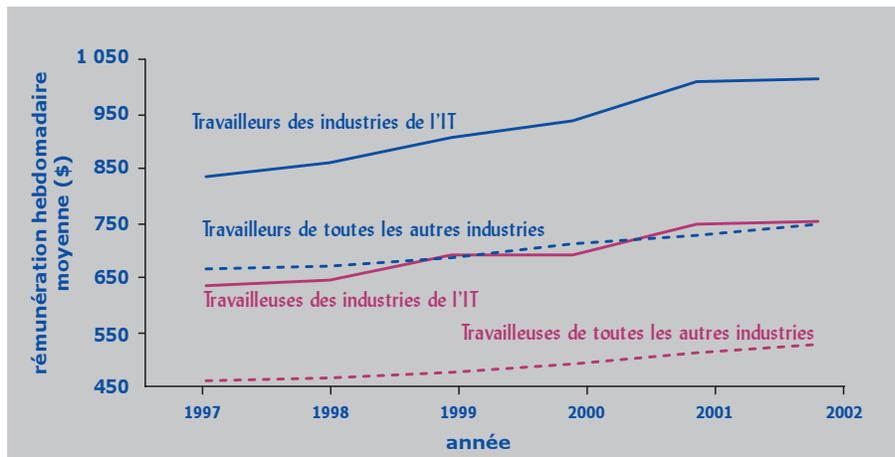
La rémunération est plus élevée dans les industries de l'IT, mais les femmes continuent de gagner moins

Les données sur la rémunération moyenne montrent que les travailleurs dans les industries de l'IT gagnent davantage que les travailleurs du reste de l'économie. En outre, même si la rémunération a augmenté en valeur nominale pour les deux groupes au cours des dernières années, la hausse a été plus marquée dans les industries de l'IT. Ainsi, la différence dans la rémunération moyenne entre les deux groupes s'est élargie (graphique 11). La rémunération comporte certainement un lien avec la profession, cette dernière dépendant des qualifications et des compétences, y compris le niveau de scolarité. D'autres analyses sur la rémunération montrent que, pour les hommes et pour les femmes titulaires d'un diplôme universitaire, la rémunération a augmenté au cours de

la dernière moitié des années 90 (Heisz, Jackson et Picot, 2002). Ainsi, l'élargissement de l'écart dans la rémunération peut s'expliquer par le niveau accru d'emplois professionnels par rapport aux emplois de bureau, ainsi que par la plus grande proportion de diplômés universitaires travaillant dans les industries de l'IT.

Comme dans le reste de l'économie, toutefois, la rémunération des femmes tire de l'arrière par rapport à celle des hommes. Néanmoins, les femmes touchent un salaire moyen supérieur dans les industries de l'IT (à peu près le même que les hommes dans toutes les autres industries — voir le graphique 11). Cela est dû pour une large part au fait que les femmes occupent des professions différentes dans les industries de l'IT, et que les femmes dans les industries de l'IT sont plus scolarisées que leurs homologues du reste de l'économie.

Depuis janvier 1997, l'EPA recueille des données sur la rémunération ou le salaire habituel des employés dans leur emploi principal. On demande aux répondants de déclarer leur rémunération/salaire avant impôt et autres retenues, et d'inclure les pourboires, commissions et primes. La rémunération/le salaire hebdomadaire est calculé en rapport avec le nombre habituel d'heures rémunérées par semaine (Statistique Canada, 2002a).



Graphique 11.
La rémunération des femmes tire de l'arrière par rapport à celle des hommes dans les industries de l'IT, mais elle est plus élevée que dans toutes les autres industries

3. OBSERVATIONS SOMMAIRES ET TRAVAUX À VENIR

Le présent document dresse un profil de l'emploi dans un groupe d'industries de l'IT, qui représente un sous-ensemble appréciable du secteur des TIC. Il comporte un examen détaillé de la composition de l'emploi dans ces industries, ainsi qu'une analyse de la croissance au cours de la dernière décennie. Tout au long du document, on trouve des comparaisons entre les

caractéristiques et l'évolution de l'emploi dans ce groupe d'industries de l'IT et le reste de l'économie.

Dans un marché du travail où l'évolution est la règle plutôt que l'exception, les industries de l'IT, bien qu'elles constituent un petit groupe, se distinguent du fait de la croissance inégale de l'emploi qu'on y a enregistrée. Toutefois, ces industries ont été plus profondément touchées par la récession du début des années 90, et leur niveau d'emploi a commencé à diminuer en 2002,

contrairement au reste de la population active. Même si certaines industries de l'IT n'ont pas connu de recul en dépit des soubresauts économiques, certaines n'ont jamais retrouvé les niveaux d'emploi atteints en 1990. La création la plus rapide de nouveaux emplois a été le fait, de loin, de la prédominance de la *conception de systèmes informatiques et services connexes*.

Le travail autonome (qui est très concentré dans la *conception de systèmes informatiques et services connexes*) et le travail à temps partiel sont moins importants dans les industries de l'IT que dans le reste de l'économie. Ainsi, contrairement à l'ensemble de l'économie, la croissance globale de l'emploi ne peut être attribuée à ces facteurs, même si la croissance du travail autonome et du travail à temps partiel a surpassé la croissance du nombre d'employés et de l'emploi à temps plein.

Les hommes prédominent très largement dans les industries de l'IT, et le taux de croissance de l'emploi est plus élevé pour eux. Même si les caractéristiques traditionnelles des femmes sur le marché du travail se retrouvent aussi dans les industries de l'IT (nombre proportionnellement plus élevé de femmes dans les emplois à temps partiel et les emplois de bureau, proportion plus faible de travail autonome et rémunération moyenne proportionnellement plus faible), il existe des domaines où les femmes dans les industries de l'IT diffèrent de leurs homologues des autres industries (nombre proportionnellement plus élevé d'emplois professionnels, proportion plus faible d'emplois à temps partiel et rémunération moyenne plus élevée).

En dépit du vieillissement général de la main-d'œuvre active, l'âge moyen n'a pas augmenté de façon notable dans les industries de l'IT avant 2001. Les industries de l'IT ont aussi connu une croissance proportionnellement plus élevée de l'emploi dans le cas des travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire. Les proportions de diplômés universitaires dans les industries de l'IT sont toujours beaucoup plus élevées que dans le reste de l'économie, ce qui montre la présence d'une main-d'œuvre hautement qualifiée.

Alors que des différences entre les industries de l'IT et le reste de l'économie ressortent de l'analyse des données annuelles sur l'emploi utilisées dans la présente étude, elles ne peuvent être expliquées par ces données. La croissance remarquable de l'emploi dans les industries de l'IT, ainsi que les conclusions relatives à l'âge et à l'augmentation des niveaux de scolarité de la main-d'œuvre, signifient peut-être qu'un plus grand nombre de diplômés récents trouvent leur premier emploi dans ces industries. Cela pourrait toutefois découler du fait que l'augmentation rapide de la demande de travailleurs, à tout le moins jusqu'en 2002, a été compensée par les flux intersectoriels entre les industries autres que l'IT et les industries de l'IT. En outre, nous savons très peu de choses au sujet de la mobilité des employés à l'intérieur des secteurs, c'est-à-dire leur transition d'une industrie de l'IT à une autre, ou même d'une entreprise à une autre à l'intérieur de la même industrie de l'IT. Pour étudier ces questions, il faudrait procéder à une analyse détaillée de la dynamique de l'emploi, à partir de microdonnées longitudinales.

RÉFÉRENCES

Bowlby, G. et Langlois S. (2002) « Prospérité et débâcle de la technologie de pointe », *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada, N° 75-001-XIF au catalogue, avril.

Hall, K. (1999) « La bipolarisation des horaires à la fin des années 90 », *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada, N° 75-001-XPF au catalogue, Été.

Heisz, A., Jackson, A. et Picot, G. (2002) « Les entreprises gagnantes et perdantes du marché de l'emploi des années 90 », Statistique Canada, N° 11F0019 au catalogue, n° 184.

Picot, G. et Heisz, A. (2000) « Le marché du travail canadien des années 1990 », Statistique Canada, N° 11F0019MPF au catalogue, n° 148.

Pold, H. (1987) "Employment Estimates from the Labour Force Survey and the Survey of Employment, Payrolls and Hours", *Information population active*, Statistique Canada, N° 71-001 au catalogue.

Statistique Canada (2002a) « Guide de l'Enquête sur la population active » N° 71-543-GIF au catalogue.

Statistique Canada (2002b), Registre des entreprises, totalisation spéciale.

Statistique Canada (2001a) « Un Canada réseauté : au-delà de l'autoroute de l'information », N° 56-504-XIF au catalogue, avril.

Statistique Canada (2001b) « Les technologies de l'information et des communications au Canada : un profil statistique du secteur des TIC », N° 56-506-XIF au catalogue, décembre.

Statistique Canada (2000) « Femmes au Canada 2000: rapport statistique fondé sur le sexe », N° 89-503-XPF au catalogue.

Statistique Canada (1998) « Méthodologie de l'Enquête sur la population active », N° 71-526-XPB au catalogue.

Sunter, D. (2001) « Démographie et marché du travail », *L'observateur économique canadien*, Statistique Canada, N° 11-010-XPB au catalogue, mars.

Sunter, D. et Bowlby, G. (1998) « L'activité sur le marché du travail dans les années 90 », *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada, N° 75-001-XPF au catalogue, Automne.

Série sur la connectivité

- 1** Les Canadiens se branchent : l'utilisation d'Internet par les ménages reste à la hausse en 1999 *P. Dickinson et J. Ellison*
- 2** Internet par câble *D. April*
- 3** Le magasinage par Internet au Canada *J. Ellison, L. Earl, S. Ogg*
- 4** L'utilisation d'Internet chez les Canadiens âgés *C. Silver*
- 5** L'utilisation du commerce électronique et de la technologie *G. Peterson*
- 6** Adoption des affaires électroniques : *La taille importe-t-elle?* *S. Charles, M. Ivis, A. Leduc*
- 7** Découvrir la fracture numérique *G. Sciadas*
- 8** L'état des services des télécommunications *H. Ertl et H. McCarrell*
- 9** Profil de l'emploi dans les industries de l'informatique et des télécommunications *C. Vaillancourt*

