

Création d'emplois, suppression d'emplois et redistribution des emplois dans l'économie canadienne

Daood Hamdani
Projet de remaniement des sciences et de la technologie

Projet de remaniement des sciences et de la technologie
Statistique Canada
Février 1998

ST-98-03

Prix : 75,00 \$

PROJET DE SYSTÈME D'INFORMATION POUR LES SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE

L'objectif de ce projet est de développer des indicateurs d'activités utiles réunis ensemble dans un cadre conceptuel permettant de dresser un portrait cohérent de la science et de la technologie au Canada.

Pour l'atteinte de cet objectif, des mesures statistiques sont développées pour cinq domaines-clef: les systèmes d'innovation, l'innovation, les activités S-T gouvernementales, l'industrie et les ressources humaines, incluant l'emploi et l'éducation supérieure. Le travail est effectué à Statistique Canada, en collaboration avec Industrie Canada et un réseau de sous-traitants.

Avant l'avènement de ce projet, le programme de mesure des activités en S-T était limité à l'investissement monétaire et en ressources humaines pour la recherche et le développement (R-D). Ces mesures étaient complétées par les activités scientifiques connexes (ASC) des gouvernements tels les enquêtes et les tests routiniers. Ces mesures proposaient une vision limitée et potentiellement erronée de la science et de la technologie au Canada. Cette vision devait être complétée par d'autres mesures.

L'innovation rend les firmes compétitives. D'autres travaux devront être fait pour comprendre les caractéristiques des firmes qui sont, ou ne sont pas, innovatrices, plus particulièrement dans le secteur des services puisqu'il domine l'économie canadienne. La capacité d'innover réside dans les personnes. Des mesures sont développées sur les caractéristiques de ces personnes dans les industries qui sont chef de file des activités scientifiques et technologiques. Dans ces mêmes industries, des mesures sur la création et la perte d'emploi sont entreprises pour comprendre en partie les impacts du changement technologique.

Le gouvernement fédéral est l'acteur principal en science et technologie par son investissement de plus de cinq milliards de dollars chaque année. Antérieurement, il était possible de déterminer combien le gouvernement fédéral dépense et où il le fait. Le rapport, "Activités scientifiques fédérales" (Catalogue 88-204), publié en 1997, montre les objectifs socio-économiques des dépenses en S-T. En plus de fournir les bases d'un débat public sur les priorités de dépenses du Gouvernement, toute cette information servira à mettre en contexte les rapports des différents ministères et agences sur les indicateurs de performance ciblés en fonction des résultats au niveau de chacun des projets.

À la fin du Projet en 1998-99, il y aura suffisamment d'information en place pour décrire le Système canadien d'innovation et montrer le rôle qu'y joue le gouvernement fédéral. De plus, seront en place de nouveaux indicateurs qui fourniront un portrait plus complet et réaliste des activités en science et en technologie au Canada.

PERSONNES-RESSOURCES À CONTACTER POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS

Projet de remaniement des sciences et de la technologie

Directeur Dr. F.D. Gault (613-951-2198)

Projet de système d'information pour les sciences et la technologie

Chef, Développement des indicateurs
Dr. Frances Anderson (613-951-6307)

Chef, Indicateurs des ressources humaines
Michael Bordt (613-951-8585)

Chef, Programme d'intégration des données
Daood Hamdani (613-951-3490)

Agent d'élaboration de projets
Antoine Rose (613-951-9919)

Section des sciences et de la technologie

Chef, secteur privé
Michel Boucher (613-951-7683)

Agent supérieur de projet
Don O'Grady (613-951-9923)

Chef, secteur publique
Bert Plaus (613-951-6347)

Agent supérieur de projet
Janet Thompson (613-951-2580)

Télécopieur: (613-951-9920)

Documents de travail

Les Documents de travail publient des travaux relatifs aux questions liées à la science et la technologie. Tous les documents sont sujets à un contrôle interne. Les opinions exprimées dans les articles sont celles des auteurs et ne sont pas nécessairement partagées par Statistique Canada.

PRÉFACE

Ce document, intitulé **Création et suppression d'emplois et nouvelle répartition des emplois**, se fonde sur la base de données du Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) pour analyser la création nette d'emplois par secteur d'activité. Le nombre net d'emplois créés ou perdus dans une année est une mesure de la stabilité d'un secteur d'activité, laquelle stabilité peut être examinée à la lumière du changement technologique et du développement des ressources humaines.

Ce document est l'une des quatre études connexes de la série Documents de travail menées dans le cadre du Projet de système d'information sur les sciences et la technologie de Statistique Canada. L'objectif de ce projet est d'élaborer des indicateurs d'activité utiles réunis dans un cadre conceptuel permettant de dresser un portrait cohérent des sciences et de la technologie au Canada. Les indicateurs à relier incluent l'emploi, les exportations et la croissance économique en relation avec la recherche et le développement, ainsi que les rapports avec l'invention, l'innovation, la diffusion de la technologie et les caractéristiques des ressources humaines liées à ces activités. À cette fin, diverses enquêtes sur l'innovation dans certaines industries de services, ainsi que sur l'utilisation réelle et prévue des biotechnologies dans certaines industries manufacturières et primaires, en plus de divers projets d'analyse publiés dans la série Documents de travail, ont été menées en 1997. Chacune de ces enquêtes examine les sources, les obstacles et les résultats de l'activité mesurée, y compris les caractéristiques des ressources humaines en cause. Les résultats de ces enquêtes seront publiés d'ici le milieu de 1998.

L'économie du Canada repose sur les services, ceux-ci générant les deux tiers du produit intérieur brut et sept emplois sur dix. Les industries de services qui vendent leur production sur le marché, tant au pays qu'à l'étranger, sont une source de croissance économique; il s'agit d'entreprises qui évoluent sur un marché dont la structure et la dynamique diffèrent de celles des industries manufacturières et primaires. La croissance de l'emploi dans ces industries de services est un fait bien établi; le défi qui se pose maintenant est d'établir un rapport entre cette croissance et les mécanismes du changement technologique.

Quatre études servent de toile de fond à une telle analyse, chacune s'appuyant sur des bases de données uniques à Statistique Canada. Le présent document et un autre, **Caractéristiques démographiques des entreprises comme indicateurs de l'innovation**, s'appuient sur la base de données du Programme de l'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) pour analyser la création nette d'entreprises et d'emplois par secteur d'activité. Le troisième document, **Analyse dynamique des mouvements des diplômés canadiens en sciences et technologie sur le marché du travail**, se fonde sur la base de données de l'Enquête nationale auprès des diplômés pour examiner les mouvements des diplômés, depuis les universités canadiennes vers les industries, et leur répartition entre les différents secteurs d'activité, deux et cinq ans après l'obtention de leur diplôme. Le quatrième document, **Exportations et emploi connexe dans les industries canadiennes**, analyse les tendances relatives aux exportations, aux produits à valeur ajoutée et aux emplois liés aux exportations, de 1980 à 1992, à partir des données extraites des tableaux d'entrées-sorties de Statistique Canada.

Tous ces documents ont pour objet d'analyser les caractéristiques de l'emploi et des entreprises dans l'ensemble de l'économie.

1. Introduction

La croissance est un processus dynamique. Les changements nets touchant l'emploi total ou la production totale sont le résultat du rendement d'une entreprise. Certaines entreprises poursuivent leur croissance en période de récession, tandis que d'autres perdent du terrain, même en période de reprise, ce qui donne lieu à une redistribution des emplois entre les entreprises, les branches d'activité et les régions. La redistribution des emplois signifie que pour tout ajout net d'un travailleur à une liste de paie, plusieurs emplois sont éliminés et de nombreux autres sont créés au sein d'une économie en croissance, du fait que les branches d'activité naissantes prennent de l'expansion et que les plus anciennes tentent d'être concurrentielles en mettant l'accent sur l'efficacité opérationnelle.

De même que la création d'un nouvel emploi marque un changement économique, l'élimination d'un emploi fournit des renseignements utiles sur les changements qui se produisent. Les estimations de la redistribution des emplois constituent des indicateurs intéressants des changements. Elles font aussi ressortir les enjeux politiques. La redistribution des emplois signifie que certains travailleurs doivent se déplacer. Le transfert de personnes, volontaire ou involontaire, est synonyme de transfert d'information concernant les nouvelles techniques de gestion, ainsi que les nouveaux produits et procédés, au sein des organisations touchées. L'ampleur de ces transferts de personnel fait ressortir la nécessité d'assurer la formation et le recyclage des travailleurs.

La présente étude comprend des indicateurs de la dynamique de l'emploi. Le premier est la création d'emplois. Il s'agit de l'augmentation de l'effectif des entreprises en croissance, selon des catégories définies, ainsi que de l'effectif des nouvelles entreprises créées au cours de la période de référence. Le deuxième indicateur est la suppression d'emplois. Il s'agit de la somme des emplois perdus en raison du repli des entreprises en décroissance, et du nombre d'emplois perdus en raison des fermetures d'entreprises. Le troisième indicateur correspond à la somme des emplois créés et des emplois supprimés et est appelé redistribution des emplois. Il constitue une indication du nombre d'emplois redistribués au sein de l'économie pendant une année donnée ainsi qu'une mesure de la volatilité, c'est-à-dire une indication des branches d'activité qui connaissent les changements les plus importants. Les estimations des emplois créés, supprimés et redistribués sont exprimées en taux de pourcentage, c'est-à-dire que leur nombre est multiplié par 100 et divisé par le nombre d'emplois qui existaient au début de la période.

L'objectif premier des estimations consiste à analyser les tendances et les écarts entre les branches d'activité. Elles ne visent pas à déterminer des nombres précis d'emplois, du fait de la méthode qui est utilisée pour les calculer.

Une fois que l'on dispose des indicateurs du changement, on doit se demander pourquoi un changement s'est ou non produit. Il existe de nombreuses raisons pour expliquer les écarts, y compris le rythme des changements technologiques, le fait que la technologie ait entraîné l'avènement d'un nouveau produit ou de meilleurs produits de remplacement, le fait que l'innovation ait accru l'efficacité opérationnelle, le niveau de concurrence et le profil d'âge de la main-d'oeuvre. Les

nouvelles technologies touchent non seulement les branches d'activité qui les produisent ou les adoptent, mais aussi celles qui leur achètent des biens et des services, ou leur en vendent.

2. Concepts et définitions

La présente étude met l'accent sur les emplois rémunérés. Le nombre d'emplois dans l'économie n'est pas nécessairement égal au nombre de personnes occupées. Certaines personnes peuvent occuper de nombreux emplois, un phénomène qui prend de l'importance dans l'économie, étant donné le nombre croissant d'emplois contractuels et temporaires (Grenon and Chun, 1997). De plus, les emplois rémunérés ne comprennent pas les travailleurs indépendants, dont le nombre augmente. C'est donc dire que l'on exclut les partenaires d'une entreprise, qui ne touchent pas de salaire, mais qui contribuent quand même au facteur travail.

L'unité de mesure est la personne morale, que l'on appelle entreprise dans le présent document. Une personne morale est une entreprise qui doit détenir un compte de retenues sur la paie à Revenu Canada et délivrer un état de la rémunération (feuille T4) à ses employés, aux fins de l'impôt sur le revenu des particuliers. Une personne morale peut posséder plusieurs établissements et peut elle-même appartenir à une entreprise. Ainsi, le nombre d'emplois créés, supprimés et redistribués serait supérieur aux estimations figurant dans la présente étude si l'entité commerciale utilisée était l'établissement, et inférieur, s'il s'agissait de l'entreprise. Le choix de l'unité de mesure a des répercussions sur les branches d'activité à divers degrés, en raison des différences qui existent dans leurs structures.

Étant donné que l'objectif premier de l'étude consiste à examiner la dynamique de l'emploi, les estimations des emplois créés et supprimés sont des concepts bruts, c'est-à-dire que les emplois créés correspondent au nombre total d'emplois créés dans l'économie sans tenir compte des emplois perdus. On le calcule en additionnant les augmentations d'effectif des entreprises en croissance et le nombre d'emplois créés par les nouvelles entreprises. De même, les emplois supprimés correspondent au nombre total d'emplois perdus et non pas à la diminution nette de l'emploi. Il s'agit des pertes d'emplois dues au repli des entreprises en décroissance et des emplois perdus par suite de la fermeture d'entreprises au cours de la période de référence. La différence entre les deux composantes correspond à une augmentation nette de l'emploi. La somme des deux composantes fournit une estimation de la redistribution des emplois.

Les nouvelles entreprises (nées au cours de l'année), les entreprises qui ferment leurs portes (disparitions) et celles qui poursuivent leurs activités sont identifiées grâce à une comparaison portant sur deux ans. Une entreprise est considérée comme nouvelle si elle est présente pour la dernière année de la période de référence, mais qu'elle n'existait pas la première année. Il peut s'agir d'une entreprise entièrement nouvelle, d'une nouvelle entité résultant de la fusion de deux entreprises ou plus, du résultat de la subdivision d'une grande entreprise en entreprises plus petites, du résultat de la reclassification sous un code différent de la Classification type des industries, ou enfin, d'un changement quant à la forme d'organisation de l'entreprise, à savoir la transition d'une entreprise constituée de partenaires à une entreprise comptant des employés. De même, une disparition s'entend d'une entreprise qui figurait dans la base de données la première année, mais pas la dernière année

de la période de référence. De même que les naissances ne correspondent pas toujours à des entreprises nouvellement créées, les disparitions ne sont pas nécessairement le fait d'entreprises en faillite. Enfin, les entreprises qui figurent dans la base de données pour les deux années sont considérées comme celles qui ont maintenu leurs activités. Les entreprises persistantes sont subdivisées entre celles qui ont augmenté leur effectif et celles qui l'ont réduit.

Même si le démarrage ou la fermeture d'une entreprise constitue une décision économique prise à la lumière de la situation du marché, la compilation des données est aussi influencée par les méthodes statistiques. Le compte de retenues sur la paie peut donner un signal erroné : il peut s'agir d'un nouveau numéro de compte ou d'un compte additionnel pour une entreprise existante, ou encore d'une fermeture d'entreprise qui n'a été enregistrée que plusieurs années après la cessation des opérations, du fait du respect de certaines exigences administratives. À un niveau plus précis de désagrégation selon la branche d'activité, la mauvaise classification d'une entreprise constitue une autre source d'erreur statistique.

La présente étude est fondée sur une base de données établie pour le Programme d'analyse longitudinale de l'emploi. Une description détaillée de la base de données figure dans un document de Statistique Canada datant de 1989, et un sommaire des progrès à ce jour figure dans Picot et Dupuy, 1996. Les répercussions de la méthodologie sous-jacente sur la qualité des données sont examinées dans Hamdani, 1997a et 1997b.

Le choix de la période servant à l'étude des changements et de la redistribution des emplois est important. La plupart des branches d'activité connaissent des changements sur de longues périodes. Par ailleurs, si la période de référence porte sur un cycle économique ou une phase de ce cycle, il est difficile de déterminer si les écarts entre les branches d'activité découlent des cycles économiques ou des cycles des produits. La décision qui est prise, quelle qu'elle soit, entraîne un biais. La présente étude porte sur la période de 1984 à 1994, pour laquelle on dispose actuellement de données pertinentes, et examine les redistributions d'emplois qui se sont produites dans l'ensemble de l'économie, ainsi que dans le secteur des biens et celui des services. Toutefois, on utilise une période plus courte, à savoir 1991 à 1994, pour analyser les écarts entre les branches d'activité, afin de faire ressortir les différences entre les branches d'activité stables et les branches volatiles.

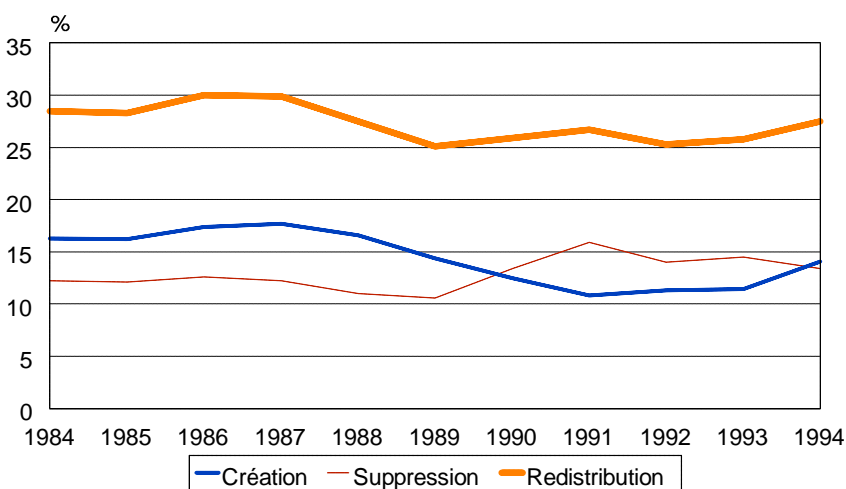
3. La dynamique d'emplois

Les résultats rendent compte de la nature dynamique du marché du travail au Canada. La création et la suppression d'emplois se produisent simultanément et à grande échelle, au fil des ans, tant au cours des phases ascendantes que des phases descendantes du cycle économique, et elles touchent toutes les branches d'activité.

3.1 Ampleur de la redistribution d'emplois

L'ampleur des changements est frappante. La création d'emplois dans l'économie (à l'exclusion de l'agriculture, des pêches, de l'administration publique et des services sociaux) a dépassé 9 % pour chaque année de la période de référence. Les pertes d'emplois ont été moindres, mais se situaient quand même au-dessus de 8 % pour chaque année. Les taux de redistribution des emplois ont varié, représentant aussi peu que 21,3 % en 1989, au sommet du cycle économique, et atteignant 25,1 % en 1986 (graphique 1), certaines entreprises ayant créé des emplois et d'autres en ayant supprimé. En moyenne, entre 1984 et 1994, 23,2 % des emplois ont été redistribués à l'intérieur des entreprises, entre les entreprises et entre les provinces et les territoires. La redistribution réelle des emplois au sein de l'économie est supérieure à l'estimation présentée ici, étant donné que la redistribution découlant de la mutation d'employés entre des établissements appartenant à la même entreprise n'est pas incluse.

Graphique 1: Taux de la redistribution d'emplois
1984-1994



Source: Statistique Canada

Les chiffres sont impressionnants lorsqu'on les examine dans le contexte des augmentations nettes de l'emploi : pour chaque ajout net aux listes de paie, on compte 10 emplois redistribués entre des entreprises et des secteurs de l'économie.

3.2 Le caractère cyclique

Le modèle de création et de suppression d'emplois au cours des cycles économiques fournit aussi une indication de l'ampleur de la dynamique de l'emploi. Les entreprises innovatrices qui lancent de nouveaux produits, utilisent des procédés plus efficaces ou développent de nouveaux marchés pour les produits existants continuent de prospérer en périodes de récession économique, tandis que les entreprises qui ne perçoivent pas les changements dans les préférences des consommateurs et qui n'adoptent pas de nouvelles technologies perdent du terrain, même au sommet du cycle économique. L'ampleur de ces changements est renversante. En 1991, l'emploi net a diminué par rapport à 1990,

mais les nouvelles entreprises créées au cours de cette année-là, et celles qui ont pris de l'expansion, ont affiché ensemble une augmentation moyenne de 9,7 %, les gains étant largement répartis. Par ailleurs, l'emploi net a augmenté à un rythme soutenu en 1987, mais les entreprises en décroissance ont réduit leur effectif de 10 % en moyenne.

Un aspect, qu'il convient de souligner, concerne les changements qui ont touché sur le cycle les composantes de la redistribution des emplois. Au moment où l'on approchait du sommet du cycle économique, le taux de création d'emplois a commencé de diminuer. Lorsque la récession s'est installée, le taux de suppression d'emplois a commencé d'augmenter (graphique 1). Après 1988, le taux de redistribution des emplois est demeuré inférieur aux niveaux des années précédentes. Dans les années 90, un moins grand nombre d'emplois ont été créés et un plus grand nombre ont été supprimés chaque année, par rapport à la deuxième moitié de 1980. La diminution du nombre d'emplois redistribués dans les années 90 a fait en sorte qu'un moins grand nombre de personnes ont dû changer d'emploi, mais aussi qu'il est devenu plus difficile de trouver un nouvel emploi.

3.3. Redistribution des emplois plus marquée dans le secteur des services que dans celui des biens

Les secteurs des biens et des services font face à des redistributions d'emplois à divers degrés, mais les écarts ont eu tendance à se rétrécir au fil des ans. Les emplois sont redistribués en plus grand nombre dans le secteur des services que dans celui des biens (graphique 2). Les services commerciaux (en excluant les services gouvernementaux, les services d'enseignement et les services de soins de santé) ont connu un taux de redistribution des emplois de 27,9 %, soit 15,0 % d'emplois créés et 12,9 % d'emplois supprimés. Dans le secteur des biens (sauf l'agriculture et les pêches), en comparaison, le taux de redistribution des emplois a été plus faible, à 26,2 %, et a diminué encore, pour se situer à 22,8 %, lorsque l'on a exclu la branche de la construction. Étant donné que les travaux de construction sont effectués sur la base de projets, il est plus difficile de faire une distinction entre une nouvelle entreprise et un nouveau compte de retenues sur la paie ou un compte additionnel pour une entreprise existante, ce qui laisse supposer des erreurs statistiques plus grandes dans le secteur de la construction.

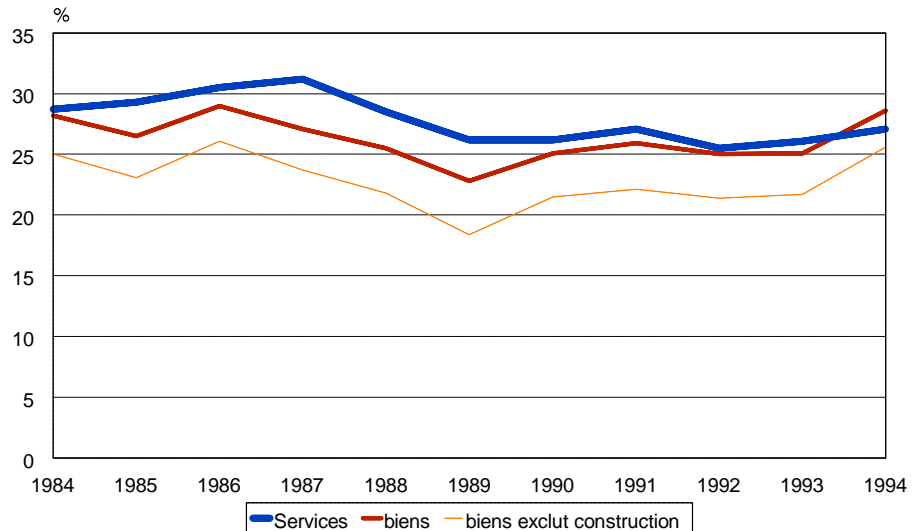
Un changement significatif a touché les liens entre les secteurs des services et des biens en ce qui a trait à la redistribution des emplois. Les différences entre les deux secteurs se sont atténuées avec le temps, disparaissant presque en 1992, et refaisant surface en 1994, année pendant laquelle le taux dans le secteur des biens a dépassé celui du secteur des services pour la première fois au cours de la période de 11 ans couverte par l'étude. La convergence pourrait être le fait d'un artefact statistique, le résultat d'une restructuration des branches d'activité ou un phénomène cyclique. Comme c'est le cas pour les autres facteurs statistiques, les modifications apportées au Registre des entreprises en 1989 incitent à la prudence en ce qui a trait à l'interprétation du changement. En outre, le secteur de la construction, où le risque d'erreur statistique est plus élevé, comme on l'a indiqué précédemment, joue un rôle appréciable quant aux changements dans les rapports (graphique 2). Toutefois, il reste à déterminer l'importance de l'erreur statistique et si des modifications ont touché son comportement dans le temps.

Mise à part l'explication statistique, la tendance à la convergence pour les taux de redistribution des emplois semble persister. Elle semble aller dans le sens des changements structurels qui ont touché l'économie et qui laissent supposer un raffermissement du lien entre les secteurs des services et des biens.

Parmi les changements qui se sont produits figurent une augmentation du nombre de contrats de sous-traitance conclus par des entreprises productrices de biens auprès d'entreprises de services, l'augmentation du nombre d'entreprises de services jouant le rôle d'intermédiaires entre les entreprises productrices de biens et leurs clients, et une augmentation du nombre d'entreprises qui ne participent qu'à la conception et à l'élaboration de nouveaux produits, ou encore aux fonctions de marketing et de publicité.

Graphique 2: Taux de la redistribution d'emplois, 1984-94

Les secteurs des biens et des services commerciaux



Source: Statistique Canada

Il sera plus facile, de déterminer, le cas échéant, si les facteurs cycliques contribuent à la convergence, lorsque le cycle économique en cours sera terminé et que des données seront disponibles pour comparer les mouvements quant aux taux de redistribution des emplois sur deux cycles économiques complets.

4. Différences entre les branches d'activité

L'économie est constituée de branches d'activité hétérogènes. Certaines sont les moteurs de la croissance, tandis que la progression d'autres branches dépend de l'augmentation de la population et du revenu. Les branches d'activité diffèrent en outre considérablement en ce qui a trait à l'adoption de nouvelles technologies, aux dépenses en R et D et au niveau de compétences des travailleurs. En ce qui a trait à l'avancement technologique et à la portée des activités, les entreprises comprennent le simple cireur de chaussures, les grandes institutions financières hautement structurées, qui utilisent beaucoup de capital, de même que les transporteurs aériens et les services de communication, qui peuvent non seulement se permettre d'acheter des technologies complexes et coûteuses, mais qui s'occupent aussi de la conception et de l'élaboration de ces dernières. En outre, dans certaines branches d'activité, les produits évoluent peu. Dans d'autres, des substituts et des compléments

voient le jour à un rythme rapide. Par ailleurs, les branches d'activité fonctionnent dans divers types de marchés. Certains sont réglementés, ce qui fait que l'entrée de nouvelles entreprises est contrôlée. D'autres évoluent dans des marchés très concurrentiels, où les cycles de vie des produits sont courts et où les naissances et les disparitions d'entreprises sont fréquentes. Ces éléments, notamment, ont entraîné la création de structures caractérisées à la fois par une plus grande concentration et par une plus grande fragmentation, ce qui a un effet sur le niveau de redistribution des emplois dans les diverses branches d'activité.

4.1 Changements technologiques et redistribution des emplois

Les modèles de création des emplois, de suppression d'emplois et de redistribution des emplois dans les branches d'activité peuvent être examinés sous divers angles, selon l'objectif visé par l'étude. En ce qui a trait au niveau de changement technologique, on pourrait s'attendre à ce que les branches d'activité où la technologie évolue rapidement affichent des taux plus élevés de création et de suppression d'emplois. Vu sous cet angle, deux modèles ressortent (Tableau 1) : les branches d'activité qui sont au premier plan de la mise en oeuvre ou de l'adoption de nouvelles technologies ne montrent pas de similitudes en ce qui a trait à la dynamique de l'emploi. En outre, les branches d'activité qui ne sont pas reconnues pour leur niveau d'avancement technologique connaissent autant de volatilité, et parfois même plus, sur le marché du travail que les branches d'activité innovatrices.

Comme on pouvait s'y attendre, le secteur des services aux entreprises (grand groupe 77) connaît des taux élevés de redistribution des emplois. Ce niveau élevé de volatilité vient du fait que les principaux produits de ce secteur sont l'information et les connaissances, qui sont au centre des changements économiques actuellement en cours. Ainsi, le secteur produit et utilise à la fois des nouvelles technologies. Le secteur des services aux entreprises a connu des taux de création et de suppression d'emplois parmi les plus élevés au cours de la période de 1991 à 1994. Le taux moyen de redistribution des emplois de 32,7 % était le deuxième en importance dans le secteur des services, et se situait bien au-dessus de la moyenne de 26,4 % pour l'ensemble de l'économie. Il convient de souligner que l'utilisation des emplois rémunérés, plutôt que du facteur travail, ne permet pas une mesure complète des changements qui touchent cette branche d'activité, étant donné la concentration élevée de services professionnels, où les associés et les propriétaires uniques sont nombreux, ne touchent pas de salaire et sont par conséquent exclus de l'analyse.

Par contre, certaines autres branches d'activité dont on sait qu'elles utilisent et produisent des technologies complexes semblent relativement stables. Les taux de redistribution des emplois dans les branches du transport et de l'entreposage et des services financiers ont été élevés, mais inférieurs à ceux de la plupart des autres branches. La branche des communications, plus particulièrement, a été relativement stable, son taux moyen de redistribution des emplois se situant à 11,4 %, soit la moitié du taux pour l'ensemble de l'économie. Les données montrent que les changements découlant à la fois de la création et de la suppression d'emplois ont été subtils et qu'ils sont les moins importants parmi les grands groupes. Les trois branches d'activité ont connu des changements substantiels au cours des dernières années, y compris l'avènement de nouveaux produits (biens et services), le remplacement de produits, l'innovation des procédés et la déréglementation qui a ouvert les marchés et accru la concurrence. On peut expliquer de plusieurs façons le fait que les suppressions d'emplois

entraînées par l'élimination graduelle de produits périmés et la création d'emplois résultant de l'avènement de nouvelles technologies n'apparaissent pas dans les données.

Tableau 1 : Taux de la création, de la suppression et de la redistribution des emplois			
Moyenne, de 1991 à 1994			
(%)			
Industries	Création d'emplois	Suppression d'emplois	Redistribution des emplois
Secteur des biens*	11,4	14,8	26,1
- Exploitation forestière	20,1	17,1	37,2
- Industries des mines	10,2	14,2	24,4
- Industries des manufacturières	9,9	12,3	22,2
- Construction	16,6	23,5	40,1
Secteur des services**	12,1	14,3	26,4
- Transport et entreposage	9,8	12,3	22,1
- Communication et autres services publics	5,4	6,0	11,4
- Commerce de gros	12,1	15,8	27,9
- Commerce de détail	12,0	13,2	25,2
- Finances et assurances	7,9	11,8	19,6
- Immobilier, etc.	13,4	20,6	34,0
- Services aux entreprises	15,4	17,3	32,7
- Hébergement et restauration	15,3	16,1	31,4
Total de l'économie*	11,9	14,5	26,4
*Exclut l'agriculture et les pêches.			
**Exclut les administrations publiques, l'éducation et la santé.			

Certaines branches d'activité sont dominées par de très grandes entreprises. Les nouvelles entreprises et les entreprises qui ferment leurs portes sont relativement petites du point de vue de l'effectif, et leurs répercussions sur le nombre total d'emplois dans la branche d'activité sont relativement minimes, comparativement aux autres branches où la concentration est moindre. Une étude connexe (Hamdani, 1997a), qui analyse les mouvements des entreprises au sein des grands groupes, montre que du point de vue de la naissance et la disparition des entreprises, ces branches ont été aussi volatiles que les autres au cours de la période de 1991 à 1994.

Il se peut que la redistribution des emplois au sein d'une entreprise passe inaperçue, lorsque celle-ci a des programmes de formation et affecte à de nouveaux produits les travailleurs chargés des produits qui sont éliminés graduellement. Par exemple, on suppose que dans le secteur bancaire, les travailleurs dont les emplois sont devenus superflus en raison de la prolifération des guichets

automatiques (augmentation de 72 % entre 1991 et 1994) et de l'avènement des opérations bancaires virtuelles, reçoivent de la formation et sont affectés aux services bancaires par téléphone et aux fonds communs de placement (Chrominska, 1997).

La redistribution des emplois entre les entreprises reste faible en raison de la concurrence féroce qui règne, ce qui entraîne la transmission rapide de toute innovation adoptée par un pionnier aux quelques grandes entreprises de la même branche d'activité. La technologie connaît une diffusion rapide parce que, dans nombre de cas, elle est intégrée à du matériel disponible sur le marché.

Des segments de ces branches d'activité sont réglementés. Les répercussions de certains de ces changements, notamment la déréglementation du service téléphonique interurbain, ne sont pas perceptibles pleinement dans les données.

Parmi les autres résultats qu'il convient de souligner figure le niveau élevé de redistribution des emplois qui touche les branches d'activité qui ne sont pas communément perçues comme innovatrices ou avancées au point de vue technologique. La branche des services de l'hébergement et restauration ainsi que celles des services immobiliers, des agences d'assurances et des agences immobilières (grands groupes 75 et 76) ont connu les taux de redistribution des emplois parmi les plus élevés, soit 31,4 % et 34,0 % respectivement. Ces mêmes branches ont enregistré des taux élevés de création et de suppression d'emplois.

Les taux de distribution des emplois élevés dans ces industries (CTI 75 et 76) sont dues aux niveaux de compétences de leurs travailleurs et le caractère saisonnier important de leurs activités. Les emplois dans les services de restauration et, dans une moins large mesure, dans les services immobiliers, ont tendance à être des emplois à temps partiel et saisonniers, qui nécessitent peu de compétences. Il est plus facile pour les travailleurs de ces branches d'activité de trouver un emploi dans une autre entreprise dans la même branche d'activité, de même qu'il est plus facile pour un employeur de combler un poste vacant à partir du bassin important de travailleurs qui existe. Par contre, dans les industries de technologie de pointe, les mouvements de travailleurs entre les entreprises découlent largement de la forte demande de compétences et de la pénurie de travailleurs.

Dernièrement, dans le secteur des biens, les taux relativement élevés de redistribution des emplois observés dans les branches de la construction et de l'exploitation forestière pourraient être partiellement le résultat de la méthodologie utilisée. Une part importante de l'activité économique dans la branche de la construction prend la forme de projets, ce qui augmente la probabilité que certaines naissances et disparitions d'entreprises soient liées à des projets, plutôt qu'à la situation des entreprises comme telle. Il en va de même de l'emploi. Le taux d'erreur statistique est aussi plus élevé dans les branches d'activité qui comportent de nombreuses entreprises à intégration verticale. C'est notamment le cas de l'exploitation forestière. Quant au taux relativement faible de redistribution dans le secteur de la fabrication, il traduit en partie la présence de plusieurs branches d'activité anciennes et vieillissantes.

5. Pertinence de la redistribution des emplois en ce qui a trait à la diffusion des connaissances et à la formation

La redistribution des emplois au sein de l'économie entre les entreprises et les branches d'activité signifie que les travailleurs doivent se déplacer, même si ce n'est pas nécessairement en aussi grands nombres que le laissent supposer les estimations des emplois redistribués.

Le rôle du transfert de personnel quant à la transmission de l'information et des connaissances est bien reconnu. Des ententes mutuelles sont conclues à ce sujet, selon divers degrés et à divers niveaux des hiérarchies politiques et de gestion. Au niveau de la gestion, les échanges de cadres augmentent. Au niveau des décideurs, des organisations interdépendantes ont recours à la cooptation, et les directions mixtes sont courantes chez les compétiteurs (Pfeffer, 1976). À l'autre extrême, les fusions et les entreprises conjointes visent à regrouper les connaissances que possèdent deux entreprises ou plus. Grâce à la redistribution des emplois, les connaissances se répandent sur le marché, ce qui permet aux entreprises de consacrer moins de temps à la formation des employés et d'économiser des millions de dollars qui auraient été consacrés à prendre connaissance des pratiques, politiques et valeurs de leurs concurrents.

Le taux élevé de redistribution des emplois, particulièrement lorsque cette redistribution est guidée davantage par la suppression d'emplois que par la création d'emplois, comme cela a été le cas ces dernières années, fait aussi ressortir la nécessité d'assurer la formation, afin de faciliter l'adaptation.

6. Conclusions

L'ampleur de la redistribution des emplois au sein de l'économie est frappante. Le caractère hétérogène des branches d'activité entraîne de larges écarts quant au taux de redistribution des emplois. Les services aux entreprises, qui ont des liens ascendants et descendants importants avec d'autres secteurs de l'économie, connaissent des taux très élevés, mais les branches des transports et des communications sont caractérisées par des faibles taux, du fait principalement de leurs structures et de la nature du marché. Dans certains cas, où les industries faibles utilisatrices de la technologie sont caractérisés par un grand taux de distribution des emplois, c'est attribuable à la faiblesse du niveau des connaissances qui facilite la tâche des employeurs lorsqu'il s'agit de combler un poste vacant et celle des travailleurs, lorsqu'ils sont à la recherche d'un emploi.

Bibliographie

- Division des registres des entreprises (1995), *BRD Newsletter*, Statistique Canada, 5,1, juin.
- Chrominska, Sylvia (1997), "Customer-friendly Banking", *Report on Business Magazine*, January.
- Davis, Steven J., and John Haltiwanger (1992), "Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation", *Quarterly Journal of Economics*, CVII, 3.
- Grenon, Lee and Barbara Chun (1997), "Non-Permanent paid work", *Perspectives on Labour and Income*, Statistics Canada, no. 75-001-XPE au catalogue, automne.
- Hamdani, Daood (1997b), *Données démographiques sur les entreprises en tant qu'indicateurs de l'activité novatrice*, Statistique Canada, Projet de remaniement des sciences et de la technologie, Document de travail no. St-97-12.
- Hamdani, Daood (1997a), "Démographie des entreprises, volatilité et changement dans le secteur des services", *Indicateurs des services*, Statistique Canada, no. 63-016-XPB au catalogue, 4,1.
- Hamdani, Daood (1997c), *Job Creation, Job Destruction and Job Reallocation in the Service Sector*, présenté au congrès de la croissance économique et l'emploi, septembre, Ottawa.
- Picot, Garnett and Richard Dupuy (1996), *Job Creation By Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies*, April, Statistics Canada, Research Paper Series, No. 93.
- Pfeffer, Jeffrey (1976), "Beyond Management and the Worker: The Institutional Function of Management", *Academy of Management Review*, April.
- Statistique Canada (1989), *Construction d'une base de données longitudinale sur les entreprises canadiennes: un outil de recherche pour l'étude de l'emploi*, no. 18-501 au catalogue.

Pour commander des publications

On peut se procurer la présente publication et les autres publications auprès des agents autorisés régionaux des librairies de quartier et des bureaux régionaux de Statistique Canada. On peut aussi les commander par la poste en s'adressant à:

Division des opérations et de l'intégration
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Statistique Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6
1(613)951-7277

Commandes (sans frais partout au Canada): 1-800-267-6677
Numéro du télécopieur: 1(613) 951-1584
Toronto : Carte de crédit seulement (416) 973-8018

PUBLICATIONS AU CATALOGUE

Publications statistiques

88-202-XPB Recherche et développement industriels, Perspective 1997 (avec des estimations provisoires pour 1996 et des dépenses réelles pour 1995)

88-204-XPB Activités scientifiques fédérales, 1997-1998 (annuel)

88-001-XPB Statistiques des sciences (mensuel)

Volume 20

No. 1 Les organismes provinciaux de recherche, 1994

No. 2 La recherche et le développement (R-D) au titre des logiciels dans l'industrie canadienne, 1993

No. 3 Ressources humaines affectées à la recherche et au développement au Canada, 1983 à 1993

No. 4 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1996-1997

No. 5 Recherche et développement industriels de 1991 à 1996

- No. 6 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1971 à 1996
- No. 7 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1994-1995
- No. 8 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 1994-1995
- No. 9 Répartition provinciale de la R-D au Canada, 1979 à 1994
- No. 10 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités scientifiques et technologiques (S-T), 1987-1988 à 1996-1997^e
- No. 11 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) pour la lutte contre la pollution dans l'industrie canadienne, 1990, 1991 et 1993
- No. 12 Recherche et développement (R-D) en biotechnologie dans l'industrie canadienne en 1989 et 1993
- No. 13 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBLI), 1995

Volume 21

- No. 1 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1987-1988 à 1995-1996
- No. 2 L'effet du pays de contrôle sur l'exécution de la recherche et du développement (R-D) industrielle au Canada, 1993
- No. 3 Les organismes provinciaux de recherche, 1995
- No. 4 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1997-1998
- No. 5 Recherche et développement industriels de 1993 à 1997
- No. 6 La recherche et le développement (R-D) au titre des logiciels dans l'industrie canadienne, 1995
- No. 7 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 1995-1996
- No. 8 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1986 à 1997^e et dans les provinces, 1986 à 1995

- No. 9 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1995-1996
- No.10 Ressources humaines affectées à la recherche et au développement (R-D) au Canada, 1986 à 1995
- No. 11 Recherche et développement (R-D) en biotechnologie dans l'industrie canadienne, 1995
- No. 12 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) pour la protection de l'environnement (PE) dans l'industrie canadienne, 1995
- No. 13 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 1996

DOCUMENTS DE TRAVAIL - 1996 ET 1997

Ces documents de travail sont disponibles à la Section des sciences et de la technologie.
Veuillez contacter:

Section des sciences et de la technologie
Projet de remaniement des sciences et de la technologie
Statistique Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Tél: (613) 951-2595 ou 951-6309

- ST-96-01 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1993-1994, Décembre 1995
Prix : 75,00 \$
- ST-96-02F Dépenses scientifiques fédérales et personnel, 1993-1994 à 1995-1996,
Janvier 1996
Prix : 75,00 \$
- ST-96-03 Dépenses et personnel de l'administration fédérale au titre des activités en sciences naturelles et sociales, 1986-1987 à 1995-1996, Mars 1996
Prix : 75,00 \$
- ST-96-04 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1988-1989 à 1994-1995, Mars 1996
Prix : 75,00 \$

- ST-96-05 Méthodologie des estimations relatives au personnel de l'enseignement supérieur, Juin 1996
Prix : 75,00 \$
- ST-96-06 Estimations des ressources humaines affectées à la recherche et au développement au Canada, 1979 à 1993, Juin 1996
Prix : 75,00 \$
- ST-96-07 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1994-1995, Octobre 1996
Prix : 75,00 \$
- ST-96-08 Estimations de dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), nationale, 1963 à 1996 et selon la province, 1979 à 1994, Novembre 1996
Prix : 100,00 \$
- ST-96-08 Appendix #1
Séries Nationales de la DIRD, 1963 à 1996, Novembre 1996
Prix : 100,00 \$
- ST-96-08 Appendix #2
Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement dans les sciences naturelles, Canada 1985 à 1996 et selon la province, 1985 à 1994, Novembre 1996
Prix : 100,00 \$
- ST-97-01 Un compendium de statistiques sur les sciences et la technologie, Février 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-02 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1994-1995, Février 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-03 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1989-90 à 1995-96, Mars 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-04 Dépenses et personnel de l'administration fédérale au titre des activités en sciences naturelles et sociales, 1987-1988 à 1996-1997^e, Mars 1997
Prix : 75,00 \$

- ST-97-05 Transferts de fonds aux fins de la recherche et du développement industriels dans l'industrie canadienne, 1993, Mars 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-06 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1995-1996, Août 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-07 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1986 à 1987 et selon la province, 1986 à 1995, Août 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-08 Dépenses et personnel de l'administration fédérale au titre des activités en sciences naturelles et sociales, 1988-89 à 1997-1998^e, Juillet 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-09 La fiscalité de la recherche et du développement au Canada : Comparaison interprovinciale, Septembre 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-10 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1987-1988 à 1995-1996, Octobre 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-11 Commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur : Une étude de faisabilité, Octobre 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-12 Données démographiques sur les entreprises en tant qu'indicateurs de l'activité novatrice, Octobre 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-13 Méthodologie des estimations relatives au personnel en R-D de l'enseignement supérieur, Novembre 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-97-14 Estimations des ressources humaines affectées à la recherche et au développement au Canada, 1979-1995, Décembre 1997
Prix : 75,00 \$
- ST-98-01 Un compendium de statistiques sur les sciences et la technologie, Février 1998
Prix : 75,00 \$

LISTE DE DOCUMENTS DE RECHERCHE DÉJÀ PARUS

- No. 1 L'État des indicateurs scientifiques et technologiques dans les pays de l'OCDE,
par Benoît Godin, août 1996
- No. 2 Le savoir en tant que pouvoir d'action, par Nico Stehr, juin 1996
- No. 3 Coupler la condition des travailleurs à l'évolution des pratiques de l'employeur:
l'Enquête expérimentale sur le milieu de travail et les employés,
par Garnett Picot et Ted Wannell, juin 1996
- No. 4 Peut-on mesurer les coûts et les avantages de la recherche en santé?
par M.B. Wilk, février 1997