



Micro

Volume 7, Numéro 1
Printemps 2000

Bulletin de la Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique

Dans ce numéro ...

DOSSIERS DE RECHERCHE

- ***Liens entre changement technologique et croissance de la productivité***
- ***Les entreprises manufacturières sous contrôle canadien sont-elles moins productives que leurs rivales sous contrôle étranger?***
- ***Une perspective régionale sur la comparaison du niveau de vie Canada-États-Unis***

PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

- ***Paul Milgrom : Enchères combinatoires pour le spectre radio et d'autres biens***
- ***Franco Modigliani : Un manifeste des économistes sur le chômage en Europe***
- ***Daniel Trefler : Explication du retard du Canada sur le plan de la productivité***

Un regard attentif sur la productivité

Le dernier numéro de MICRO traitait de diverses études consacrées à l'écart de productivité entre le Canada et les États-Unis, ainsi qu'aux conséquences sérieuses qu'il comporte pour le niveau de vie et les revenus au Canada. Dans ce numéro de MICRO, notre préoccupation demeure centrée sur la productivité. Mais, contrairement à la perspective générale adoptée dans certaines des études que nous avons déjà examinées, celles passées en revue ici abordent des aspects plus spécifiques du dossier de la productivité.

Steven Globerman, de l'Université Washington State, s'intéresse aux liens existant entre le changement technologique et la croissance de la productivité. Someshwar Rao et Jianmin Tang, chercheurs à Industrie Canada, comparent la productivité des entreprises manufacturières sous contrôle canadien à celle de leurs concurrentes sous contrôle étranger. Enfin, Raynald Létourneau et Martine Lajoie, aussi d'Industrie Canada, examinent les niveaux de revenu et la performance de la productivité au Canada et aux États-Unis à l'échelle régionale.

Dans ce numéro, nous résumons aussi un certain nombre d'exposés présentés dans le cadre du Programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada. Paul Milgrom, de l'Université Stanford, examine les enchères appliquées au spectre radio. Franco Modigliani, lauréat du prix Nobel, traite du chômage en Europe. Enfin, Daniel Trefler, de l'Université de Toronto, nous entretient de la productivité au Canada.

Visitez notre site web à strategis.ic.gc.ca et choisissez ***Analyse économique et statistiques*** pour consulter ou télécharger le texte intégral des publications de recherche de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique ainsi que le texte de ***MICRO***.

PROGRAMME DE RECHERCHE ET DE PUBLICATIONS D'INDUSTRIE CANADA

PARUTIONS RÉCENTES

COLLECTION DOCUMENTS DE DISCUSSION

N° 9 – *Le Canada manque-t-il le « bateau technologique »? Examen des données sur les brevets*, Manuel Trajtenberg.

COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 31 – *Les entreprises manufacturières sous contrôle canadien sont-elles moins productives que leurs concurrentes sous contrôle étranger?* Jianmin Tang et P. Someshwar Rao.

N° 32 – *Le paradoxe canado-américain de la croissance de la productivité*, Serge Coulombe.

COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

N° 22 – *La comparaison des niveaux de vie au Canada et aux États-Unis, une perspective régionale*, Raynald Létourneau et Martine Lajoie.

N° 23 – *Liens entre changement technologique et croissance de la productivité*, Steven Globerman.

RECHERCHE EN COURS

La productivité au niveau de l'industrie et la compétitivité internationale du Canada et des États-Unis, ouvrage collectif publié sous la direction de Dale W. Jorgenson et Frank C. Lee.

Investissement et croissance de la productivité — Étude inspirée de la théorie néoclassique et de la nouvelle théorie de la croissance, Kevin J. Stiroh.

MICRO est un bulletin trimestriel servant à diffuser les résultats des travaux de recherche micro-économique publiés par la Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique d'Industrie Canada. Ce numéro a été produit sous la direction de William Horsman, qui en a aussi été le rédacteur principal. Des sommaires des documents de recherche, de même que les textes intégraux des documents de travail, des documents hors série, des documents de discussion d'Industrie Canada et de MICRO peuvent être consultés sur STRATEGIS, le service d'information commerciale en direct du Ministère, à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca>. Pour obtenir des renseignements supplémentaires au sujet de nos publications de recherche, ou pour en commander des exemplaires, veuillez communiquer avec la Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 5e étage, tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (ON) K1A 0H5. Téléphone : (613) 952-5704; télécopieur : (613) 991-1261; courrier électronique <micro.news@ic.gc.ca>. ISSN 1198-3558.

Liens entre changement technologique et croissance de la productivité

Les efforts visant à expliquer la piètre performance du Canada au chapitre de la productivité par rapport aux États-Unis ont fait ressortir diverses raisons possibles, dont une préoccupation de

second point sur lequel il y a un large consensus est que les taux de rendement social de la R-D (et, plus généralement, de l'innovation) dépassent les taux de rendement privé par une marge substan-

les liens existant entre le changement technologique et la croissance de la productivité. Ainsi, l'adoption d'une nouvelle technologie et les avantages qui en découlent dépendront de diverses caractéristiques de l'économie du pays — exposition des industries nationales à la concurrence, niveau de scolarité de la main-d'oeuvre et disponibilité du capital de risque, entre autres.

« ... le commerce international et l'investissement étranger direct sont des canaux importants de diffusion des nouvelles technologies dans le monde ... »

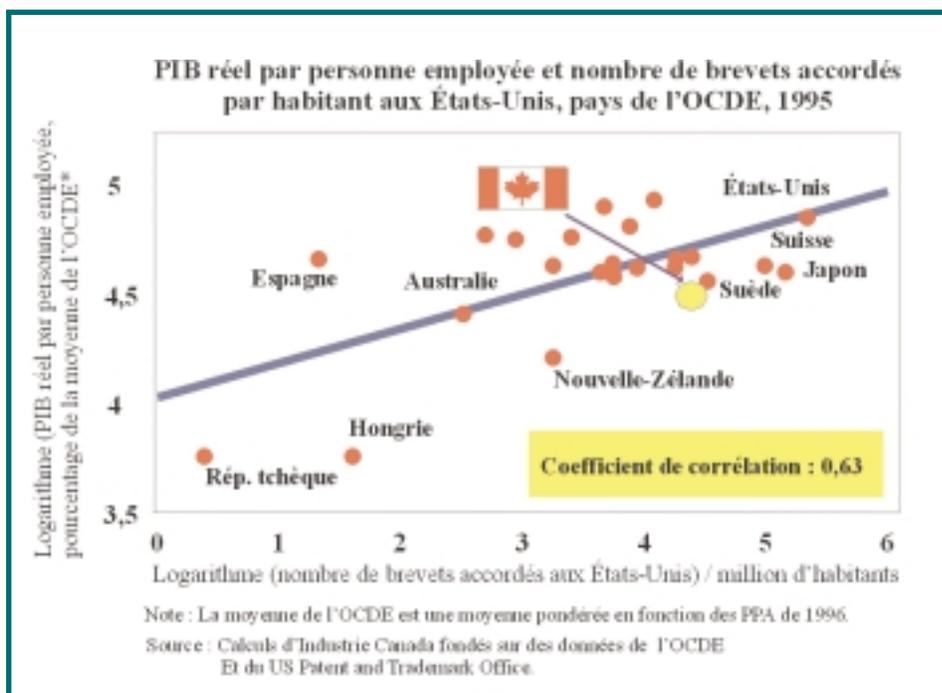
Steven Globerman
Université Washington State

longue date au Canada au sujet du niveau relativement faible de recherche et développement dans les entreprises établies au Canada et le ralentissement du taux de changement technologique observé dans la plupart des pays développés. Mais les liens entre les activités technologiques et l'évolution de la productivité sont complexes et difficiles à mesurer. Afin de jeter un peu de lumière sur ces liens et définir des pistes de recherche prometteuses, Steven Globerman passe en revue et synthétise les travaux pertinents dans le document hors série n° 23 d'Industrie Canada, intitulé *Liens entre changement technologique et croissance de la productivité*.

Globerman affirme qu'il existe un consensus assez généralisé sur plusieurs points. L'un est que le changement technologique fait une importante contribution à la croissance de la productivité. Un

tielle et que les retombées internationales de la technologie sont tout spécialement importantes pour les pays de petite taille comme le Canada. Un troisième point qui recueille l'adhésion générale est que la conjoncture économique nationale influe sur

Un quatrième point qui suscite un vaste consensus est que la R-D financée par l'État engendre des avantages importants sous forme de retombées dans le secteur privé. Globerman fait toutefois une mise en garde : la plupart des données pertinentes ont trait à l'activité du gouvernement des États-Unis et les résultats pourraient être spécifiques à l'expé-



rience de chaque administration. Un cinquième point de convergence est que la protection officielle de la propriété intellectuelle est un déterminant clé du comportement technologique uniquement dans certaines industries. L'auteur nous rappelle que presque tous les économistes reconnaissent que la mesure du changement technologique et de la croissance de la productivité pose d'épineux problèmes et que, vraisemblablement, les estimations « officielles » sont sérieusement biaisées.

Quant aux lacunes dans nos connaissances et à la nécessité de poursuivre les travaux de recherche en économie, Globerman arrive à la conclusion que, d'un point de vue tant canadien qu'international, nous en savons relativement peu au sujet des liens existant

entre le changement technologique et la croissance de la productivité dans les principaux secteurs d'activité publique tels les soins de santé et l'éducation. Comme le note l'auteur, en dépit des hypothèses selon lesquelles les progrès de la technologie de l'information sont une importante source de croissance future de la productivité dans les industries de service, la plupart des études publiées sur le rapport entre changement technologique et croissance de la productivité s'intéressent aux industries manufacturières et à l'agriculture. De même, l'essentiel de nos connaissances sur les retombées internationales de la technologie est lié à l'expérience des industries manufacturières. Globerman en conclut qu'étant donné la taille et l'importance au plan des politiques d'industries de

service comme les soins de santé et l'éducation, la pénurie relative d'information au sujet des retombées internationales de la technologie liées à ces activités constitue une sérieuse lacune; en conséquence, les décideurs profiteraient probablement d'un examen du rôle du changement technologique dans ces domaines.

Devant l'importance des retombées internationales de la technologie pour la croissance de la productivité au Canada, l'auteur préconise un effort de recherche visant à mettre en contraste et à comparer le rôle des universités canadiennes et celui des universités américaines dans la promotion et le renforcement des liens entre le changement technologique et la croissance de la productivité.

Les entreprises manufacturières sous contrôle canadien sont-elles moins productives que leurs rivales sous contrôle étranger?

Le Canada a participé activement à la mondialisation du commerce et de l'investissement

incite fortement à penser que l'accroissement de l'investissement étranger direct (entrant et sortant)

et améliore la productivité. Mais en dépit de l'orientation croissante du Canada vers le commerce et l'investissement, sa performance au chapitre de la productivité et du revenu réel est peu reluisante par rapport à celle d'autres pays de l'OCDE. Ce qui inquiète davantage est que l'écart de productivité du travail entre le Canada et les États-Unis dans le secteur manufacturier s'est beaucoup élargi depuis 1985.

Comme on pouvait s'y attendre, la mauvaise performance du

« L'investissement étranger n'est pas responsable de la piètre performance du Canada au chapitre de la productivité dans les années 90. »

**Someshwar Rao et Jianmin Tang
Industrie Canada**

qui marque l'économie internationale depuis quelques années. La recherche théorique et empirique

entraîne une expansion du commerce, stimule les échanges de technologies et de connaissances

Canada sur le plan de la productivité dans les années 90 a attiré une attention considérable parmi les décideurs, les universitaires et dans les médias. Certains ont même blâmé la libéralisation des échanges et l'orientation croissante de l'économie canadienne vers le commerce et l'investissement pour l'aggravation de l'écart de productivité observé. En vue d'éclaircir quelque peu cette question, Someshwar Rao et Jianmin Tang explorent le rôle des entreprises sous contrôle étranger dans la piètre tenue du Canada au chapitre de la productivité manufacturière dans le document de travail n° 31 d'Industrie Canada, intitulé *Les entreprises manufacturières sous contrôle canadien sont-elles moins productives que leurs concurrentes sous contrôle étranger?*

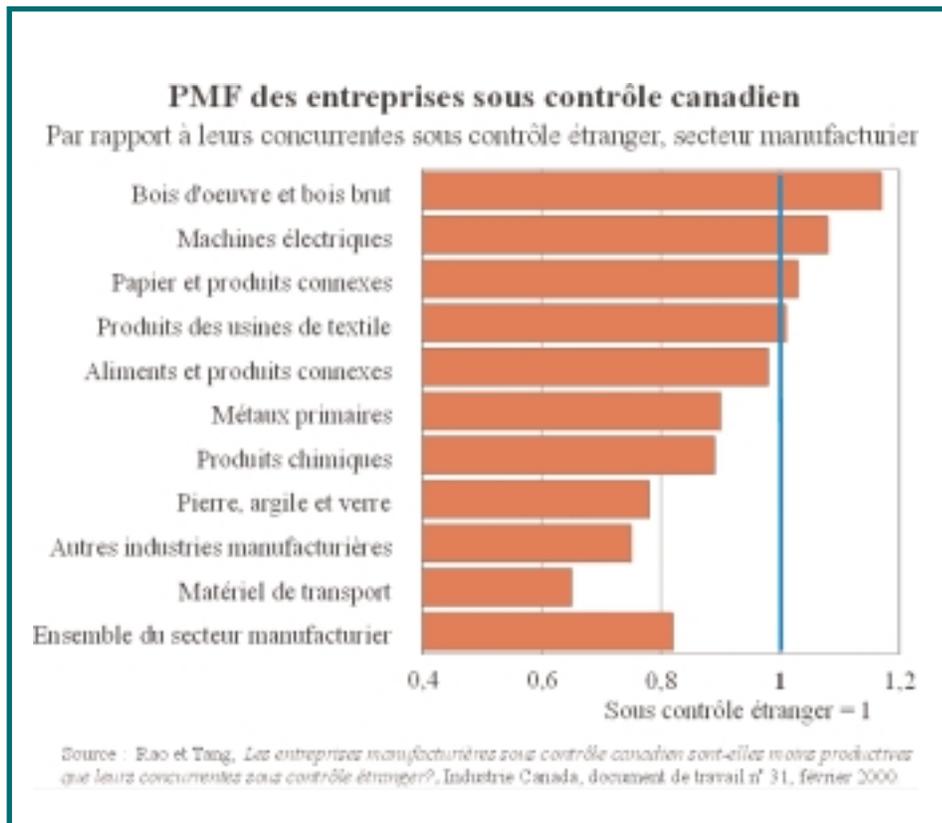
Les auteurs tentent de répondre à trois questions importantes :

- Les entreprises manufacturières sous contrôle étranger sont-elles plus (ou moins) productives que les entreprises manufacturières sous contrôle canadien?
- L'écart de productivité s'est-il creusé (ou refermé) durant les années 90?
- Quels facteurs expliquent (ou n'expliquent pas) la différence observée dans l'évolution de la productivité?

Leur analyse des mesures de la productivité multifactorielle (PMF) révèle qu'en moyenne, les entreprises manufacturières sous contrôle canadien étaient 25 p. 100 moins productives que les entreprises sous contrôle étranger

durant la période 1985-1988. Cependant, l'écart entre les niveaux de PMF est tombé à 16 p. 100 au cours de la période 1989-1995. Après avoir neutralisé les effets des différences observées dans la qualité de la main-d'oeu-

contraire, ils affirment qu'en l'absence d'une orientation plus marquée vers l'investissement étranger direct, cet écart serait encore plus grand. Une conséquence de leurs résultats au plan des politiques est que le Canada doit



vre, l'âge des entreprises, la syndicalisation, l'orientation vers l'exportation, la taille des entreprises et la structure industrielle, les auteurs ont constaté que ces éléments n'étaient pas à l'origine de la performance supérieure des entreprises sous contrôle étranger au chapitre de la productivité.

Ces résultats incitent les auteurs à conclure que la propriété étrangère n'est pas responsable de l'accroissement de l'écart de productivité manufacturière entre le Canada et les États-Unis. Au

reprendre les restrictions qu'il impose à la propriété étrangère dans de nombreux secteurs. De même, les auteurs notent que des études antérieures ont montré que des pratiques et des stratégies de gestion supérieures et le savoir-faire technologique pourraient expliquer les importants écarts de productivité observés entre les entreprises manufacturières sous contrôle canadien et sous contrôle étranger au Canada.

Une perspective régionale sur la comparaison du niveau de vie Canada-États-Unis

La plupart des comparaisons du niveau de vie entre le Canada et les États-Unis se situent dans une perspective nationale. Par ailleurs, les comparaisons au niveau provincial se limitent généralement au contexte canadien. Dans le document hors série n° 22 d'Industrie Canada, intitulé *Une perspective régionale sur la comparaison du niveau de vie entre le Canada et les États-Unis*, Raynald Létourneau et Martine Lajoie combinent ces approches pour présenter une comparaison du niveau de vie et des niveaux de productivité entre les provinces canadiennes et les États américains.

Les auteurs constatent que toutes les régions canadiennes montrent un écart de revenu et de productivité par rapport aux États-Unis et que le niveau de vie des provinces canadiennes vient loin derrière celui des États américains.

Ils notent qu'en moyenne, le niveau de vie est de 22 p. 100 plus élevé aux États-Unis qu'au Canada. De plus, toutes les régions des États-Unis ont un niveau de vie bien supérieur à la moyenne canadienne. L'écart avec la région où le revenu est le plus élevé, la Nouvelle-Angleterre, atteint 40 p. 100. Même la région des États-Unis où le niveau de vie est le moins élevé, le Sud-Est, devance la moyenne canadienne de 10 p. 100.

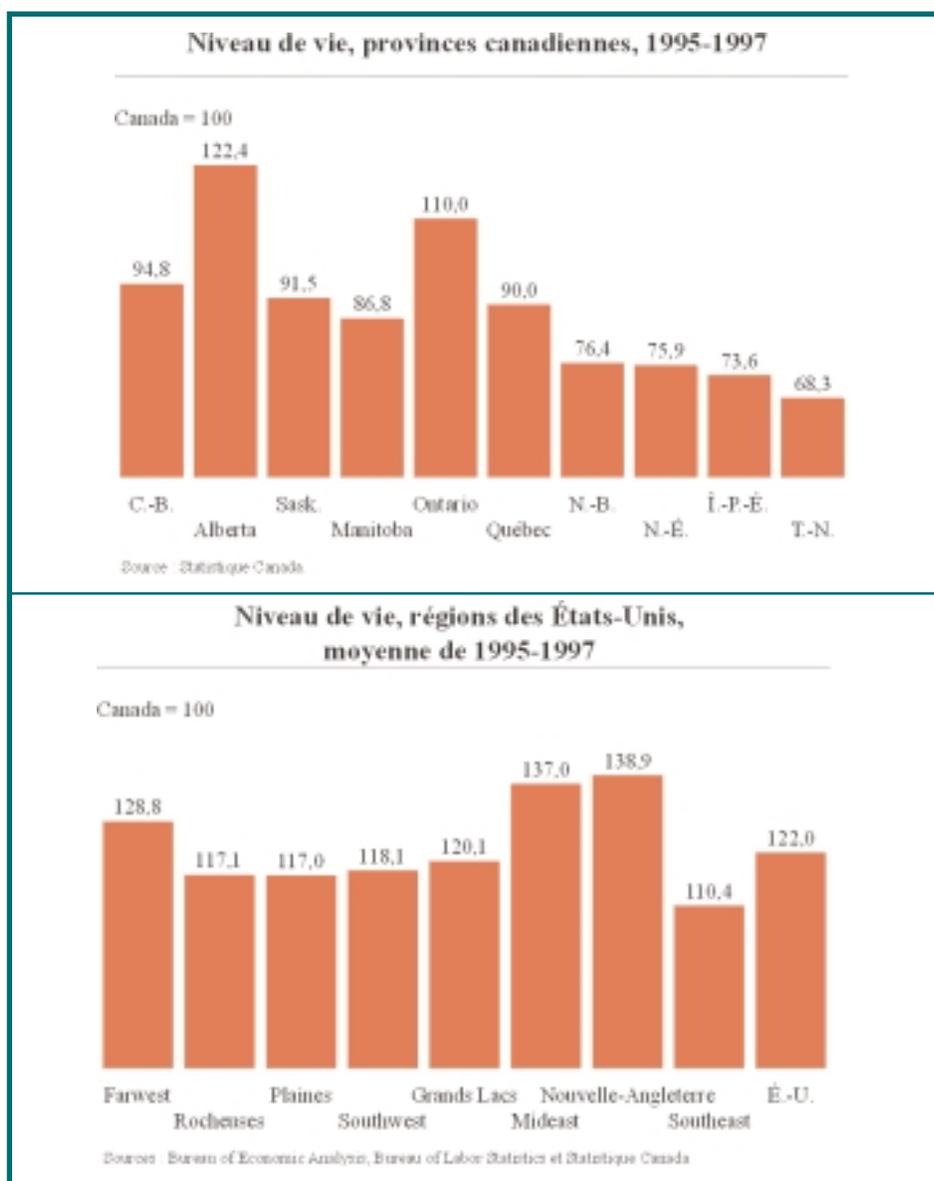
À l'échelle des États et des pro-

vinces, seulement sept États américains ont un niveau de vie infé-

rieur à la moyenne canadienne. Les provinces canadiennes se

« Toutes les régions des États-Unis affichent un niveau de vie bien supérieur à la moyenne canadienne. »

Raynald Létourneau et Martine Lajoie
Industrie Canada



retrouvent donc au bas de l'échelle par rapport aux États américains. La province canadienne qui a le meilleur score, soit l'Alberta, se classe au 18^e rang parmi les 60 États et provinces, tandis que l'Ontario occupe la 37^e place. De fait, la plupart des provinces canadiennes sont concentrées au bas de la liste.

Les auteurs affirment que la productivité est la principale cause à l'origine des écarts de revenu

observés parmi les provinces et les États, une conclusion corroborée par les résultats obtenus au niveau national. Ils en concluent que les différences de taux d'emploi jouent un rôle limité dans l'explication de ces écarts et qu'elles n'influencent guère le classement final. Tournant leur attention vers le classement des provinces et des États au chapitre de la productivité, les auteurs observent un tableau semblable à celui du

niveau de vie : sauf pour l'Alberta et l'Ontario, les provinces canadiennes se retrouvent au bas de l'échelle.

Cette étude illustre de façon empirique l'importance de l'écart de revenu et de productivité entre le Canada et les États-Unis, un écart qui a de sérieuses conséquences pour la productivité du Canada à une époque où les liens économiques entre les deux pays vont en se multipliant.



LE PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS



Enchères combinatoires pour le spectre radio et d'autres biens

Paul Milgrom
Université Stanford

La réforme de la réglementation sur les télécommunications et la croissance rapide des nouvelles applications de télécommunication ces dernières années a entraîné un mouvement vers l'utilisation des enchères pour l'attribution des licences d'exploitation du spectre radio. Le 15 octobre 1999, l'un des créateurs de ces enchères, Paul Milgrom, a traité de la théorie et de la pratique de la conception des enchères, dans une conférence inti-

tulée *Enchères combinatoires pour le spectre radio et d'autres biens*.

Le professeur Milgrom a retracé l'historique de ces enchères en

« ... concevoir des enchères dans le monde réel soulève d'importantes questions d'ordre pratique auxquelles la théorie n'offre actuellement pas de réponse. »

notant comment certaines des premières expériences avaient été gênantes pour les gouvernements concernés en raison d'une piètre

conception du processus d'enchères. Dans certains cas, des licences semblables ont été adjudgées à des prix différents sur le même mar-

ché; dans d'autres, les gagnants ont déboursé beaucoup moins que ce qu'ils étaient disposés à payer.

En raison des problèmes posés

par les premières enchères, lorsque les autorités américaines ont procédé à l'attribution de certaines fréquences du spectre en 1994, elles ont employé la méthode dite des enchères montantes simultanées, qui comporte des rondes successives de soumissions scellées. La conception du processus d'enchères intègre des notions de théorie économique et certaines recommandations faites par des économistes, dont le professeur Milgrom. Ce processus est généralement reconnu comme très efficace, notamment pour tirer des recettes de la vente de licences. Les leçons apprises lors de ces enchères ont été appliquées par la suite au Canada pour la mise aux enchères de certaines fréquences du spectre.

Mais en dépit de cette réussite, le conférencier a affirmé dans son exposé que l'enchère montante simultanée comporte encore certaines lacunes. La plus importante est que cette forme d'enchères permet difficilement d'obtenir un résultat efficace lorsque les soumissionnaires qui considèrent certaines fréquences du spectre

comme des compléments doivent rivaliser avec d'autres qui les voient comme des substituts. Ainsi, une entreprise établie qui possède des droits sur certaines

être obligée d'acquérir une portion substantielle du spectre afin d'atteindre une échelle d'exploitation efficace.

À la lumière de ces considérations, le professeur Milgrom a indiqué que l'on devrait apporter des raffinements supplémentaires au processus de soumissions en vue des prochaines enchères. En particulier, il préconise un régime de soumissions combinatoires dynamiques qui permettrait de soumissionner pour un ensemble d'éléments, la soumission gagnante étant celle qui maximiserait les recettes totales. Cependant, il a admis que même avec des raffinements de ce genre, certains soumissionnaires pourraient présenter des offres stratégiques en vue de gonfler la valeur relative de lots de plus grande taille, tentant ainsi de jouer au « plus fort » avec les autres soumissionnaires.

Il en conclut que des raffinements supplémentaires aux règles régissant la composition des éléments offerts aux enchères seraient requis avant qu'une solution combinatoire puisse être pleinement applicable.

- *Les premières enchères du spectre radio ont parfois donné des résultats inefficients — des produits identiques ont été cédés à des prix différents et des soumissionnaires ont déboursé beaucoup moins que ce qu'ils étaient disposés à payer.*
- *Les enchères montantes simultanées, comprenant des rondes successives de soumissions scellées, ont été un moyen très efficace pour régler certains de ces problèmes.*
- *Mais ces enchères peuvent compliquer la tâche des soumissionnaires qui considèrent diverses portions du spectre comme des compléments plutôt que des substituts.*
- *Un système d'enchères combinatoires pourrait s'avérer supérieur parce qu'il permettrait aux participants de réunir des lots de fréquences du spectre en groupes efficaces dans le cadre du processus d'enchères.*

fréquences pourrait présenter une soumission uniquement pour une petite portion supplémentaire du spectre afin d'accroître sa bande passante ou de gêner l'entrée d'un nouveau concurrent. Par ailleurs, une nouvelle entreprise pourrait



Un manifeste des économistes sur le chômage en Europe

Franco Modigliani

Massachusetts Institute of Technology

A lors que la croissance économique prolongée en Amérique du Nord a abaissé les taux de chômage à des niveaux inégalés

delà de la capacité de gérance des gouvernements, sauf à un coût inacceptable et au risque d'une plus grande inégalité. Il a affirmé qu'au

Le conférencier a passé en revue la situation en Europe en la comparant à celle de l'Amérique du Nord. Il a noté que, dans les années 60, le chômage en Europe n'était pas plus élevé qu'aux États-Unis. Il s'est demandé ce qui avait pu changer pour engendrer une divergence des taux de chômage et a expliqué que les gouvernements européens s'étaient engagés sur la voie de l'union monétaire en éta-

« ... le chômage est le problème le plus sérieux et le plus urgent auquel fait face l'Union européenne. »

depuis de nombreuses années, certaines régions d'Europe restent aux prises avec un chômage élevé. Le 21 mai 1999, Franco Modigliani, lauréat du prix Nobel, a traité des causes de ce problème de chômage dans une allocution intitulée *Un manifeste des économistes sur le chômage en Europe*, présentée dans le cadre du programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada.

Selon le professeur Modigliani, le chômage est le problème le plus sérieux auquel l'Union européenne fait face à l'heure

actuelle, mais de nombreux responsables des politiques sont d'avis que ce problème se situe au-

contraire, la persistance d'un chômage élevé découle de politiques macroéconomiques et ouvrières

inadéquates et qu'en fait, il serait possible de réduire le chômage en modifiant ces politiques.

blissant des critères de convergence pour permettre la réalisation de ce projet politique. Cela signifie que les banques centrales ont dû s'aligner sur la politique monétaire excessivement restrictive pratiquée par la banque centrale du pays dominant, l'Allemagne. La situation a été aggravée par la réunification de l'Allemagne, à laquelle la Bundesbank a réagi en resserrant encore davantage sa politique, déclenchant une vague de politiques monétaires plus restrictives ailleurs en Europe.

Il a aussi indiqué que les gou-

- *On pense à tort que le chômage en Europe est un problème qui se situe au-delà de la capacité de gestion des gouvernements, sauf à un coût inacceptable.*
- *Le chômage élevé qui sévit en Europe est le fruit des politiques monétaires restrictives adoptées en vue de l'union monétaire, s'ajoutant à des marchés du travail inflexibles.*
- *Les solutions proposées, comme les régimes de partage du travail, les mises à la retraite anticipées et les lois sur le salaire minimum, ne conviennent pas.*
- *Une stratégie plus prometteuse serait de revoir les politiques du marché du travail afin d'en accroître la souplesse et d'adopter des mesures visant à stimuler l'investissement.*

vernements européens avaient adopté une série de politiques du marché du travail qui ont rendu ce dernier très rigide. Il est devenu très difficile et coûteux de mettre à pied des travailleurs et, par conséquent, les entreprises hésitent à embaucher de la main-d'oeuvre. Cela a eu un impact disproportionné sur les jeunes à la recherche d'un premier emploi. En outre, la structure de divers avantages sociaux liés au chômage et à l'invalidité fait en sorte que les sans-emplois sont réticents à retourner au travail. Enfin, les charges élevées au titre de la sécurité sociale rendent très coûteuse l'embauche de travailleurs.

Le professeur Modigliani a examiné certaines des solutions proposées, comme les régimes de

partage du travail, le départ à la retraite anticipé et les lois sur le salaire minimum, et les a toutes rejetées comme étant non appropriées. Il s'est prononcé plutôt en faveur d'une réforme ordonnée des marchés du travail en Europe pour leur donner plus de souplesse et inciter davantage les employeurs à embaucher du personnel nouveau, en particulier des jeunes. Il a cité les exemples du Royaume-Uni et des Pays-Bas qui ont déjà entrepris certaines réformes en ce sens et qui en retirent des bénéfices sous la forme d'un chômage moins élevé. De même, il a proposé une réforme des régimes de sécurité sociale qui aurait l'avantage supplémentaire d'abaisser le coût du recrutement de nouveaux travailleurs.

Il a affirmé que, pour être efficaces, les réformes du marché du travail doivent s'accompagner de mesures favorisant une hausse de l'investissement afin de stimuler la croissance. Plus précisément, la Banque centrale européenne doit orienter ses efforts vers l'expansion de l'emploi plutôt que de se préoccuper uniquement de la stabilité des prix.

Le professeur Modigliani a conclu son exposé en disant que la solution au problème de chômage élevé et persistant en Europe était à la portée des gouvernements, mais que ceux-ci devaient faire preuve d'ingéniosité et utiliser le système des prix de façon appropriée.



Explication du retard du Canada sur le plan de la productivité

Daniel Trefler

Université de Toronto

Depuis les années 80, les sentiers de croissance de la productivité manufacturière au

ductivité plus élevé, les États-Unis ont enregistré une croissance systématiquement plus forte de la pro-

retard encore plus grand sur son voisin du Sud. Le 14 septembre 1999, Daniel Trefler a traité de l'écart de la productivité manufacturière dans une conférence intitulée *L'explication du retard du Canada sur le plan de la productivité*.

Trefler a examiné diverses estimations de la croissance de la productivité, en notant que même si

« Les Canadiens ne pensent tout simplement pas [en termes de] nouveaux produits. »

Canada et aux États-Unis divergent. Partant d'un niveau de pro-

ductivité que le Canada, avec pour résultat que le Canada accuse un

l'on peut débattre de l'exactitude des chiffres publiés, le Canada accuse clairement un retard sur les États-Unis en matière de productivité manufacturière et il perd du terrain. Mais lorsqu'on regarde la productivité au niveau de l'industrie, un tableau différent apparaît. Les États-Unis affichent une forte croissance de la productivité dans des secteurs tels que les machines électriques et électroniques et les machines industrielles et commerciales, qui reposent fortement sur l'informatique et se distinguent par des taux élevés d'innovation au niveau des produits.

Par ailleurs, la productivité croît plus rapidement au Canada qu'aux États-Unis dans des secteurs tels que les textiles, le vêtement, le cuir et l'ameublement. Le conférencier les décrit comme des secteurs très sensibles aux

marges de prix/coût où, pour réussir, il importe d'abaisser les coûts. Il conclut de cette observation que le Canada s'en tire très bien pour ce qui est des procédés innovateurs, tandis que les États-Unis excellent en matière de produits innovateurs.

Le professeur Treffler souligne l'importance de cette constatation parce qu'elle démontre que les problèmes qu'éprouve le Canada ne sont pas de nature systémique

— ils ne sont pas imputables à une certaine paresse, au fait que l'industrie est protégée par un faible dollar, au libre-échange, à la syndicalisation ou à toute autre explication généralisée du retard du Canada sur le plan de la productivité. Selon lui, nous accusons un déficit dans le domaine des innovations de produits, mais il

- *Le Canada tire de l'arrière sur les États-Unis au chapitre de la productivité manufacturière et il a perdu du terrain ces dernières années.*
- *Dans certains secteurs, la croissance de la productivité au Canada est supérieure à celle observée aux États-Unis, notamment pour ce qui est des procédés innovateurs, mais elle tire de l'arrière pour ce qui est des produits innovateurs de haut de gamme.*
- *Par conséquent, le problème n'est pas de nature systémique et ne touche pas l'ensemble de l'économie canadienne.*
- *Il faudrait consacrer plus de fonds à la recherche fondamentale pour améliorer la diffusion du savoir. On pourrait aussi rétablir l'intégrité du système de brevets à un coût budgétaire modique.*

n'y a pas de problème systémique.

Le conférencier a proposé certaines solutions sur le plan des politiques. Le premier groupe, qu'il appelle celui des mesures « réactives », englobe les tentatives visant à hausser les dépenses de R-D en proportion du PIB au niveau observé aux États-Unis. Mais ces mesures pourraient se révéler très coûteuses et profiter surtout aux grandes entreprises. Par conséquent, il préconise que

toute hausse des dépenses publiques consacrées aux stimulants à la R-D reste modeste, soit de l'ordre d'un milliard de dollars, et serve d'abord à accroître la recherche fondamentale et à appuyer le principe de « l'ouverture de la science » pour améliorer la diffusion des connaissances. De même, les réductions d'impôt

visant à enrayer l'exode des cerveaux pourraient être très coûteuses et risquent d'engendrer des inégalités de revenus croissantes.

Il serait beaucoup plus important, selon Treffler, d'adopter des politiques moins coûteuses mais aux effets plus dynamiques, par exemple restaurer l'intégrité du régime de brevets en renforçant le cadre juridique pour enrayer la tendance émergente à contourner le principe de l'ouverture. Il favorise aussi des mesures proactives

sous la forme d'investissements dans les compétences par le biais de l'éducation et de la santé de la main-d'oeuvre — des éléments clés de l'augmentation à long terme de la productivité et de la qualité de vie des Canadiens. Le conférencier a conclu en rappelant que, dans la course aux innovations et produits nouveaux, les compétences joueront un rôle déterminant.

PUBLICATIONS D'INDUSTRIE CANADA

BON DE COMMANDE

Veillez cocher les publications que vous souhaitez recevoir et fournir les détails requis pour l'expédition à la page suivante.



Collection Documents de travail

- N° 26 Commerce intrasociété des entreprises transnationales étrangères au Canada
- N° 27 La hausse récente des demandes de brevets et la performance des principaux pays industrialisés sur le plan de l'innovation – Tendances et explications
- N° 28 Technologie et demande de compétences : une analyse au niveau de l'industrie
- N° 29 L'écart de productivité entre les entreprises canadiennes et américaines
- N° 30 Investissement étranger direct et croissance de la productivité : l'expérience du Canada comme pays d'accueil
- N° 31 Les entreprises manufacturières sous contrôle canadien sont-elles moins productives que leurs concurrentes sous contrôle étranger?
- N° 32 Le paradoxe canado-américain de la croissance de la productivité

Collection Documents hors série

- N° 21 La recherche universitaire et la commercialisation de la propriété intellectuelle au Canada
- N° 22 La comparaison des niveaux de vie au Canada et aux États-Unis, une perspective régionale
- N° 23 Liens entre changement technologique et croissance de la productivité

Collection Documents de discussion

- N° 8 Les déterminants de la croissance de la productivité canadienne : enjeux et perspectives
- N° 9 Le Canada manque-t-il le « bateau technologique »? Examen des données sur les brevets

Moniteur micro-économique

- Quatrième trimestre de 1999 Les défis que pose l'évolution rapide de la technologie
Se mettre à l'heure des Jetsons
- Troisième trimestre de 1999 L'accroissement des relations économiques entre le Canada et les États-Unis
Deuxième partie - Maximiser nos possibilités
- Deuxième trimestre de 1999 L'accroissement des relations économiques entre le Canada et les États-Unis : Première partie -- Principales caractéristiques
- Premier trimestre de 1999 L'accroissement de la productivité : La clé de l'amélioration du niveau de vie



COLLECTION LE CANADA AU 21^e SIÈCLE

- N° 1 Tendances mondiales : 1980-2015 et au delà.
- N° 2 Libéralisation étendue axée sur les aspects fondamentaux : un cadre pour la politique commerciale canadienne
- N° 3 L'intégration économique de l'Amérique du Nord : les 25 dernières années et les 25 prochaines années
- N° 4 Les tendances démographiques au Canada, 1996-2006 : les répercussions sur les secteurs public et privé
- N° 5 Investissement : les défis à relever au Canada
- N° 6 Visualiser le 21e siècle – Investissements en infrastructure pour la croissance économique, le bien-être et le mieux-être des Canadiens
- N° 7 Les conséquences du changement technologique pour les politiques de main-d'oeuvre
- N° 8 L'économie et l'environnement : l'expérience récente du Canada et les perspectives d'avenir
- N° 9 Réactions individuelles à l'évolution du marché du travail au Canada
- N° 10 La réaction des entreprises – L'innovation à l'ère de l'information
- N° 11 Institutions et croissance – Les politiques-cadres en tant qu'instrument de compétitivité

Veillez fournir les détails requis pour l'expédition.

BON DE COMMANDE	DATE D'ENVOI
NOM	
ORGANISATION	
ADRESSE	
VILLE	PROVINCE
CODE POSTAL	PAYS

Et postez ou télécopiez ce formulaire au ...

Responsable des publications
 Analyse de la politique micro-économique
 Industrie Canada
 5e étage, tour ouest
 235, rue Queen
 Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 952-5704
 Fax : (613) 991-1261
 Courriel : mepa.apme@ic.gc.ca