

## L'IMPACT DU COMMERCE EXTÉRIEUR SUR LA MAIN-D'OEUVRE DE LA RÉGION ATLANTIQUE\*

Fernand Mattart  
Département de sciences économiques  
Université de Moncton  
Moncton, Nouveau-Brunswick  
E1A 3E9

### Introduction

Le libre-échange a toujours suscité des prises de position contradictoires. Il n'y a rien d'étonnant à cela puisque les contradictions—ou du moins les oppositions—sont inscrites au coeur même des mécanismes du commerce international, dont un des buts avoués et reconnus consiste à opérer un transfert de la production nationale vers les secteurs les plus efficaces. Il y a là un double mouvement qui, selon les points de vue, peut être considéré soit comme un processus positif particulièrement dynamique, soit comme une atteinte aux droits des travailleurs. D'une part, en effet, le réaménagement de la production met en danger les secteurs les moins bien armés contre la concurrence étrangère, d'où des problèmes sociaux réels qui entraînent dans leur sillage des réactions protectionnistes. D'autre part, la disparition—ou tout au moins la modernisation—de ces mêmes secteurs permet une baisse des prix dont le résultat est identique à celui d'une augmentation du revenu des ménages.

Il y a plus, toutefois, et il serait erroné de ne voir dans le résultat des échanges qu'une liste de gagnants et de victimes. La théorie économique établit que le commerce international n'est pas un « jeu à somme nulle », où les gains de l'un ne peuvent être acquis que par les pertes de l'autre. Il est au contraire une source de croissance pour l'en-

\*Cet article a été rédigé à partir d'une étude financée par l'Institut canadien de recherche sur le développement régional (ICRDR). Je remercie Monsieur Jean Nadeau, étudiant à la maîtrise en économie, qui m'a aidé dans les simulations, et a calculé les salaires moyens de la région atlantique.

semble du pays et de la communauté internationale : c'est un jeu dont la somme est positive.

Toutefois, la situation concrète s'écarte en trop d'endroits des hypothèses d'école pour qu'on puisse se limiter à des conclusions théoriques.

Pour apprécier de façon concrète les répercussions des échanges, il faudra procéder à des études de cas : les techniques quantitatives de modélisation économique prennent ici tout leur sens.

### Les méthodes quantitatives

Deux méthodes surtout sont utilisées pour quantifier l'impact d'une ouverture des frontières : les tableaux d'entrées-sorties, et les modèles calculables d'équilibre général. Toutes deux ont été utilisées pour étudier le commerce extérieur canadien.

### Les modèles calculables d'équilibre général

Ils ont été utilisés par Harris et Cox [4], dont la monographie est généralement considérée comme la recherche la plus importante de politique économique appliquée canadienne qui ait été publiée ces dernières années<sup>1</sup>.

La démarche est neuve par deux aspects au moins : l'application d'un modèle calculable d'équilibre général au commerce extérieur canadien, et la prise en compte des économies d'échelle.

1) Les modèles calculables d'équilibre général constituent une tentative particulièrement ambitieuse—rendue possible par les progrès récents en informatique et le développement de logiciels appropriés—de reconstituer le cheminement global des flux à l'intérieur d'un ensemble économique donné [1;10].

Dans une économie, tous les éléments sont interdépendants. La production détermine le montant des salaires, des intérêts et des profits. Ce montant, après la ponction fiscale, génère les dépenses publiques et privées sur les marchés des biens. Les achats sur ces marchés reviennent finalement à la production et permettent de recommencer le cycle.

Tout changement dans les flux entraîne des répercussions qu'il devrait être possible—idéalement—de suivre à la trace. Supposons une baisse unilatérale des tarifs douaniers sur les automobiles. On peut s'attendre aux effets suivants :

- la baisse des tarifs diminue le prix des automobiles et augmente, par conséquent, les quantités vendues. C'est une modification de l'équilibre partiel;

- la baisse du prix des automobiles augmente du même coup le pouvoir d'achat des ménages, qui peuvent soit se procurer d'autres biens soit épargner s'ils le désirent. Elle influence donc de proche en proche tous les marchés des biens et des capitaux : d'où un effet sur l'équilibre global.

Les mêmes problèmes, aux niveaux partiel et général, se posent non seulement pour les autres biens et services, mais également pour les facteurs de production (par exemple, il peut y avoir hausse ou baisse des salaires dans différentes industries suite à la diminution de la production de véhicules).

En conclusion, on obtiendra une nouvelle situation d'équilibre général par le réaménagement des prix et des quantités sur tous les marchés des biens et des facteurs de production.

Un modèle calculable d'équilibre général apparaît ainsi comme un moyen particulièrement puissant de suivre les modifications induites par un choc extérieur dans le système. L'hypothèse d'une baisse des tarifs douaniers constitue un « choc » exogène particulièrement approprié.

2) Harris et Cox introduisent les économies d'échelle dans leur modèle en divisant l'économie canadienne en neuf secteurs non manufacturiers concurrentiels où les fonctions de production sont à rendements constants, et vingt secteurs manufacturiers non concurrentiels qui sont encore dans leur phase de rendements croissants.

Il en résulte que les « séries » de production (runs) de ces manufactures sont trop courtes, et que seul l'accès à un marché élargi pourrait leur permettre d'atteindre un niveau de production optimal, avec des gains de productivité considérables.

3) Sur ces bases, Harris et Cox utilisent deux hypothèses de libre-échange : suppression unilatérale de tous les tarifs par le Canada, sans contrepartie du reste du monde, et suppression multilatérale de tous les tarifs et autres barrières commerciales.

Les résultats de l'étude donnent une hausse annuelle de 4 % du PNB en cas de libre-échange unilatéral : les gains sont en effet acquis par le Canada dès qu'il rationalise son marché intérieur, fût-ce par le simple jeu d'une hausse des importations. Les salaires augmentent parallèlement de 9 %. En cas de libre-échange multilatéral avec le reste du monde, les gains atteignent de 8 % à 10 % du PNB, tandis que les salaires augmentent de 24 % [4:93 et suivantes].

Dans les deux hypothèses, l'emploi total reste stationnaire. Toutefois, on assiste à des transferts massifs vers le secteur manufacturier, au détriment des autres secteurs, ce qui contredit l'opinion généralement admise :

<sup>1</sup>La monographie de Harris et Cox [4] a fait l'objet d'un excellent article de synthèse de J. Whalley [18].

Le changement dans l'activité économique entre les manufactures et les autres industries est particulièrement frappant. L'emploi réel augmente dans les manufactures et décroît dans les autres secteurs de l'économie; c'est un résultat opposé au schéma d'ajustement traditionnel à une baisse de tarifs tel qu'il devrait résulter du modèle de Heckscher-Ohlin; ce résultat ressemble beaucoup plus à celui proposé par Balassa qui insiste sur l'importance de l'ajustement intra-industriel [4:93]<sup>2</sup>.

### Les tableaux d'entrées-sorties

Dans la mesure où la recherche de Harris et Cox constitue aujourd'hui la tentative la plus globale et la plus ambitieuse de retracer les effets du libre-échange sur tous les secteurs de l'économie canadienne, il est évident que les travaux s'appuyant sur d'autres techniques ne peuvent que viser des résultats plus partiels et modestes.

Ce sera le cas des méthodes ayant recours aux tableaux d'entrées-sorties qui, en utilisant des fonctions de production constantes à l'échelle, ne peuvent prétendre capter les effets dynamiques d'un réaménagement de la production faisant suite à une ouverture des frontières.

Ces méthodes n'en conservent pas moins leur utilité pour au moins trois raisons :

1) Elles donnent des résultats intéressants à court terme, et la politique économique se doit de gérer aussi bien le court que le long terme. D'ailleurs, le libre-échange intégral n'est pas pour demain : il a fallu vingt ans pour l'instaurer dans la Communauté économique européenne, et l'on connaît les réticences que suscite au Canada tout abandon du protectionnisme. Les effets dynamiques d'une ouverture des frontières risquent de se faire attendre, ou de ne se faire sentir qu'au compte-gouttes.

2) Les tableaux d'entrées-sorties sont régulièrement mis à jour par Statistique Canada. Il n'est donc pas difficile de refaire régulièrement de nouvelles prévisions, d'autant plus que les techniques de simulation, une fois rodées et mises au point, ne demandent pas la création de grosses équipes de travail.

3) L'établissement et le calibrage de modèles calculables d'équilibre général nécessitent un bon ensemble de données statistiques. Celles-ci deviennent plus difficilement accessibles au niveau régional, où les

<sup>2</sup>Il y a ici opposition complète entre les conclusions de Harris et Cox, d'une part, et celles de Postner et de cette recherche, de l'autre. La contradiction n'est pas dans les résultats, mais dans les hypothèses. Nous supposons en effet que les fonctions de production sont constantes, alors que Harris et Cox les modifient et les optimisent. Par le fait même les manufactures deviennent plus rentables qu'elles ne le sont.

données publiées sont loin d'être abondantes, et où l'on se heurte très rapidement à la confidentialité des données.

Entre les généralités, d'une part, et les modèles calculables d'équilibre général, de l'autre, les tableaux d'entrées-sorties constituent ainsi un moyen terme qui a toute son utilité.

De plus, comme ils n'incorporent pas les effets dynamiques d'une ouverture des frontières, ils auront tendance à en *sous-évaluer* les effets. On peut donc considérer que les résultats qu'ils donneront seront des résultats *minimums*<sup>3</sup>.

Au Canada, l'utilisation de ces tableaux a fait l'objet d'une recherche importante menée par Postner : nous en parlerons dans nos conclusions.

La présente recherche les utilise pour calculer l'impact du commerce extérieur sur la main-d'oeuvre de la région atlantique.

### Les tableaux d'entrées-sorties de la région atlantique

#### Composition

Il s'agit d'un ensemble de trois tableaux qui donnent respectivement<sup>4</sup> :

- les entrées, c'est-à-dire les achats par les entreprises de biens intermédiaires et de facteurs « primaires » définis ci-après;
- les sorties, c'est-à-dire les ventes par produit des entreprises, qu'il est possible de subdiviser en ventes intermédiaires aux autres entreprises, et en ventes à la demande finale;
- la demande finale, qui se décompose en ventes aux consommateurs privés et publics, en exportations et importations (internationales et provinciales), ainsi qu'en formation de capital et changements dans les stocks.

Les tables d'entrées-sorties (1979) divisent les activités économiques de la région atlantique en 44 secteurs d'entreprises, 43 biens et services, et 6 biens « primaires » (importations non concurrentielles, importations et exportations non réparties, impôts indirects nets de subventions, revenus du travail, revenus des entreprises non incorporées et surplus d'exploitation). Ce sont ces tableaux qui ont été utilisés pour établir les projections faites sur le commerce extérieur.

<sup>3</sup>Dès 1967, P. et R. Wonnacot établissaient un rapport de 1,63 entre gains statiques et gains dynamiques d'une libéralisation des échanges pour le Canada. Balassa, en évaluant les effets du marché commun sur les pays de la Communauté économique européenne, a obtenu un rapport de 3,33 [voir 4:6 et 46].

<sup>4</sup>La méthode générale d'utilisation des tables d'entrées-sorties est donnée dans [14].

### Structures économiques de la région atlantique

À titre d'illustration, le tableau 1 donne une version agrégée des entrées. Il décompose l'économie régionale en 10 secteurs d'entreprises et 17 biens (dont trois biens primaires).

Le tableau des entrées est aussi celui des utilisations car il donne les diverses composantes *utilisées* par chaque secteur dans le cours de ses activités de production.

Il est commode de commencer par lire le tableau 1 *verticalement*. Il y a dix colonnes (plus une onzième pour le total) qui donnent les entrées respectives des 10 secteurs. C'est ainsi que la première colonne décompose les entrées du secteur 1 (agriculture, forêt et pêche). Les quatorze premières lignes donnent les achats de biens et services effectués par ce secteur pour pouvoir réaliser sa production : ce sont ses achats intermédiaires. Ils consistent en 63 millions de dollars de produits de l'agriculture, de la forêt et de la pêche, en un million de dollars de minerais, 83 millions de dollars d'aliments et boissons, etc.

À ces dépenses, il faut ajouter les achats de facteurs primaires. Nous avons réduit en trois composantes les six facteurs primaires définis précédemment. La ligne 15 donne le total des importations non concurrentielles, des importations et exportations non réparties ainsi que des impôts indirects nets de subventions<sup>5</sup>. Pour le secteur 1, le total est de - 17 millions de dollars (le signe négatif signifie que le secteur n'a pas dépensé, mais reçu 17 millions nets, sous forme de subventions). La ligne 16 donne 608 millions de dollars pour la rémunération du travail (salaires et revenus des entreprises non incorporées). La ligne 17, enfin, donne le surplus d'exploitation, qui s'élève à 204 millions de dollars.

Au total, les entrées du secteur 1 s'élèvent à 1322 millions de dollars. Par définition, le montant des entrées, correspondant aux paiements effectués par les entreprises, est égal à celui des sorties, qui constituent leurs recettes. On peut donc conclure que le total des ventes du secteur 1 s'est élevé, en 1979, à 1322 millions de dollars : c'est effectivement le total du tableau des sorties, qui n'est pas reproduit ici.

Toujours verticalement, le tableau 1 donne aussi les coefficients, qui figurent entre parenthèses. Pour produire un dollar de marchandises, le secteur doit acheter pour cinq cents de produits de l'agricul-

<sup>5</sup>On appelle importations non concurrentielles les biens qui ne peuvent être produits dans le pays (par exemple le café). Ces importations sont peu importantes : elles ne représentent que 2 % des importations régionales. Les combustibles minéraux sont considérés comme concurrentiels, ce qui est contestable, du moins à court terme. Les exportations et importations non réparties (0,2% du total de celles-ci et celles-là) sont négligeables.

ture, de la forêt et de la pêche, pour six cents d'aliments et de boissons, etc. Il doit également payer 46 cents au travail.

Horizontalement, le tableau donne les utilisations de chaque produit par secteur. Le bien 1 (produits alimentaires) est acheté par le secteur 1 à raison de 63 millions de dollars, par le secteur 3 à raison de 739 millions de dollars, etc.

La ligne 16 du tableau 1 revêt une importance particulière pour notre recherche. Elle donne en effet les coefficients de travail : c'est la part qu'il faut payer au travail pour un dollar de production.

Tous les secteurs ne sont pas également intensifs en travail. La moyenne régionale est de 27 % (soit 27 cents de travail pour une production d'un dollar), mais les écarts sont grands entre l'agriculture (46 %) et la construction (32 %), d'un côté, et le secteur confidentiel, de l'autre (9 %). Ce dernier est constitué aux trois quarts par l'industrie pétrolière, dont les procédés de production sont fort capitalistiques. Les différents secteurs manufacturiers se situent en général dans la fourchette 20 %-25 %, sauf la fabrication de machines et d'appareils électriques, où le coefficient s'élève à 31 %.

Enfin, les totaux, donnés par la dernière ligne et la dernière colonne, permettent de se faire une idée de la structure économique de la région atlantique.

La dernière colonne donne la production brute par type d'utilisation : on compte 13 884 millions de dollars d'achats intermédiaires (total des lignes 1 à 14), 281 millions de dollars de flux non répartis, d'importations non concurrentielles et d'impôts indirects nets de subventions, 6946 millions de dollars de revenus du travail et 4580 millions de dollars de surplus d'exploitation.

Au total, la production brute s'élève à 25 691 millions de dollars. Le travail et les surplus d'exploitation s'élèvent à 11 526 millions de dollars (45 % de la production brute) : c'est le produit intérieur brut des entreprises au coût des facteurs<sup>6</sup>.

Le total de la dernière colonne est par définition égal à celui de la dernière ligne, qui donne la répartition de la production par secteur. Au premier rang viennent les services (11 877 millions de dollars), suivis de la construction (3249 millions) et du secteur des aliments et boissons (2264).

### Le commerce extérieur de la région atlantique

Les tableaux d'entrées-sorties détaillent également les échanges extérieurs. Ceux-ci sont repris au tableau 2, qui donne, pour 1979, les

<sup>6</sup>Pour obtenir le produit intérieur brut (PIB) aux prix du marché, il faut ajouter la demande finale de facteurs primaires et les impôts indirects nets de subventions. Le PIB aux prix du marché de la région atlantique s'élevait en 1979 à 16 609 millions de dollars.

**Tableau 1**  
**TABEAU DES ENTRÉES DE LA RÉGION ATLANTIQUE (1979)**  
(en millions de dollars et en coefficients)

	Agricul- ture, forêt, pêche	Mines, comb. minéraux	Aliments, boissons	Papier	Matériel transport	Machines, appareils électriques	Autres manufac- tures	Construc- tion	Services	Confiden- tiel	Total
1. Agriculture, forêt, pêche	63 (0,05)	0 (0,00)	739 (0,33)	208 (0,17)	0 (0,00)	0 (0,00)	99 (0,08)	3 (0,00)	51 (0,00)	0 (0,00)	1163 (0,05)
2. Minerais	1 (0,00)	9 (0,01)	1 (0,00)	5 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	32 (0,03)	13 (0,00)	1 (0,00)	120 (0,05)	183 (0,01)
3. Comb. minéraux	0 (0,00)	118 (0,08)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (0,00)	104 (0,03)	28 (0,00)	1782 (0,75)	2034 (0,08)
4. Aliments, boissons	83 (0,06)	0 (0,00)	232 (0,10)	2 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	149 (0,01)	0 (0,00)	468 (0,02)
5. Textile	11 (0,01)	0 (0,00)	1 (0,00)	7 (0,01)	1 (0,00)	0 (0,00)	36 (0,03)	17 (0,01)	22 (0,00)	30 (0,01)	124 (0,00)
6. Sciage, meuble	4 (0,00)	0 (0,00)	3 (0,00)	45 (0,03)	5 (0,01)	1 (0,00)	41 (0,03)	194 (0,06)	7 (0,00)	0 (0,00)	298 (0,01)
7. Papier et connexes	0 (0,00)	2 (0,00)	63 (0,03)	58 (0,05)	0 (0,00)	2 (0,01)	37 (0,03)	22 (0,01)	68 (0,01)	1 (0,00)	254 (0,01)
8. Produits métalliques	9 (0,01)	23 (0,02)	61 (0,03)	12 (0,01)	89 (0,17)	20 (0,14)	124 (0,10)	605 (0,19)	101 (0,01)	35 (0,01)	1079 (0,04)
9. Machines, appareils électriques	20 (0,02)	22 (0,02)	0 (0,00)	0 (0,00)	49 (0,09)	22 (0,16)	2 (0,00)	158 (0,05)	215 (0,02)	2 (0,00)	489 (0,02)
10. Matériel transport	25 (0,02)	2 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	119 (0,22)	2 (0,01)	2 (0,00)	6 (0,00)	132 (0,01)	0 (0,00)	289 (0,01)
11. Prod. raff. et chimie	97 (0,07)	89 (0,06)	45 (0,02)	139 (0,11)	7 (0,01)	4 (0,03)	105 (0,08)	108 (0,04)	502 (0,04)	84 (0,04)	1180 (0,05)
12. Produits manufacturiers	3 (0,00)	0 (0,00)	12 (0,01)	8 (0,01)	3 (0,01)	4 (0,03)	26 (0,02)	62 (0,02)	251 (0,02)	8 (0,00)	377 (0,01)
13. Construction	21 (0,02)	17 (0,01)	6 (0,00)	11 (0,01)	2 (0,00)	0 (0,00)	15 (0,01)	2 (0,00)	333 (0,03)	17 (0,01)	425 (0,02)
14. Services	189 (0,14)	469 (0,33)	276 (0,12)	208 (0,17)	68 (0,13)	20 (0,14)	209 (0,17)	564 (0,17)	3349 (0,28)	168 (0,07)	5520 (0,21)
15. Imp., subvent. et divers	- 17 (- 0,01)	18 (0,01)	58 (0,03)	13 (0,01)	- 1 (0,00)	1 (0,01)	16 (0,01)	143 (0,04)	693 (0,06)	- 644 (- 0,27)	281 (0,01)
16. Rev. du travail	608 (0,46)	330 (0,23)	461 (0,20)	255 (0,20)	144 (0,27)	44 (0,31)	336 (0,27)	1052 (0,32)	3503 (0,29)	215 (0,09)	6946 (0,27)
17. Surplus d'exploitation	204 (0,15)	327 (0,23)	304 (0,13)	288 (0,23)	46 (0,09)	24 (0,17)	159 (0,13)	197 (0,06)	2471 (0,21)	561 (0,24)	4580 (0,18)
18. Total	1322 (1,00)	1426 (1,00)	2264 (1,00)	1257 (1,00)	531 (1,00)	145 (1,00)	1243 (1,00)	3249 (1,00)	11877 (1,00)	2378 (1,00)	25691 (1,00)

**Tableau 2**  
**EXPORTATIONS, IMPORTATIONS ET SOLDE COMMERCIAL PAR TYPE DE BIENS ET SERVICES (1979)**  
(en millions de dollars et en coefficients)

Biens et services	Exportations	0/00	Importations	0/00	Solde	0/00
Papier et connexes	759	167	26	6	733	160
Min. métalliques	668	147	18	4	651	143
Poisson, prod. laitiers	721	159	96	23	625	135
Prod. pétrole, charbon	566	124	54	13	512	111
Meuble	251	55	6	1	245	54
Marge comm. gros	190	42	9	2	181	40
Autres utilités publiques	130	29	0	0	129	28
Marge transport	100	22	0	0	100	22
Cuir, plastique, caoutchouc	131	29	32	8	99	21
Sciage	113	25	19	5	94	20
Prod. métall. primaires	114	25	57	14	57	11
Min. non métalliques	67	15	29	7	38	8
Prod. forêt	34	7	3	1	31	7
Prod. pêche, piégeage	41	9	20	5	21	4
Autres prod. agricoles	40	9	25	6	15	3
Finance, assurance, autres	35	8	21	5	14	3
Produits chimiques	146	32	125	30	21	2
Services commerciaux	76	17	64	15	13	1
Fruits, légumes, animaux	53	12	46	11	7	1
Services communications	5	1	3	1	2	0
Transport, entreposage	39	9	35	8	4	0
Services auxiliaires, mines	0	0	0	0	0	0
Construction résidentielle	0	0	0	0	0	0
Construction non résidentielle	0	0	0	0	0	0
Construction, réparation	0	0	0	0	0	0
Marge comm. détail	0	0	0	0	0	0
Loyers	0	0	0	0	0	0
Fournitures bureau, café	0	0	0	0	0	0
Tourisme, loisirs publics	0	0	0	0	0	0
Céréales	0	0	0	0	0	0
Services personnels	2	1	2	1	0	0
Tabac	0	0	0	0	0	0
Tricot, vêtement	1	0	7	2	- 6	- 2
Imprimerie, édition	0	0	16	4	- 15	- 4
Prod. min. non métall.	4	1	24	6	- 20	- 5
Boissons	8	2	31	7	- 23	- 6
Textile	6	1	50	12	- 44	- 11
Prod. semi-métalliques	22	5	94	23	- 72	- 18
Prod. manufacturiers div.	10	2	99	24	- 89	- 22
Appareils électriques, télécomm.	17	4	207	50	- 189	- 46
Machines, matériel	27	6	388	94	- 361	- 88
Équipement transport	148	33	789	191	- 641	- 158
Comb. minéraux	26	6	1745	422	- 1719	- 416
Total	4549	1000	4139	1000	409	0

exportations et importations par bien en valeurs absolues (en millions de dollars) et en coefficients<sup>7</sup>.

Le tableau est gradué en fonction du solde net calculé dans les deux dernières colonnes.

On commencera par noter que le solde du commerce extérieur est positif : avec 4549 millions de dollars d'exportations et 4139 millions de dollars d'importations, la région a en effet une balance positive de 409 millions de dollars.

La région est essentiellement exportatrice nette de trois produits : papier, minerais métalliques, poisson et produits laitiers.

Quatre produits constituent les principales importations : combustibles minéraux, équipement de transport, machines et matériel, appareils électriques.

Le pétrole doit être traité à part. Compte tenu de sa vocation maritime, la région est en effet bien située pour les activités de raffinage. C'est pourquoi on retrouve à la fois des importations nettes de combustibles minéraux (1719 millions de dollars) et des exportations nettes de produits raffinés du pétrole et du charbon (512 millions de dollars).

#### Les limites des tableaux d'entrées-sorties

Les statistiques comportent un certain nombre de limites à la fois générales et propres à la région.

*Les limites générales* concernent deux points particuliers :

- Les tableaux constituent une sorte de « photographie » des processus de production à un moment précis, en l'occurrence l'année 1979. Il est évident que ces processus ne cessent d'évoluer. Par exemple, le secteur des pâtes et papiers, s'il se mécanise davantage, emploiera moins de travail et plus de machines, et peut-être moins de pétrole et plus d'électricité.

- Ils divisent l'activité en un certain nombre de catégories : il y a 44 secteurs d'entreprises et 43 biens. Ces regroupements ne permettent pas de voir ce qui se passe à l'intérieur de chaque catégorie. C'est ainsi que l'on ne dispose que d'un seul bien « papier ». Or, il serait intéressant de savoir si les changements dans la demande de papier toucheront davantage tel ou tel type de produit : papier journal, carton, sacs de papier, etc. La même remarque s'appliquerait mieux encore à l'industrie des aliments et boissons.

Dans un cas au moins, l'agrégation des catégories peut être une source de distorsions. Il s'agit du secteur des équipements de transport,

<sup>7</sup>Ces coefficients ont été calculés sur une base de 1000 \$. Les colonnes deux et quatre du tableau 2 peuvent donc s'interpréter comme un « panier » de 1000 \$ d'exportations et d'importations dans leur composition de l'année 1979.

qui comprend les automobiles, les camions, le matériel ferroviaire, les bateaux et avions, ainsi que les pièces de rechange<sup>8</sup>.

*Les limites régionales* concernent essentiellement les problèmes d'ajustement statistique au niveau local. Nous en citerons deux :

- La confidentialité. Plus on descend au niveau local, plus la confidentialité des renseignements est contraignante. Il a été possible de la compenser par divers recoupements, mais une marge d'incertitude subsiste.

- La région d'utilisation. La région atlantique est par définition une zone portuaire, par où transitent les marchandises vers les (ou en provenance des) autres provinces canadiennes. En principe, les statistiques éliminent les mouvements de transit : elles classent les importations suivant leur destination finale, et les exportations suivant leur région de provenance. Toutefois, des incertitudes subsistent, notamment pour le pétrole et les meubles. Nous avons tenté de les éliminer dans le premier cas en prenant, pour la région, un pourcentage d'importations et d'exportations identique à la moyenne canadienne. Pour les meubles, par contre, l'insuffisance subsiste et les résultats doivent être considérés comme trop optimistes.

Malgré leurs limites, les prévisions obtenues par les tableaux d'entrées-sorties gardent toute leur valeur. D'une part, en effet, ils constituent, avec les modèles calculables d'équilibre général, une des seules méthodes qui nous permettent de quantifier les effets du commerce extérieur. On peut abandonner ainsi le domaine des généralités et des abstractions pour amener le débat dans le domaine empirique et proposer des estimations concrètes en nombre d'emplois par secteur. D'autre part, même si les chiffres obtenus peuvent être discutés, les chiffres relatifs sont d'une assez grande fiabilité. On peut raisonnablement accepter, par exemple, la conclusion que les pertes d'emplois toucheront en majorité les manufactures, tandis que les gains seront concentrés dans les aliments et boissons, le papier, la pêche et les minéraux métalliques. On peut dessiner ainsi une « carte » des recyclages.

<sup>8</sup>Si les importations de matériel de transport—comme c'est effectivement le cas—consistent essentiellement en automobiles, elles sont censées être faites au détriment du secteur. Or, l'industrie automobile est réduite dans la région atlantique, où elle ne représente qu'une petite fraction du secteur de l'équipement de transport, dominé par la construction navale et le matériel ferroviaire. Les importations d'automobiles se feront alors au détriment des autres provinces canadiennes, et la perte régionale en production et emplois sera surévaluée.

## Méthodologie

Les projections relatives au commerce extérieur passent par les quatre démarches suivantes<sup>9</sup> :

1) on suppose au départ un changement dans la demande finale, par exemple une augmentation d'un dollar dans les exportations du bien 7 (papier et produits connexes).

2) Cette augmentation se répartit entre tous les secteurs producteurs du bien 7; par exemple 80 cents vont au secteur 4 (pâtes et papiers), 15 cents au secteur 7 (autres manufactures) et 5 cents au secteur 9 (services)<sup>10</sup>.

Pour produire 80 cents, le secteur des pâtes et papiers doit acheter non seulement pour 14 cents de bien 1 (voir le tableau 1), mais encore pour 9 cents de produits chimiques, 14 cents de services, 16 cents de travail, etc.

Ces achats entraînent à leur tour une augmentation de la production dans l'industrie de la forêt, l'industrie chimique, le secteur des services, etc.

Le même processus se répète pour les 15 cents de papier produits par les autres manufactures et les 5 cents produits par les services.

Il y a donc un effet *multiplicateur* sur l'ensemble de l'économie. Au total, un dollar d'exportations supplémentaires de papier entraînera, par exemple, une production de 1,5 dollar pour l'ensemble des secteurs.

3) Cette production de 1,5 dollar comprend une part de travail, différente selon les secteurs, mais qu'il est possible de calculer en utilisant les coefficients de la ligne 16 du tableau des entrées.

4) Enfin, on divise les revenus monétaires du travail par le salaire annuel moyen de chaque secteur, pour obtenir le nombre d'emplois.

## Résultats

Nous utiliserons deux hypothèses. Dans la première, nous prenons des flux équilibrés dans leur structure actuelle. Autrement dit, nous supposons que la région exporte et importe respectivement un million de dollars d'un panier de biens et services comprenant les mêmes produits qu'en 1979. Pour obtenir ce panier, il suffit de multiplier par mille les colonnes 2 et 4 du tableau 2. Nous avons toutefois rectifié les échanges de combustibles minéraux, afin de remettre la région dans la moyenne canadienne<sup>11</sup>.

<sup>9</sup>Un exposé détaillé de la méthodologie supposerait que l'on donne le traitement mathématique des tableaux [voir 6].

<sup>10</sup>Pour passer de la production d'un *bien* à la production des *secteurs*, il faut passer par la matrice des sorties, qui n'est pas reproduite dans cet article.

<sup>11</sup>Deux raisons exigeaient cette rectification. Tout d'abord, le pétrole brut est raffiné dans la région : il devient alors un produit différent, et les tableaux n'éliminent

La seconde hypothèse introduit une baisse des prix de 5 % et on utilise les élasticités-prix des exportations et importations pour calculer deux nouveaux vecteurs<sup>12</sup>.

Les résultats apportent trois types de renseignements : les multiplicateurs de la production, les soldes nets et bruts du travail ainsi que le coefficient marginal de travail.

Nous ne commenterons ci-après que les résultats relatifs aux secteurs industriels (ressources naturelles, manufactures, construction, transport et utilités publiques). Nous excluons donc les services, qui sont assez mal mesurés et devraient faire l'objet d'une étude spécifique.

## Les multiplicateurs de la production

Selon la première hypothèse, le multiplicateur des exportations est de 1,52 et celui des importations de 1,38. Des exportations d'un million de dollars entraînent donc une augmentation de production de 1,52 million de dollars, tandis qu'une augmentation parallèle des importations diminue la production régionale de 1,38 million de dollars : le résultat du commerce marginal équilibré est donc une augmentation nette de 0,14 million de dollars.

La seconde hypothèse donne des multiplicateurs de 1,6 pour les exportations, et de 1,5 pour les importations, soit un effet net de 0,10, inférieur au précédent.

## Les soldes nets et bruts d'emplois

Pour un million de dollars d'exportations compensés par un million de dollars d'importations, la première hypothèse donne des gains d'emplois de 11 et des pertes de 10,1, soit un gain net de 0,9 emploi (colonne 3 du tableau 3).

Ce gain net, en apparence modeste, ne doit pas faire oublier l'ampleur des problèmes de réorientation de la main-d'oeuvre, que l'on peut analyser en deux étapes :

1) Puisque 11 emplois nouveaux seront créés dans les secteurs concurrentiels et 10,1 emplois perdus dans les autres secteurs, les mouvements bruts de main-d'oeuvre s'élèvent donc à 11 plus 10,1, soit 21,1 emplois, ce qui donne une idée des problèmes de réorientation qui ne manqueront pas de se poser.

Quels sont les secteurs concernés ? Près des deux tiers des gains d'emplois sont réalisés par quatre secteurs : aliments et boissons, papier, pêche et chasse ainsi que minéraux métalliques. On notera également la part prise par les combustibles minéraux et les services

plus les mouvements de transit. Ensuite, le pétrole est considéré comme un produit concurrentiel, ce qui est contestable à court terme.

<sup>12</sup>Pour les élasticités, voir [15].



**Tableau 3**  
**NOMBRE D'EMPLOIS CRÉÉS ET SUPPRIMÉS**  
(par million de dollars d'exportations et d'importations)

Secteurs	Première hypothèse			Seconde hypothèse		
	Gains	Pertes	Gains ou pertes nets	Gains	Pertes	Gains ou pertes nets
<b>Secteurs gagnants</b>						
08 Aliments et boissons	3,610	1,449	2,161	3,771	1,529	2,243
17 Papier	1,830	0,282	1,548	1,939	0,297	1,642
16 Meuble	1,599	0,070	1,529	1,679	0,080	1,599
03 Pêche et chasse	2,815	1,380	1,435	2,928	1,453	1,475
04 Min. métalliques	1,518	0,194	1,324	1,557	0,213	1,344
02 Forêt	1,407	0,499	0,908	1,479	0,526	0,952
07 Serv. miniers	3,693	3,082	0,612	3,959	3,352	0,608
01 Agriculture	1,190	0,717	0,473	1,246	0,755	0,491
31 Électric., gaz, eau	0,549	0,167	0,382	0,579	0,181	0,398
05 Comb. minéraux	2,361	2,088	0,273	2,539	2,271	0,268
25 Prod. pétrol. et charb.	0,467	0,336	0,131	0,499	0,364	0,136
28 Construction	0,377	0,304	0,073	0,400	0,332	0,069
06 Min. non métall.	0,327	0,282	0,044	0,354	0,308	0,047
11 Cuir, chauss., plast.	0,101	0,072	0,028	0,108	0,078	0,029
19 Prem. transf. métaux	0,095	0,068	0,027	0,102	0,074	0,028
10 Caoutchouc, pneus	0,067	0,048	0,019	0,071	0,052	0,019
29 Transport et entrep.	1,226	1,219	0,008	1,298	1,331	- 0,033
Sous-total	23,231	12,256	10,976	24,509	13,195	11,314
<b>Secteurs perdants</b>						
15 Ind. bois	0,914	0,925	- 0,011	0,958	0,976	- 0,018
14 Ind. vêtement	0,002	0,038	- 0,036	0,002	0,043	- 0,041
24 Fabr. prod. non mét.	0,098	0,244	- 0,146	0,105	0,266	- 0,162
26 Chimie	0,290	0,441	- 0,151	0,323	0,490	- 0,167
18 Imprimerie, édition	0,275	0,527	- 0,252	0,292	0,592	- 0,300
12 Ind. textile	0,067	0,422	- 0,356	0,072	0,446	- 0,374
30 Communications	0,600	1,174	- 0,573	0,637	1,253	- 0,616
27 Ind. diverses	0,079	0,971	- 0,892	0,086	1,060	- 0,974
20 Fabric. métallique	0,256	1,152	- 0,896	0,276	1,297	- 1,021
23 App. électriques	0,073	1,219	- 1,146	0,077	1,283	- 1,206
21 Fabric. machines	0,076	1,296	- 1,220	0,081	1,366	- 1,285
22 Equip. transport	0,559	4,945	- 4,387	0,642	5,593	- 4,951
Sous-total	3,289	13,354	- 10,065	3,552	14,666	- 11,114
<b>Total</b>	<b>26,521</b>	<b>25,610</b>	<b>0,911</b>	<b>28,061</b>	<b>27,861</b>	<b>0,200</b>

miniers qui y sont directement rattachés : ces gains seraient acquis si la région devenait autosuffisante en pétrole. Enfin, on observe l'apparition de l'industrie du meuble, dont le cas devrait faire l'objet d'une étude particulière : nous avons fait ci-dessus des réserves à ce sujet.

Toutes les pertes touchent les manufactures, et spécialement le matériel de transport, la fabrication de machines et d'appareils électriques, la fabrication métallique et les industries diverses.

2) Ces mouvements bruts de main-d'oeuvre ne sont eux-mêmes que le *solde* des mouvements *internes* de chaque secteur, mouvements repris aux colonnes 1 et 2 du tableau. C'est ainsi que le gain de 11 emplois réalisé par les secteurs concurrentiels se décompose en 23,2 emplois gagnés grâce aux exportations, et 12,2 emplois perdus suite aux importations. Pour les secteurs déficitaires, par contre, la perte de 10 emplois est la résultante de 3 emplois gagnés et de 13 emplois perdus.

S'il n'y a pas de mouvement d'embauche et de licenciement à l'intérieur de chaque secteur, on peut considérer comme acceptables des mouvements bruts de 21,1 emplois. Par contre, s'il y a embauche et licenciement, la dernière ligne du tableau 3 montre que, à la limite, le total des emplois créés pourrait atteindre 26,5 et celui des emplois supprimés 25,6, ce qui occasionnerait des mouvements de main-d'oeuvre allant jusqu'à 52,1 emplois. Il s'agit là d'une limite extrême, et les mouvements réels devraient se situer dans une fourchette de 21,1 à 52,1 emplois.

Afin de donner un ordre de grandeur réel, rappelons que, en 1979, les exportations de la région s'élevaient à 4549 millions de dollars et les importations à 4139 millions. Si l'on suppose que ces flux augmentent de 10 % par an — soit d'environ 400 millions de dollars — il faut multiplier par 400 les chiffres précédents. On obtient alors un gain annuel net de 360 emplois, et des mouvements bruts de main-d'oeuvre de 8440 emplois au minimum<sup>13</sup>.

La seconde hypothèse confirme la détérioration observée à propos du multiplicateur. Les gains d'emplois s'élèvent à 11,3, et les pertes à 11,1, soit un gain net de 0,2 seulement, et des mouvements bruts de 22,4. S'il y avait des mouvements de personnel à l'intérieur de chaque secteur, les emplois créés pourraient atteindre 28,1 et les emplois perdus 27,9, soit des mouvements de personnel de 56,0.

Tout normalement, ce sont les mêmes secteurs que dans la première hypothèse qui seraient touchés par ces mouvements<sup>14</sup>.

<sup>13</sup>La main-d'oeuvre de la région atlantique était estimée en 1979 à 779 000 emplois, dont 220 000 pour les industries, et 559 000 pour les services.

<sup>14</sup>La seule exception est le secteur transport et entreposage, qui, d'exportateur net dans la première hypothèse, devient importateur dans la seconde. Son impact est toutefois minime.

## Le coefficient marginal de travail

On peut définir ce coefficient comme le rapport entre le gain (ou la perte) de travail et le gain (ou la perte) de production induits par un million de dollars d'exportations (ou d'importations).

Selon la première hypothèse, mille dollars d'exportations donnent aux secteurs bénéficiaires une production supplémentaire nette de 660 \$, dont 160 \$ sont affectés aux revenus du travail. Le coefficient marginal de travail est donc de 160/660, soit 0,24.

Pour les secteurs non concurrentiels, par contre, les résultats donnent des pertes respectives de 523 et de 152 dollars. Le coefficient marginal de travail est de 152/523, soit 0,29.

Le travail marginal acquis grâce aux exportations est donc inférieur au travail perdu suite aux importations.

La seconde hypothèse donne les mêmes coefficients.

## Conclusion

L'avantage de l'approche quantitative est de permettre d'éviter les prises de position unilatérales et les discussions de principes où chacun campe sur ses positions. Son inconvénient est qu'en s'efforçant de quantifier la complexité du réel elle arrive à des conclusions nuancées qui s'expriment par un « oui, mais.... ».

Peut-on tirer de ce qui précède quelques conclusions sur les effets d'une ouverture des frontières ?

Nous commencerons par rappeler les limites de la méthode d'entrées-sorties. Limites particulières, dues aux insuffisances statistiques et aux impératifs de confidentialité, et particulièrement sensibles pour les secteurs du matériel de transport, des produits pétroliers et du meuble. Limites générales, qui découlent du caractère statique de la méthode, où les fonctions de production des entreprises sont supposées constantes. En ce qui concerne cette dernière limite, toutefois, rappelons que les résultats positifs d'une ouverture des frontières tendent à être sous-évalués, de sorte que nos résultats doivent être considérés comme des minima.

Malgré ces limites, les résultats obtenus permettent de se faire une idée de l'impact d'une ouverture des frontières tant sur les entreprises que sur la main-d'oeuvre concernée. Nous en tirerons quatre conclusions.

La première concerne les *gains nets* d'emplois.

Ces gains nets sont *modestes*. Si l'on prend pour base de référence un million de dollars d'exportations et d'importations, les gains nets pour les industries primaires et les manufactures s'élèvent à un peu moins d'un emploi en cas de commerce équilibré, et à 0,2 emploi dès qu'intervient une baisse de prix de 5 %.

Ces gains sont donc *fragiles*. Deux causes expliquent cette situation. Tout d'abord, l'élasticité-prix des exportations est inférieure à celle des importations, et toute baisse des prix entraîne donc un déséquilibre dans les quantités échangées au détriment de la région<sup>15</sup>. Ensuite, les exportations régionales sont moins intensives en travail que les importations : il suffit alors de développer les échanges en prolongeant leur structure actuelle pour que le gain en travail s'amenuise ou disparaisse.

Il y a donc lieu de conclure prudemment, les gains d'emplois étant marginaux, du moins pour les secteurs industriels. Les gains d'emplois dans les services sont plus substantiels (une quinzaine en cas de commerce équilibré), mais devraient faire l'objet d'une étude approfondie qui ne peut être entreprise ici.

Il peut être utile de comparer ces résultats avec quelques études récentes ayant également eu recours aux tables d'entrées-sorties.

Le chiffre de 0,9 emploi net par million de dollars est proche d'autres estimations.

Pour les pays industrialisés, une étude du CIRSH donne des chiffres de - 0,9 emploi par million de dollars pour la République fédérale allemande (1976) et de - 4,3 emplois pour les Pays-Bas (1973). Ces pertes d'emplois, bien que minimes, s'expliquent par le fait que l'on tient compte des échanges totaux avec les pays en voie de développement : elles incluent donc l'impact des importations de pétrole brut [2].

Pour le Canada, l'étude déjà citée de Postner arrive également à des créations d'emplois dans l'hypothèse du commerce marginal équilibré : 5,5 emplois pour un million de dollars aux prix de 1961, soit environ 2,3 emplois aux prix de 1979 [7:177].

La deuxième conclusion concerne les *mouvements bruts* d'emplois et les *secteurs* concernés.

Les résultats sont ici beaucoup plus nets. Sont concurrentiels les secteurs fortement reliés aux ressources naturelles : papier, minéraux métalliques, aliments et boissons, pêche et chasse. Tout le secteur manufacturier, par contre, est vulnérable.

Le secteur du textile l'est également. Toutefois, comme il est peu considérable, les pertes d'emplois sont minimes. Il en résulte que la région—contrairement à d'autres provinces canadiennes—n'a aucun intérêt à voir le protectionnisme se développer dans ce secteur.

La troisième conclusion concerne le *type de travail* mis en cause. Il a été possible de diviser la main-d'oeuvre en deux catégories : qualifiée et non qualifiée. Dans la première hypothèse, le gain net de 0,9 emploi se subdivise en 0,8 emploi qualifié et 0,1 emploi non qualifié. Dans la seconde hypothèse, par contre, le gain net de 0,2 emploi se subdivise en 0,26 emploi non qualifié et - 0,06 emploi qualifié.

<sup>15</sup>Le vecteur primitif de 1000 \$ d'exportations devient 1057,4 \$ après une baisse de prix de 5 %, alors que le vecteur des importations atteint 1092,2 \$.

Dans le même sens, Postner a calculé que le Canada est exportateur net de travail de scolarité primaire. Le chiffre de 5,5 emplois cité ci-dessus se décompose en + 13,2 emplois de scolarité primaire et - 6,3 et - 1,5 emplois de scolarité secondaire et universitaire respectivement [7:177].

La dernière conclusion concerne les *causes* de l'avantage comparatif.

De tout ce qui précède, on conclura sans hésiter que la région atlantique est moins concurrentielle dans les secteurs plus intensifs en travail.

Avec les diverses hypothèses utilisées au cours de cette recherche, nous avons toujours obtenu des coefficients marginaux de travail de 0,24 pour les exportations et de 0,29 pour les importations. Ils montrent clairement le désavantage de la région dans les secteurs plus intensifs en main-d'oeuvre.

Ici encore, ces résultats sont en concordance avec d'autres recherches faites au niveau canadien. Toute l'étude de Postner montre que le Canada a un avantage comparatif dans l'exploitation de ses ressources naturelles, et un désavantage pour les produits intensifs en travail [7:33].

Harris et Cox concluent de leur côté que, dans l'hypothèse du libre-échange multilatéral, tous les secteurs perdants sont ceux qui utilisent des technologies intensives en travail. Ce sont les secteurs du meuble, du cuir, de la bonnetterie et de la fabrication de machines, et les industries diverses. La seule exception est l'industrie du tabac, moins intensive en travail. Ce dernier secteur est de toute façon inexistant dans la région atlantique [4:116].

Cette conclusion peut sembler paradoxale : comment expliquer qu'une région puisse avoir à la fois du chômage et un avantage concurrentiel dans les biens moins intensifs en main-d'oeuvre ?

Tout d'abord, les provinces atlantiques ne se distinguent pas ici de plusieurs autres provinces canadiennes et de la plupart des pays industrialisés. Ceux-ci connaissent également des taux de chômage élevés tout en étant importateurs de biens intensifs en travail. La réussite du Japon et des nouveaux pays industrialisés ne s'explique pas autrement.

En fait, la contradiction entre chômage et importations de biens intensifs en travail est plus apparente que réelle. Elle constitue même un excellent « révélateur » des structures propres aux pays industrialisés et de leur situation par rapport au reste du monde.

Une explication possible—souvent avancée—est que les salaires sont trop élevés dans les pays industrialisés. On pourrait soutenir en effet que les pressions politiques et syndicales entraînent une hausse artificielle des salaires, poussent les entreprises à se spécialiser dans les biens intensifs en capital et créent ainsi du chômage<sup>16</sup>.

<sup>16</sup>C'est notamment l'opinion du Fonds monétaire international [5:9].

Autrement dit, l'existence d'une main-d'oeuvre inemployée ne pousse pas à la baisse des salaires, qui seule permettrait de rendre concurrentiels les secteurs intensifs en travail. La relation de cause à effet va dans le sens opposé : c'est parce que les salaires sont rigides vers le bas que les entreprises sont obligées d'exporter des biens moins intensifs en travail.

Une autre explication est que, s'il y a du chômage dans les pays industrialisés, il y a plus de chômage encore dans le reste du monde. En termes relatifs—et ce sont les seuls qui comptent en commerce international—la main-d'oeuvre est plus rare et plus chère dans les pays industrialisés qu'ailleurs<sup>17</sup>.

On se gardera toutefois de tirer sans plus attendre la sonnette d'alarme protectionniste. Bien que les gains nets d'emplois soient marginaux, rien ne permet d'affirmer que la région doive s'attendre à des pertes. Dans un article récent, Tremblay estime que, en cas de libre-échange multilatéral, les provinces atlantiques doivent s'attendre à une modeste augmentation (0,42 %) de la production industrielle si l'on suppose constantes les fonctions de production. Cette conclusion rejoint la nôtre. Par contre, les augmentations deviennent substantielles (24,4 %) dès que l'on introduit l'hypothèse des économies d'échelle [17:92 et 94].

De plus, même si l'ouverture des frontières ne crée pas d'emplois supplémentaires, il n'en reste pas moins qu'elle aura pour conséquence d'améliorer la productivité et les salaires dans des secteurs « gagnants », ainsi que les revenus de la population grâce aux baisses de prix.

On ne peut que rappeler ici la conclusion d'un article célèbre où Stolper et Samuelson analysent les effets du commerce sur la rémunération des différents facteurs de production; leurs remarques s'appliquent d'autant plus aux relations entre producteurs et consommateurs :

[...] le dommage que le libre-échange cause à un facteur de production est nécessairement moindre que le gain de l'autre. Il en résulte qu'il est toujours possible d'indemniser le facteur perdant par une subvention de l'autre, ou par quelque autre moyen de redistribution, afin d'améliorer le sort de tous les facteurs à la suite du commerce [16:73].

Pour utiliser pleinement les possibilités offertes par le commerce international, deux éléments sont nécessaires :

- un dynamisme économique qui permette aux secteurs concu-

<sup>17</sup>La seule exception semblerait être le Japon, dont le taux de chômage est parmi les plus bas du monde. Toutefois, les choses ne sont pas si simples, et l'on sait que l'efficacité des grandes entreprises japonaises s'appuie en partie sur tout un réseau de sous-traitance et sur un secteur informel où les salaires sont bas, le chômage répandu, et la protection sociale quasi inexistante.

rentiels de rester à la pointe du progrès (avec une politique de redéploiement industriel ou sans elle);

- une politique sociale de recyclage de la main-d'oeuvre qui oblige les secteurs « gagnants » à indemniser les « perdants ».

Dans ces conditions, le développement du commerce extérieur ne peut que profiter à l'ensemble de la population.

### Références

1. Centre de recherche et de développement économique. *La Méthode de construction de modèles calculables d'équilibre général*. Montréal, CRDE, 1985, 2 volumes.
2. Centre interuniversitaire de recherches en sciences humaines (CIRSH). *Effet sur l'emploi dans la Communauté économique européenne de l'évolution de la division internationale du travail entre la CEE et les pays en voie de développement*. Bruxelles, Communauté économique européenne, 1978.
3. Conseil de développement de la région de l'Atlantique. *Région de l'Atlantique — Stratégie de développement économique pour les années quatre-vingts*. Saint-Jean, Terre-Neuve, Canada, novembre 1978.
4. Harris, R. G. with D. Cox. *Trade, Industrial Policy, and Canadian Manufacturing*. Ontario Economic Council, 1983.
5. International Monetary Fund. *World Economic Outlook*. Washington, D.C., IMF, avril 1985.
6. Mattart, F. *Les Tables d'input-output du Nouveau-Brunswick (1979); procédures d'installation et d'utilisation en langage APL*. Moncton, Institut canadien de recherche sur le développement régional, 1984.
7. Postner, H. *Analyse intersectorielle du contenu en facteurs de production du commerce canadien*. Ottawa, Conseil économique du Canada, 1975.
8. Proulx, P. P. *Redéploiement industriel et flux de commerce dans le Nord-Est de l'Amérique du Nord*. Montréal, CRDE, Cahier 8526, mai 1985.
9. Seguin-Dulude, L. « Analyse de la politique commerciale canadienne : rétrospective et synthèse », *L'Actualité économique*, 3 (1979), 303-341.
10. Shoven, J.B. et J. Whalley. « Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade », *Journal of Economic Literature*, XXII/3 (1984), 1007-1051.
11. Statistique Canada. *Comptes économiques provinciaux 1967-1982*, catalogue 13-213, annuel, 1984.
12. Statistique Canada. *Emploi, gains et durée du travail*, catalogue 72-002, mensuel.
13. Statistique Canada. *Estimation du nombre de salariés par province et par industrie 1961-1976*, catalogue 72-516, hors série.

14. Statistique Canada. *La Structure par entrées-sorties de l'économie canadienne, 1971-1979*, catalogue 15-201F, annuel, 1983.
15. Stern, R. M., J. Francis et B. Schumacher. *Price Elasticities in International Trade: An Annotated Bibliography*. London, Macmillan, 1976.
16. Stolper, W. F. et P. A. Samuelson. « Protection and Real Wages », *Review of Economic Studies*, 9 (1941-1942), 58-73.
17. Tremblay, R. « The Regional Impact in Canada of Free Trade », *The Canadian Journal of Regional Science*, VIII/1 (1985), 85-99.
18. Whalley, J. « 'Trade, Industrial Policy and Canadian Manufacturing' by Richard G. Harris (With the Assistance of David Cox) : A Review Article », *The Canadian Journal of Economics*, XVII/2 (1984), 386-398.