

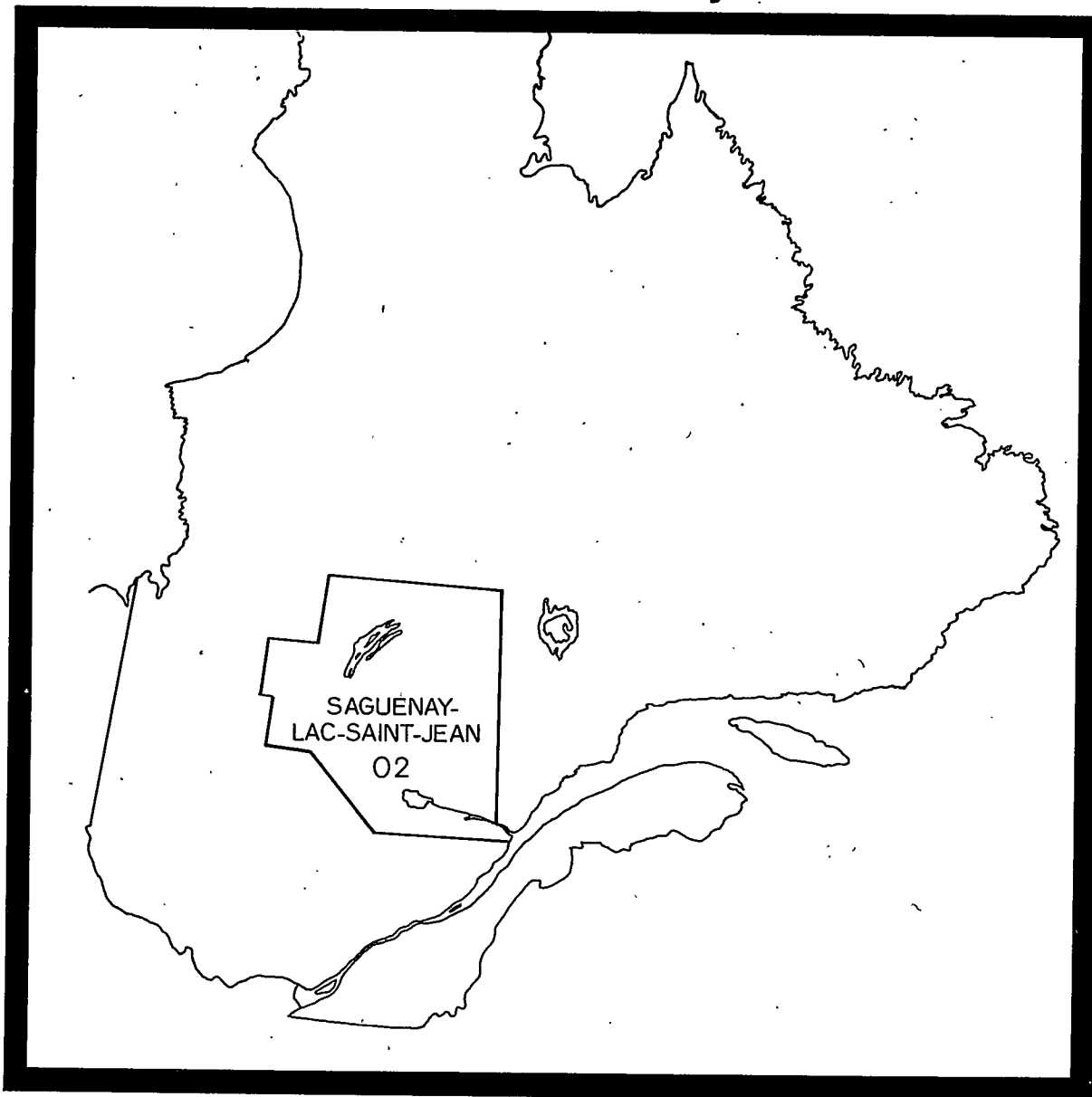


Mémoire n° 70

LE SECTEUR FORESTIER DANS L'ÉCONOMIE RÉGIONALE:

ANALYSE ET APPLICATION DU MODÈLE DE MILLER-ZINN AU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

par Germain Paré et Lise Tremblay



GERMAIN PARÉ est bachelier ès sciences appliquées (génie forestier) de l'université Laval depuis 1973. Il est à l'emploi du Service de la recherche forestière depuis lors.

LISE TREMBLAY, étudiante en génie forestier, a participé à la cueillette et à la compilation des données et à la rédaction du rapport de cette recherche, à l'occasion d'un stage de formation qu'elle faisait au Service de la recherche forestière au cours de l'été 1980.



LE SECTEUR FORESTIER DANS L'ÉCONOMIE RÉGIONALE:
ANALYSE ET APPLICATION DU MODÈLE DE
MILLER-ZINN AU SAGUENAY - LAC-SAINT-JEAN

par

GERMAIN PARÉ, ing.f.

et

LISE TREMBLAY

MÉMOIRE N° 70

SERVICE DE LA RECHERCHE FORESTIÈRE
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES

Ce texte constitue le rapport final du projet de recherche Ecn 80-3

ERRATA

page-parag-ligne

6	2	8	...et plus nuancés. <u>On</u> pourrait vouloir....
13	Note 1		...industrielle (<u>Bureau de la Statistique du Québec, 1974</u>).
16	2	3	tableau <u>1</u> .
33	3	3	<u>sein</u> des entreprises....
40	Note 1		Bernatchez, 1978b).
42	Note 3		BERNATCHEZ, 1978a.
99	Bibliographie		<u>ajouter</u> : Bureau de la Statistique du Québec, 1974. <u>Classification des activités économiques du Québec - Liste numérique</u> . Mises à jour de 1974 à 1978. Réimpression, 1980.

ISBN 2-550-01888-5

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec

REMERCIEMENTS

En premier lieu, nos remerciements les plus importants vont à M. Pierre Bernatchez, ingénieur forestier du bureau régional du M.E.R. à Jonquière. Sans son intense collaboration, ce travail n'aurait pu être réalisé. Le dr Jean-Paul Nadeau, chef de la Division de l'économie forestière, a contribué à ce travail par ses précieux conseils et commentaires. Nous nous devons également de mentionner la participation de M. Pierre Gauthier, du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, et de M. Adam Lapointe, du Département des Sciences économiques et administratives de l'Université du Québec à Chicoutimi. Les commentaires pertinents de M. Raymond Labranche, de l'Association des Industries forestières du Québec, et de Mme Diane P. Langevin ont été grandement appréciés.

Enfin, c'est Mlle Linda Jobin, qui s'est chargée de la dactylographie.

1981

RÉSUMÉ

L'étude vise à évaluer et à appliquer expérimentalement un modèle pour mesurer l'importance du secteur forestier dans l'économie d'une région. Règle générale, on veut disposer d'un modèle pour connaître un secteur de l'économie dans le but de planifier et de contrôler correctement la croissance ou le développement de cette activité économique.

Le modèle utilisé dans cette étude a été élaboré aux États-Unis par Miller et Zinn. Le secteur forestier a été défini de manière à distinguer ses deux principales parties: la production et transformation de la matière ligneuse et la récréation en forêt. Chacune de ces parties est ensuite subdivisée en composantes de façon à mettre en évidence les principales industries.

Le modèle a ensuite été appliqué au secteur forestier du Saguenay - Lac-Saint-Jean où il a permis de fournir une image de celui-ci dans l'économie régionale. Il s'est avéré un outil de travail fiable et relativement facile d'application. La principale raison qui limite l'application du modèle est la disponibilité des informations. L'étude identifie les informations manquantes et un effort pour les recueillir permettrait de rendre encore plus complètes

les futures applications du modèle. Les difficultés rencontrées lors de l'application au sous-secteur «récréation forestière» amènent à conclure que le modèle n'est peut-être pas la meilleure façon d'aborder cet aspect du secteur forestier.

Enfin, l'étude suggère que le modèle soit appliqué, par les administrations régionales elles-mêmes, à chacune des régions administratives du Québec et que l'application devrait être réévaluée périodiquement tous les 3 ou 4 ans.

ABSTRACT

This study aims at experimentally evaluating and applying a model designed to measure the importance of the forest sector in the economy of a region. Generally, a model is wanted to investigate an economic sector in the hope of correctly planning and controlling growth or development of that economic activity.

The model used in this study was designed in the United States by Miller and Zinn. The "forest sector" was defined in such a way as to differentiate between its two main parts: wood production and transformation, and forest recreation. Each of these two parts was then subdivided into components in order to emphasize the main industries.

The model was then applied to the Saguenay - Lac-Saint-Jean forest sector, where it could give a picture of the importance of that sector within the regional economy. It was found to be a reliable working tool and relatively easy to apply, the main limit to its application being the availability of data. The study identifies the missing data and an effort to collect them would make the model even more complete. Problems encountered in applying the model to the "forest recreation" sub-sector lead to the conclusion that this model may not be the best way to approach this aspect of the forest sector.

Finally, the study suggests that the model be applied to each of Québec administrative regions, by the regional administrative units themselves, and that this application be periodically reevaluated every 3 or 4 years.

TABLE DES MATIÈRES

	page
REMERCIEMENTS	iii
RÉSUMÉ	v
<u>ABSTRACT</u>	vii
TABLE DES MATIÈRES	ix
LISTE DES TABLEAUX	xiii
LISTE DES FIGURES	xv
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I - POURQUOI MESURER LE SECTEUR FORESTIER DANS L'ÉCONOMIE D'UNE RÉGION?	5
CHAPITRE II - DÉFINITION DU SECTEUR FORESTIER	11
CHAPITRE III - LE MODÈLE DE MILLER-ZINN	21
3.1 Présentation du modèle	21
3.2 Remarques générales	22
CHAPITRE IV - LA VERSION QUÉBÉCOISE DU MODÈLE DE MILLER-ZINN	27
4.1 Analyse et adaptation du modèle	27
4.1.1 La quantité d'activité économique générée par le secteur	28
4.1.2 La productivité du secteur	28
4.1.3 L'effet direct du secteur sur le bien-être individuel	29
4.1.4 L'effet du secteur sur la stabilité économique régionale	30
	ix

	page
4.1.5 L'effet du secteur sur la distribution géographique de l'activité économique	31
4.1.6 Les relations du secteur avec le secteur public	32
4.1.7 L'effet du secteur sur la distribution du revenu dans la région	32
4.1.8 Caractéristiques et conditions de <u>l'entrepreneurship</u> dans le secteur	33
4.1.9 La production d'«externalités» par le secteur	33
4.1.10 Les effets secondaires sur la région	34
4.2 La version québécoise du modèle de Miller-Zinn	35
CHAPITRE V - APPLICATION DU MODÈLE AU SAGUENAY - LAC-SAINT-JEAN	39
5.1 Le choix du Saguenay - Lac-Saint-Jean	39
5.2 Brève description de la région	40
5.2.1 La forêt	40
5.2.2 L'économie	42
5.3 Application du modèle au sous-secteur «industries des produits forestiers»	44
5.3.1 Généralités et conditions d'application du modèle	44
5.3.2 La quantité d'activité économique générée par le secteur	47
5.3.3 La productivité du secteur	52
5.3.4 L'effet direct du secteur sur le bien-être individuel	55
5.3.5 L'effet du secteur sur la stabilité économique régionale	59
5.3.6 L'effet du secteur sur la distribution géographique de l'activité économique de la région	65
5.3.7 Les relations du secteur avec le secteur public	70
5.3.8 L'effet du secteur sur la distribution du revenu dans la région	73
5.3.9 Caractéristiques et conditions de <u>l'entrepreneurship</u> dans le secteur	73
5.3.10 Production d'«externalités» par le secteur	75
5.3.11 Les effets secondaires du secteur sur la région	76
5.4 Application du modèle au sous-secteur «récréation forestière»	78
5.4.1 Généralités et conditions d'application	78
5.4.2 Application du modèle	79

	page
CHAPITRE VI - ANALYSE DES RÉSULTATS	89
6.1 Le modèle lui-même	89
6.2 La description du secteur forestier	91
6.3 L'application au sous-secteur «industries des produits forestiers»	92
6.4 L'application au sous-secteur «récréation forestière»	94
CONCLUSION	97
BIBLIOGRAPHIE	99

LISTE DES TABLEAUX

		page
Tableau 1	Définition du secteur forestier au Québec	18
Tableau 2	Liste des critères et indicateurs du modèle de Miller-Zinn	23
Tableau 3	Version québécoise du modèle de Miller-Zinn	37
Tableau 4	Emplois directs dans le sous-secteur «industries des produits forestiers» en 1978	48
Tableau 5	Salaires versés par les composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers» en 1978	50
Tableau 6	Valeur ajoutée par le sous-secteur «industries des produits forestiers» en 1978	51
Tableau 7	Salaire annuel moyen par employé en 1978	56
Tableau 8	Importation et exportation de produits forestiers bruts dans la région du Saguenay - Lac-Saint-Jean en 1978	65
Tableau 9	Multiplicateurs d'emplois avec fermeture totale selon l'activité économique	77
Tableau 10	Estimation du taux de participation de la population de la région à différentes activités de plein air en 1978	82
Tableau 11	Fréquentation en 1978 de quelques activités de plein air par la population de la région	82
Tableau 12	Estimation du nombre de résidents de la région âgés de 12 ans et plus qui ont pratiqué une activité récréative de plein air selon la nature de l'activité et selon le caractère privé, public ou associatif de l'endroit principalement fréquenté - 1978	86

		page
Tableau 13	Tableau synthèse de l'application du modèle à la région	88

LISTE DES FIGURES

	page
Figure 1 Carte de la région du Saguenay - Lac-Saint-Jean	41
Figure 2 Usines de transformation du bois	67

INTRODUCTION

Cette recherche vise à évaluer et à appliquer expérimentalement le modèle de Miller-Zinn conçu pour mesurer l'importance du secteur forestier dans l'économie d'une région.¹ Règle générale, on utilise un modèle pour connaître un secteur de l'économie et pour obtenir les données nécessaires à ce que les divers agents économiques impliqués puissent planifier correctement la croissance ou le développement de cette activité économique.

Le Gouvernement du Québec, par l'intermédiaire de ses ministères sectoriels, a une grande influence dans l'économie. L'élaboration et le contrôle (vérification des résultats) des politiques gouvernementales visant à orienter l'économie dans le sens des objectifs principaux de l'État, ne peuvent se faire sans un instrument permettant de mesurer, sous ses facettes les plus intéressantes, le secteur de l'activité économique visé par ces politiques. Cette étude se penche exclusivement sur le secteur forestier. Bien que construit et adapté spécifiquement pour le secteur forestier, le modèle pourrait probablement être utilisé pour d'autres secteurs économiques.

L'origine du projet se retrouve dans la nécessité d'utiliser une même méthode pour mesurer le secteur forestier des diverses

¹ ZINN, 1972.

régions du Québec. Jusqu'à maintenant, le document le plus près de l'instrument cherché était le «profil socio-économique» préparé par chaque région. Bien que très utiles, ces documents manquaient d'homogénéité d'une région à l'autre, étaient volumineux et complexes et s'avéraient difficile d'utilisation. Sans vouloir nier la spécificité et les particularités de l'économie de chaque région, il faut reconnaître qu'il existe un besoin pour un document relativement court, fortement structuré, recouvrant le plus large éventail possible du secteur forestier et d'une application relativement aisée.

Le but de cette recherche est de fournir un tel document, en utilisant comme base un modèle suggéré par G. ZINN en 1972 dans une thèse de doctorat préparée à l'Université de Syracuse, état de New York. Bien entendu, ce modèle a été analysé en profondeur et modifié pour s'adapter à la situation québécoise. En plus de l'objectif principal de fournir un modèle bien adapté aux besoins du Québec, l'étude vise également les objectifs secondaires suivants:

- identifier les sources de données;
- vérifier la validité du modèle au Québec;
- suggérer ou non l'application du modèle dans les régions administratives.

Ces objectifs secondaires sont rencontrés par l'intermédiaire d'une application expérimentale à la région administrative du Saguenay - Lac-Saint-Jean.

Ce travail comporte plusieurs chapitres. En premier lieu, les principales raisons ou motivations de mesurer le secteur forestier dans l'économie sont discutées. Il en découle tout naturellement les

objectifs visés par le modèle et les caractéristiques qu'il doit posséder pour rencontrer adéquatement ces objectifs.

Le deuxième chapitre est consacré à une discussion sur le contenu du secteur forestier. Pour posséder un outil fiable et homogène d'une région à l'autre, il importe avant tout de bien délimiter de façon exhaustive les activités incluses dans le secteur forestier.

Ensuite, les chapitres III et IV présentent respectivement une description du modèle de MILLER-ZINN et une explication des modifications qu'on lui a apportées pour l'adapter à la situation québécoise.

Le chapitre V constitue le coeur de ce travail. En plus de l'application proprement dite du modèle à la région du Saguenay - Lac-Saint-Jean, il fournit les raisons qui ont motivé le choix de cette région pour cette première application et il esquisse à grands traits l'économie de la région pour permettre d'y situer le secteur forestier.

Finalement, le sixième chapitre analyse l'application du modèle et apporte les conclusions. On peut y constater que le modèle rencontre la majorité des objectifs qu'on lui a fixé et que les résultats obtenus sont suffisamment intéressants et utiles pour suggérer que le modèle soit appliqué aux autres régions administratives. Il est également suggéré qu'une réévaluation, tous les 3 ou 4 ans, serait souhaitable pour maintenir les données à jour et fournir les informations nécessaires pour suivre l'évolution du secteur forestier.

CHAPITRE I

POURQUOI MESURER LE SECTEUR FORESTIER DANS L'ÉCONOMIE D'UNE RÉGION?

Bien que pouvant être utile à plusieurs agents économiques, cette recherche sur le secteur forestier est faite surtout en fonction des besoins du gouvernement du Québec. En général, en plus de leur importance considérable à titre d'agents économiques à cause de leurs budgets considérables, et à la suite des pressions de la population, du monde de l'industrie et des affaires et de nombreux groupes aux préoccupations diverses, les gouvernements se voient attribuer des responsabilités grandissantes dans l'économie. A la mesure de leurs moyens et en tenant compte des autres partenaires économiques, les gouvernements doivent planifier et orienter le développement économique¹ dans le sens d'objectifs aussi nombreux que variés.

¹ Il importe de distinguer croissance économique et développement économique. Le sens de ces termes est le suivant:

- croissance: augmentation de l'output (extrait) en biens et services dans l'économie.
- développement: un progrès vers une situation sociale désirée.

Le développement économique n'est donc pas nécessairement une croissance. Il peut aussi signifier une réorganisation des activités économiques représentant une amélioration de la situation par rapport aux objectifs considérés (Zinn, 1972. p. 17-18).

Ces objectifs s'expriment aussi bien en termes de revenu per capita que de taux de chômage, de produit intérieur brut, de localisation de l'activité économique, de rendement, etc. Les objectifs sont multiples, parfois contradictoires, variables selon les régions, et ils évoluent avec le temps. La fixation des politiques de développement relève généralement des autorités politiques. Cependant, les politiques étant définies, il revient à l'administration gouvernementale d'élaborer des programmes et de quantifier des objectifs allant dans le sens de ces politiques. Cette responsabilité se répercute à tous les échelons de la hiérarchie. En effet, les autorités responsables de l'élaboration des politiques demandent qu'on leur fournisse les informations nécessaires à cette tâche. Ces informations doivent permettre d'identifier la ou les composantes du secteur sur lesquelles agir. Pour développer un secteur, il faut d'abord le connaître.

Par exemple, si l'objectif est d'augmenter le niveau d'emploi dans une région donnée, et si l'industrie A permet de créer le double des emplois par rapport à l'industrie B pour le même dollar d'investissement, il est évident que la politique sera de favoriser l'investissement dans l'industrie A. Cet exemple très simplifié ne tient compte que d'un seul objectif: augmenter le nombre des emplois. Dans la réalité cependant, les objectifs sont multiples et plus nuancés. pourrait vouloir augmenter le taux d'emploi de la population active mais sans diminuer pour autant le revenu per capita moyen et tenir compte des caractéristiques de la main-d'oeuvre disponible (formation, âge, etc.). Selon la priorité de chacun des objectifs, les programmes et les actions à prendre seront plus ou moins nuancés.

Il faut aussi que les politiques et programmes tiennent compte de la réalité socio-économique. Une industrie dont le marché est sursaturé répondra très peu à des politiques de croissance. De même, une politique d'augmentation de la production aura peu de succès en présence d'une pénurie de matière première, de main-d'oeuvre ou de capitaux.

L'économie étant ce qu'elle est, il est fort probable que les informations nécessaires à l'élaboration des politiques, à la quantification des objectifs et à la planification des programmes ne seront jamais tout à fait disponibles ni tout à fait exactes. La complexité des mesures à prendre, le temps nécessaire à un inventaire ou à un échantillonnage, les erreurs d'estimation, etc. sont autant de raisons qui confirment cette situation.

Sans pour autant être complètes, il devrait quand même y avoir une certaine quantité d'informations qu'il serait possible de recueillir. Un ensemble structuré d'informations concernant un secteur en particulier constitue un modèle permettant de «mesurer» ce secteur. Le but de la présente recherche est donc de fournir un modèle pour mesurer le secteur forestier et qui demeure suffisamment général pour permettre son utilisation dans l'élaboration de toutes sortes de politiques ou de programmes. En somme, il faut un modèle donnant une image du secteur forestier, sans doute incomplète, mais quand même cohérente, fiable et compréhensible.

Lorsqu'on envisage la réalisation d'un tel modèle, la tentation pourrait être forte de s'attarder sur les déficiences du

secteur forestier de la région pour proposer des solutions de développement. Sans mésestimer cette approche, il faut rappeler que ce serait fausser la vraie nature de l'analyse économique. En conséquence, le modèle ne doit pas s'attarder à une énumération des déficiences, des points faibles ou des handicaps du secteur forestier; il doit au contraire viser à quantifier le secteur forestier, à en présenter une image la plus fidèle possible.

A cette fonction de base du modèle se greffent plusieurs fonctions secondaires. Si l'élaboration de politiques ou de programmes est une chose importante, le contrôle, c'est-à-dire la vérification des résultats obtenus par rapport aux résultats espérés, l'est tout autant. Cette fonction de contrôle, le modèle doit aussi en tenir compte. Pour cette raison, le modèle doit demeurer simple et facile d'application. Le modèle ne visera pas à fournir une description détaillée de l'évolution dans le temps du secteur forestier, ni des causes ayant conduit à la situation actuelle. Au contraire, il veut donner une image, à un moment donné, du secteur forestier par rapport à l'économie d'une région¹. C'est la comparaison de l'application du modèle à des moments différents qui permettra de voir l'évolution du secteur forestier et les résultats des programmes réalisés, c'est-à-dire l'efficacité des programmes et des politiques.

Une autre fonction secondaire est de fournir un outil à la recherche. L'importance du secteur forestier au niveau régional n'a pas jusqu'à maintenant fait l'objet d'études sérieuses au Québec. La

¹ Il importe de préciser qu'en théorie, une «région» peut être n'importe quelle subdivision géographique: unité de gestion, région administrative, la province, le pays, etc. Cependant, cette étude vise à l'application du modèle au niveau de la région administrative.

recherche en économie forestière a besoin de données et le modèle constitue une source précieuse de renseignements et une méthode d'analyse intéressante pour une foule de problèmes.

Finalement, l'élaboration d'un modèle permet d'identifier les données nécessaires à la mesure du secteur forestier. Il est certain que le modèle issu de l'analyse théorique des chapitres III et IV ne pourra en pratique s'appliquer en totalité. Des données seront incomplètes ou manqueront totalement. Cela est inévitable et de plus, des données disponibles au Saguenay - Lac-Saint-Jean pourront manquer lorsqu'il s'agira d'appliquer le modèle ailleurs. L'analyse faite pour élaborer le modèle n'est cependant pas perdue. Le modèle obtenu doit servir de guide aux responsables régionaux pour recueillir les informations et les statistiques nécessaires.

En bref, la meilleure comparaison serait la représentation d'un paysage par un dessin. Si l'on veut donner une image utilisable du secteur forestier, on doit montrer avec réalisme les aspects importants, esquisser les détails révélateurs mais éviter la surcharge qui entraîne la confusion. Une bonne image sera celle qui pourra en un coup d'oeil fournir l'aspect général, qui pourra ensuite être «lue» avec facilité et où tout le monde se retrouvera, en proportion de son importance.

CHAPITRE II

DÉFINITION DU SECTEUR FORESTIER

Un premier problème qui se présente dès le début de l'étude consiste à définir le secteur forestier. A prime abord, il peut paraître facile de définir le secteur forestier comme étant toutes les activités économiques reliées à la gestion, l'aménagement, l'exploitation et la transformation des ressources de la forêt en produits de consommation. Apparaissent cependant de nombreuses zones grises au fur et à mesure que la quantité de «bois» dans le produit fini diminue. Les mésententes se compliquent encore lorsqu'il s'agit d'inclure des activités de service ou de loisirs.

Miller et Zinn préfèrent parler des sous-secteurs «industries forestières» et «récréation forestière».¹ Le premier comprendrait les activités reliées à la gestion des ressources ligneuses et à l'extraction, la transformation et la mise en marché des produits provenant de ces ressources: l'aménagement forestier pour la matière ligneuse,

¹ ZINN, 1972. p. 78-79.

l'exploitation et les autres activités d'extraction, la transformation primaire et secondaire et la mise en marché des principaux produits du bois et les activités reliées à la production de biens spécifiques (comme le sirop d'érable, les arbres de Noël, le bois de chauffage).

Pour ce qui est du sous-secteur «récréation forestière», il comprendrait toutes les activités extérieures de récréation qui sont significativement basées ou orientées vers la forêt comme environnement ou comme ressource. Comme exemples de ces activités, citons le camping, la chasse, la pêche, les excursions, l'étude de la nature, le ski et les sports similaires, le tourisme et la visite, etc.¹

Lorsque vient le temps d'appliquer leur modèle à une région-pilote, MILLER et ZINN doivent fournir une définition exhaustive du secteur forestier qu'ils entendent mesurer. En premier lieu, compte tenu des objectifs de leur travail et des difficultés rencontrées, le sous-secteur «récréation forestière» n'est pas considéré. Quant au sous-secteur «industries forestières», ils le définissent comme suit:

- les activités d'aménagement forestier du New York State Conservation Department
- l'industrie du sciage (SIC 2421,² usines de sciage et de rabotage, général)

¹ ZINN, page 79.

² ZINN, p. 130-131.

SIC: Standard Industrial Classification

N.B. La traduction du nom de chaque industrie est des auteurs. Pour avoir une description des industries en cause, il faudrait se référer à U.S. Bureau of the Budget, 1967. Standard Industrial Classification Manual. Il faut noter que les numéros de cette classification ne correspondent pas à ceux de la classification industrielle utilisée au Québec et au Canada et employée dans les descriptions ultérieures.

- l'industrie du placage (et contreplaqué)
(SIC 2434, Placage et contreplaqué)
- autres industries SIC 24 (SIC 2426, usines de
planchers et de bois de dimension; SIC 2429, usines
de produits spéciaux de sciage, non classées ailleurs;
SIC 2431, menuiserie; SIC 2433, parties de structures
et bâtiments préfabriqués en bois; SIC 244, boîtes en
bois; SIC 249, produits divers en bois)
- l'industrie des panneaux durs (subdivision de
SIC 2661, usines de panneaux de construction et de
papiers de construction)
- l'industrie du meuble de bois (SIC 2511, meubles
de maison en bois, excepté les garnitures; SIC 2512,
meubles de maison en bois, garniture; SIC 2521,
meubles de bureau en bois; SIC 2541, divisions,
plafonds, cases et accessoires de magasin et de
bureau)
- l'industrie de l'exploitation (SIC 2411, camps
d'exploitation et contracteurs d'exploitation)
- l'industrie des arbres de Noël
- l'industrie du sirop d'érable.

Au Québec, la définition du secteur forestier utilisée
par RICARD (1975) était la suivante:

C.I. ¹	<u>Secteur industriel</u>
031	Exploitation forestière
G.M. ²⁸	<u>Industries du bois</u>
251	Scieries et usines à bardeaux
252	Fabrication de placages et contreplaqués
2541-3	Manufactures de portes et châssis et ateliers de rabotage

¹ Selon la nomenclature du Système de Classification industrielle.

² G.M.: Groupe Majeur

2542	Manufactures de parquets en bois durs
256	Fabrication de boîtes en bois
258	Industries des cercueils
259	Industries diverses du bois
G.M. 9	<u>Industries du meuble et des articles d'ameublement</u>
261	Industries des meubles de maison
264	Industries des meubles de bureau
266	Autres industries de meubles
268	Fabrication de lampes électriques et d'abat-jour
G.M. 10	<u>Industries du papier et produits connexes</u>
271	Industries des pâtes et papiers
272	Fabrication de papier d'asphalte pour toitures
2731	Manufactures de boîtes pliantes ou montées
2732	Manufactures de boîtes en carton ondulé
2733	Manufactures de sacs en papier
274	Autres transformations du papier.

On peut remarquer tout de suite que certaines industries, comme celle de la fabrication de lampes électriques et d'abat-jour, ont peu de liens avec le secteur forestier. A ce sujet, le ministère des Ressources Naturelles de l'Ontario, quant à lui, ne considère pas l'industrie du meuble et des articles d'ameublement parce que «... the cost of wood is less than half of the total cost of raw materials and this ratio is decreasing with time».¹ Cette décision exclut du secteur

¹ Ontario Ministry of Natural Resources, 1977. p. 3.

forestier une industrie qui utilise 28 p. 100 du bois d'oeuvre feuillu produit par l'Ontario et qui donnait de l'emploi à 28 000 personnes en 1977.

Comme on peut le constater, fournir une énumération exhaustive n'est pas chose facile. La définition envisagée doit respecter les conditions suivantes:

- a) la définition retenue doit être assez semblable à celle d'autres auteurs pour favoriser les comparaisons.
- b) le secteur forestier retenu doit pouvoir être divisé par la suite selon ses principales composantes. En effet, étant donné les objectifs du modèle, il n'est pas correct d'utiliser des valeurs moyennes pour des activités aussi diverses.
- c) on doit fournir une liste complète des industries et des activités considérées comme faisant partie du secteur forestier. En effet, le secteur doit être défini sans ambiguïté de telle sorte qu'il n'y aura pas de problème lorsque le modèle sera appliqué à une autre région ou par un autre auteur. Dans le même ordre d'idée, le secteur doit être assez général pour couvrir toutes les activités importantes, même si une de celles-ci ne se retrouve pas dans une région en particulier.
- d) il faut réintroduire la distinction des sous-secteurs «industries des produits forestiers» et «récréation forestière». Étant donné que la présente étude est une application expérimentale, la récréation doit être considérée faisant partie du secteur forestier quitte, comme dans beaucoup d'autres études, à suggérer par la suite son abandon.
- e) la définition doit tenir compte des sources de données disponibles. Même s'il sera suggéré de recueillir de nouvelles données, il faut autant que possible que les sources soient fiables et continues dans le temps. Un autre problème concernant les données est la confidentialité que doivent généralement protéger les organismes officiels (Statistique-Canada, Bureau de la Statistique du Québec). D'autant plus que le travail étant au niveau régional, les divisions du secteur forestier doivent si possible être élaborées pour regrouper les industries de manière à contourner ce problème.

- f) finalement, il faut faire des compromis pour obtenir une définition utilisable. Certaines composantes de l'industrie du meuble seront considérées, sachant très bien que l'appartenance au secteur forestier d'une partie de cette activité est peu réaliste. Cependant, un certain effet de compensation se produira parce que certaines industries ou activités, dont au moins une partie appartient au secteur forestier, ne sont pas considérées.

La définition du secteur forestier suggérée et utilisée pour l'application au Saguenay - Lac-Saint-Jean est présentée au tableau 2.1. On remarque immédiatement la présence des deux sous-secteurs, qui sont eux-mêmes subdivisés en composantes regroupant plusieurs industries ou activités. Les principales industries (usines de pâtes et papiers, scieries et usines de déroulage) de même que les activités reliées à l'exploitation sont traitées séparément à cause de leur importance. On regroupe dans deux autres composantes les autres industries et les autres activités forestières. Même réunies en une seule composante, cela n'empêchera pas, lors de l'application du modèle, de faire ressortir une industrie particulièrement importante dans une région donnée. On doit éviter de mettre trop d'efforts sur des composantes marginales au détriment des plus importantes.

Finalement, la récréation forestière peut comprendre les activités suivantes:

- camping rustique
- chasse
- pêche
- randonnée pédestre
- ski de fond et raquette
- canotage
- motoneige
- villégiature
- observation de la nature.

Le principal problème concernant la récréation forestière est de savoir si ces activités sont suffisamment basées sur la ressource «forêt» pour mériter d'être incluses dans le secteur forestier. Selon les informations disponibles, il faudra choisir de les inclure ou non.

Tableau 1 Définition du secteur forestier au Québec

a) Composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers»

1. Exploitation forestière

Toutes les activités traditionnelles de l'exploitation (abattage, tronçonnage, empilage, cubage, transport, flottage, etc.)

#031 selon C.A.E.¹

2. Scieries et ateliers de rabotage

#251 selon C.A.E.

3. Usines de pâtes et papiers

#271 selon C.A.E.

4. Usines de déroulage (fabriques de placages et contreplaqués)

#252 selon C.A.E.

5. Autres industries du bois

Regroupement des classifications suivantes (C.A.E.):

Groupe 8 : Industries du bois

254 Industrie des portes, châssis et autres bois ouvrés

256 Fabriques de boîtes en bois

258 Industrie des cercueils

259 Industries diverses du bois (comprend le traitement protecteur du bois, le tournage, la fabrication de manches en bois et autres articles en bois non classés ailleurs)

¹ C.A.E. Classification des activités économiques. Statistique Canada.

Tableau 1 (suite)

Groupe 9 : Industrie du meuble et des articles
d'ameublement

- 2619 Industrie des meubles de maison,
(non classés ailleurs)
- 264 Industrie des meubles de bureau
- 266 Industrie des articles d'ameublement divers

Groupe 10 : Industrie du papier et activités connexes

- 272 Fabricants de papier de couverture asphalté
- 273 Fabricants de boîtes en carton et de sacs en
papier
- 274 Transformations diverses du papier
 - industrie du sirop d'érable
 - industrie des arbres de Noël

6. Activités forestières diverses

- comprend toutes les activités reliées à la gestion, l'administration, l'aménagement, l'amélioration, la voirie, la protection, la conservation et l'enseignement forestiers.
- Plus particulièrement, ce sont les activités suivantes:
 - activités du M.E.R. (Terres et Forêts) dans la région
 - activités de la Société de Conservation
 - activités des sièges sociaux ou bureaux régionaux des entreprises privées ou compagnies de la Couronne
 - activités des sociétés sylvicoles, groupements forestiers, fermes forestières, syndicats de producteurs, etc.
 - activités des CEGEP ou de l'Université offrant des concentrations de cours en foresterie dans la région
 - activités du gouvernement fédéral
 - cueillette de fruits sauvages

Tableau 1 (suite et fin)

B) Composantes du sous-secteur «récréation forestière»

1. Entreprises privées ou publiques offrant des services pour la récréation.

Autant que possible, ce sont les entreprises commerciales qui offrent un service moyennant rétribution:

- pourvoyeurs
- zones d'exploitation contrôlée (ZEC)
- parcs et réserves
- sentiers écologiques
- bases de plein air

2. Activités du gouvernement pour gérer, administrer et promouvoir la récréation en forêt.

- essentiellement les activités du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP).

3. Activités des utilisateurs des services privés ou publics de récréation forestière.

- fréquentation des ZEC et des parcs et réserves
- permis de chasse
- nombre de lots de villégiature du M.E.R.
- dépenses moyennes des utilisateurs.

CHAPITRE III

LE MODÈLE DE MILLER-ZINN

Ce chapitre présente brièvement le modèle de Miller-Zinn. Le point de départ de cette recherche est le modèle lui-même et on voudra bien se référer au travail de ses concepteurs pour en connaître plus sur le choix ou la justification des critères et des indicateurs retenus. Cependant, la deuxième section de ce chapitre apporte quelques remarques pertinentes sur le modèle de Miller et Zinn.

3.1. PRÉSENTATION DU MODÈLE

Au chapitre I, on a défini un modèle comme un ensemble structuré d'informations permettant de mesurer à un moment donné l'importance du secteur forestier. La façon de structurer les informations constitue l'originalité et l'exactitude d'un modèle.

MILLER et ZINN structurent l'information nécessaire en procédant à une analyse théorique approfondie du processus chronologique du développement d'une région. Cela leur permet par la suite d'identifier les aspects du secteur qui sont importants. La quantité

d'activité économique générée ou la stabilité de l'activité sont des exemples de cette identification. C'est ce qu'ils nomment des critères. Ils déterminent ensuite, pour chacun de ces critères, des indicateurs, c'est-à-dire des statistiques ou des paramètres qui permettent de donner une mesure quantitative ou qualitative du critère considéré.

Le modèle de Miller-Zinn comporte 10 critères mesurés par 27 indicateurs. Le tableau 2 en fournit la liste.

3.2 REMARQUES GÉNÉRALES

Sans discuter de chacun des critères en particulier, quelques remarques générales s'imposent. En premier lieu, comme on a pu le constater au tableau 2, MILLER et ZINN encouragent l'utilisation de mesures qualitatives, ce qu'ils appellent un «jugement de valeur», telles que la qualité de l'entrepreneurship ou les conditions de travail. Ils croient que ces aspects de l'activité économique du secteur forestier ont longtemps été négligés à cause de la difficulté de les mesurer. A leur avis, ils ont leur importance et il est préférable de les mesurer, même subjectivement, plutôt que de les ignorer.

La version québécoise du modèle de Miller-Zinn conserve l'utilisation de «jugements de valeur» pour certains critères. Étant donné la variété de sujets qui seront soumis à ces jugements de valeur, il est très difficile de suggérer une procédure quelconque. Le jugement de valeur devrait être remplacé par des données quantitatives pertinentes lorsque c'est possible. Le facteur le plus important pour réaliser de bons jugements de valeur est de posséder le maximum d'informations concernant le sujet. La technique consiste à synthétiser des informations disparates en une appréciation globale. La validité

Tableau 2 Liste des critères et indicateurs
du modèle de Miller-Zinn

- 1- Quantité d'activité économique générée par le secteur
 - a) emploi total
 - b) salaire annuel total
 - c) valeur ajoutée totale

- 2- Productivité du secteur
 - a) productivité du travail (valeur ajoutée/
homme-heure de travail de production)

- 3- Effet direct du secteur sur le bien-être individuel
 - a) salaires horaires des employés salariés
 - b) journée et semaine moyennes de travail;
différences de salaire pour temps supplé-
mentaire, vacances, etc.
 - c) revenu annuel total par employé
 - d) bénéfices marginaux qui profitent aux employés,
y compris assurance-chômage, assurance-santé,
paie de maladie, pension, etc.
 - e) conditions de travail (sécurité, premiers soins,
locaux, etc.)
 - f) profits des entrepreneurs
 - g) occasions de promotion
 - h) composition de la force ouvrière
(âge, sexe, race, formation, etc.)

- 4- Effet du secteur sur la stabilité économique régionale
 - a) changements de propriétaires et faillites des
entreprises
 - b) permanence des emplois
 - c) saisonnalité des industries
 - d) sensibilité des industries aux cycles économiques

Tableau 2 (suite)

- 5- Effet du secteur sur la distribution géographique de l'activité économique dans la région
 - a) localisation à l'intérieur de la région de l'activité du secteur (fréquence et volume)
 - b) considération de la zone frontière autour de la région (attraction par le secteur de travailleurs et de ressources provenant de l'extérieur de la région)

- 6- Relations du secteur avec le secteur public
 - a) taxes perçues par tous les gouvernements
 - b) services spécifiques fournis par les gouvernements au secteur

- 7- Effet du secteur sur la distribution du revenu dans la région
 - a) identification de ceux qui reçoivent des revenus à cause de l'activité du secteur, par type, statut, localisation

- 8- Caractéristiques et conditions de l'entrepreneurship dans le secteur
 - a) caractéristiques-types, structure légale et propriétaires, gestion
 - b) conditions - qualité de l'entrepreneurship

- 9- Production de coûts externes par le secteur
 - a) pollution - air, eau
 - b) esthétique

- 10- Effets secondaires sur la région
 - a) interrelations des activités du secteur avec celles des autres secteurs de la région
 - b) effets multiplicateurs de la production de revenu par le secteur.

Source: ZINN, 1972. p. 82-85. La traduction est des auteurs.

et la fiabilité des jugements de valeur demeurent cependant discutables parce qu'ils seront réalisés par des individus différents pour chaque application du modèle. On ne peut éviter cette situation, à moins d'éliminer complètement les jugements de valeur. Ils ont cependant leur utilité puisqu'ils s'attaquent justement à des aspects du secteur forestier trop souvent ignorés à cause de la difficulté de les mesurer. Selon Zinn, «...ils devraient être explicitement reconnus pour ce qu'ils sont» (p. 196-197). Les jugements de valeur d'une même application du modèle devraient être supervisés par la même personne, pour en assurer l'homogénéité.

Deuxièmement, MILLER et ZINN ont construit leur modèle en connaissant les conditions dans lesquelles ils réaliseraient son application. En effet, le projet s'inscrivait dans une grande étude du gouvernement américain. Ils ont pu ainsi obtenir toutes sortes de données, puisque chaque entreprise de leur région d'étude (la région des Appalaches de l'état de New York) a été visitée et a fait l'objet d'un questionnaire détaillé. De cette façon, certaines informations peuvent être obtenues alors qu'il est impossible de se les procurer par des moyens ordinaires (statistiques publiques). Cette façon de procéder facilite également les jugements de valeur mentionnés au paragraphe précédent. Cette situation entraîne quelques modifications dans la version québécoise.

Finalement, un modèle n'est valable que dans un cadre particulier. Quelques modifications doivent être apportées pour prendre en considération les différences entre les situations québécoise et américaine.

CHAPITRE IV

LA VERSION QUÉBÉCOISE DU MODÈLE DE MILLER-ZINN

Ce chapitre analyse, critère par critère, le modèle de Miller-Zinn à la lumière des besoins et de la situation du Québec. On y mentionne les modifications qui ont été apportées pour en arriver à la version québécoise.

4.1 ANALYSE ET ADAPTATION DU MODÈLE

Comme on l'a mentionné dans l'introduction du chapitre précédent, le point de départ est le modèle tel que donné par Zinn. La structure du modèle original (c'est-à-dire les critères) n'est pas remise en question. C'est le choix des indicateurs qui est réévalué à la lumière:

- a) des objectifs poursuivis,
- b) de la situation au Québec,
- c) des sources de données disponibles et
- d) du sous-secteur «récréation forestière».

4.1.1. LA QUANTITÉ D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE GÉNÉRÉE PAR LE SECTEUR

A l'exception du sous-secteur «récréation forestière» et des activités de service, il devrait être relativement facile d'obtenir les statistiques concernant ce critère: 1) emploi total, 2) salaire annuel total, 3) valeur ajoutée totale. Cependant, comme pour plusieurs autres indicateurs, il arrive souvent que les statistiques régionales ne sont pas disponibles si les industries sont peu nombreuses. Les sources fiables (Statistique Canada, Bureau de la Statistique du Québec, etc.) ne publient pas certaines statistiques lorsqu'il y a danger pour la confidentialité des industries. La situation s'est encore compliquée depuis quelques années alors que Statistique Canada ne questionne plus systématiquement toutes les petites entreprises.

4.1.2. LA PRODUCTIVITÉ DU SECTEUR

La notion de valeur ajoutée par homme-heure de travail de production est une statistique assez généralement utilisée pour mesurer la productivité. Cependant, cette mesure n'est pas suffisante à elle-seule pour donner une image complète de cet aspect dans l'optique du développement économique. Un indicateur donnant le niveau de technologie (ancienne, moderne, à l'avant-garde) des principales industries pourrait s'avérer utile. La productivité d'une entreprise est en effet souvent liée de très près à la technologie qu'elle utilise. Un autre indicateur intéressant serait le ratio consommation-production pour les industries manufacturières. L'image de l'aspect productivité donné par ces indicateurs devrait permettre d'identifier les industries les plus productives en termes économiques et en termes physiques, ce qui est

particulièrement important pour prendre des décisions concernant le développement économique d'une région.

4.1.3 L'EFFET DIRECT DU SECTEUR SUR LE BIEN-ÊTRE INDIVIDUEL

C'est sans doute le critère le plus important pour mesurer l'impact social des politiques de développement économique. Plusieurs des indicateurs utilisés dans le modèle de Miller-Zinn ne font pas l'objet de statistiques régulières et même certains sont assez difficiles à définir clairement. De plus, la variabilité entre les différentes industries à l'intérieur du secteur forestier et même entre les différentes usines, peut rendre la valeur moyenne tout à fait inappropriée. Plusieurs des indicateurs de MILLER et ZINN sont moins importants au Québec. Au Québec, en effet, les services sociaux (assurance-chômage, assurance-maladie, etc.) sont en général plus développés qu'aux États-Unis, surtout à l'époque où le modèle a été conçu. La prise en main par les syndicats de domaines de plus en plus nombreux (sécurité au travail, congés, temps supplémentaire, etc.) de même que l'extension de ceux-ci à un nombre de plus en plus grand d'industries, et l'effet d'entraînement qu'ils engendrent sont des facteurs importants affectant le bien-être individuel dans le secteur. Pour ce critère, les indicateurs retenus sont:

- a) le revenu annuel total moyen par employé; ce dernier est bien entendu un facteur important du bien-être;
- b) les conditions de travail, c'est-à-dire une appréciation générale, par rapport au secteur forestier des autres régions et des autres secteurs économiques, des bénéfices marginaux, de la sécurité au travail, de l'environnement (locaux, logement, etc.), de la journée et la semaine moyenne de travail, des vacances, des

- primes (temps supplémentaire, isolement, éloignement), des chances de promotion et de toute autre conditions particulière pouvant affecter le bien-être des travailleurs;
- c) les caractéristiques de la force ouvrière, c'est-à-dire la composition (âge, sexe), la formation, la syndicalisation, etc.;
 - d) le profit des entrepreneurs; ces derniers voient, au même titre que les salariés, leur bien-être dépendre de leurs revenus. Cet indicateur sera probablement très difficile à estimer parce que, d'une part, les entreprises nationales et multinationales ne fournissent pas de bilans régionaux et que, d'autre part, les entreprises de type familial ne produisent pas de bilans publics. Cet indicateur est conservé dans le modèle, mais dans la majorité des cas, il ne pourra être évalué ni même estimé de façon réaliste.

4.1.4 L'EFFET DU SECTEUR SUR LA STABILITÉ ÉCONOMIQUE RÉGIONALE

La stabilité du secteur forestier influence la stabilité de l'économie régionale d'autant plus que la part du secteur forestier est plus importante. Un certain niveau d'instabilité peut être bénéfique parce qu'il peut conduire à une meilleure allocation des ressources dans l'économie. Les indicateurs du modèle de Miller-Zinn:

- a) changement de propriétaires et faillites dans les entreprises;
- b) permanence des emplois;
- c) saisonnalité des industries;
- d) sensibilité des industries aux cycles économiques.

fournissent soit un indice d'une instabilité (indicateurs a et b), soit une mesure d'un facteur déstabilisant (indicateurs c et d).

Au Québec, deux autres facteurs sont à considérer, parce qu'ils sont susceptibles d'avoir une influence sur la stabilité du secteur forestier. Ce sont:

e) le niveau de concurrence

- 1) à l'intérieur du secteur forestier pour obtenir la matière première, la main-d'oeuvre spécialisée, les capitaux, etc.
 - 2) à l'intérieur d'une industrie du secteur forestier pour la part du marché
 - 3) du secteur forestier régional avec les industries forestières extérieures à la région;
- h) les importations et exportations découlant de l'activité forestière. Ces transactions avec l'extérieur de la région ont une influence sur la stabilité économique et constituent plutôt un germe d'instabilité puisque la région se trouve sujette aux événements survenant ailleurs.

4.1.5 L'EFFET DU SECTEUR SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Les indicateurs considérés demeurent les mêmes au Québec:

- a) localisation des activités économiques du secteur à l'intérieur de la région;
- b) considération de la zone frontière autour de la région.

La concentration en un endroit donné ou, au contraire, la dispersion sur un vaste territoire des activités d'un secteur a des conséquences économiques importantes. A quantité égale, des activités largement distribuées sur le territoire valent sans doute mieux qu'une grande concentration très localisée. On doit noter cependant que selon les activités considérées, il y a des avantages et des inconvénients à ces deux formes de distribution géographique.

Il peut s'avérer excessivement difficile de répertorier tous les échanges entre les régions. Les mouvements de capitaux et de personnes par exemple sont très importants, bien qu'il soit difficile

d'en connaître l'importance. La frontière régionale au Québec est une abstraction et ne fait l'objet d'aucun contrôle physique. De plus, le cadre physique d'une région peut varier dans le temps et selon l'aspect considéré: culturel, économique, administratif, etc.

4.1.6 LES RELATIONS DU SECTEUR AVEC LE SECTEUR PUBLIC

Au Québec, c'est un aspect essentiel du secteur forestier. Étant donné l'importance des terres publiques, les gouvernements, surtout le gouvernement du Québec, jouent un rôle très important dans le secteur forestier.

Les indicateurs du modèle de Miller-Zinn demeurent inchangés:

- a) taxes versées aux gouvernements par le secteur;
- b) services spécifiques fournis par les gouvernements au secteur.

4.1.7 L'EFFET DU SECTEUR SUR LA DISTRIBUTION DU REVENU DANS LA RÉGION

L'objectif de ce critère est d'identifier qui reçoit les revenus directs générés par le secteur forestier et dans quelle proportion. À part les salaires, les entrepreneurs et les gouvernements, il y a les propriétaires de boisés, les fournisseurs (énergie, matière première, services spécialisés), etc. Au point de vue du développement économique, l'intérêt est d'identifier les caractéristiques socio-économiques des groupes recevant ces revenus et l'influence du secteur au point de vue de la répartition des revenus dans la région. Par exemple, on peut constater qu'une bonne partie des salaires est versée en région rurale, ce qui contribue à retenir sur place ces travailleurs.

4.1.8 CARACTÉRISTIQUES ET CONDITIONS DE L'ENTREPRENEURSHIP DANS LE SECTEUR

Les indicateurs du modèle de Miller-Zinn sont:

- a) les caractéristiques de l'entrepreneurship, c'est-à-dire un regard sur la structure légale, la propriété et les caractéristiques de la gestion des entreprises;
- b) les conditions de l'entrepreneurship, c'est-à-dire une appréciation générale de la compétence et de l'efficacité des entrepreneurs et des gestionnaires.

Ces indicateurs abordent le sujet de la vitalité et du dynamisme du secteur forestier. Lorsqu'on planifie pour l'avenir, il est important de savoir si le secteur privé répondra correctement aux incitations que l'on peut envisager pour orienter le développement du secteur et de l'économie.

Malgré leur importance relative, la validité de ces indicateurs dépend des statistiques disponibles et d'un échantillonnage au soin des entreprises. Ces indicateurs sont conservés dans la version québécoise du modèle de Miller-Zinn mais, étant donné les conditions d'application au Québec, on ne peut espérer plus qu'un aperçu rapide de l'aspect entrepreneurship.

4.1.9 LA PRODUCTION D'«EXTERNALITÉS»¹ PAR LE SECTEUR

Les deux indicateurs du modèle de Miller-Zinn sont ici regroupés en un seul, soit un examen de la pollution (visuelle, de l'air et de l'eau) causée par le secteur forestier.

¹ Le mot «externalités» est la traduction libre du terme américain externalities. Une «externalité» est un impact économique (le plus souvent impossible à ... (suite page suivante)

Il importe de bien identifier les sources exactes d'externalités. Il serait hasardeux de donner une image fautive du secteur forestier dans son ensemble alors qu'en réalité, ce sont seulement quelques composantes du secteur qui peuvent être responsables de la majeure partie de la pollution. Autant ce critère a été négligé par le passé, autant il devient de plus en plus important lorsqu'on élabore des plans de développement. C'est malheureusement un aspect négatif qui attire beaucoup d'intérêt au détriment d'autres aspects parfois plus importants.

4.1.10 LES EFFETS SECONDAIRES SUR LA RÉGION

Les indicateurs demeurent:

- a) les interrelations des activités du secteur avec celles des autres secteurs dans la région;
- b) les effets multiplicateurs de la production de revenu par le secteur.

¹ (suite de la page précédente) chiffrer en tout ou en partie) applicable à un groupe quelconque de la société, sans que celui-ci donne ou reçoive directement une compensation. En français, on utilise parfois les termes d'économies externes, de «déséconomies» externes, de coûts ou revenus externes, pour nommer ces impacts. Des exemples typiques d'économies externes sont: «la plantation d'arbres fruitiers chez un agriculteur (qui) augmente la production de miel de son voisin apiculteur» ou encore «la formation professionnelle donnée à ses employés par une très grande entreprise (qui) profite souvent aux autres firmes de la région lorsque les employés en question abandonnent la grande entreprise». On observe «des situations de «déséconomies» externes lorsque l'activité d'une entreprise nuit à celle des autres ou au bien-être des consommateurs» (Malinvaud, 1977. p. 204-205). Le critère du modèle original de Zinn porte uniquement sur la production de coûts externes dus aux activités du secteur. Dans la version québécoise, on utilise plutôt la notion plus complète d'«externalités», bien que pour le moment les indicateurs ne portent que sur des coûts externes.

Au Québec, par exemple, on a toujours remarqué la relation étroite du secteur forestier avec le secteur agricole.

Il existe plusieurs études qui donnent les effets indirects ou l'effet multiplicateur sur l'économie d'une industrie donnée. Cependant, ces études sont généralement faites au niveau national plutôt qu'au niveau régional. Pour les grandes industries, une moyenne peut être valable, encore qu'il existe des circonstances où cela peut fausser l'image du secteur forestier régional que l'on tente d'obtenir. L'effet d'entraînement d'une usine quelconque est-il plus important dans une petite ville où elle engendre la majorité de l'activité économique ou dans une grande ville, où elle ne procure qu'une partie minuscule de l'activité économique? Faute d'études spécifiques, il faut cependant se rabattre sur des calculs généraux, sur des moyennes, en ayant conscience toutefois des lacunes que cela implique.

4:2 LA VERSION QUÉBÉCOISE DU MODÈLE DE MILLER-ZINN

Le tableau 3 présente la version québécoise du modèle de Miller-Zinn. Elle provient des discussions de la section précédente.

La version québécoise n'est pas sensiblement différente de la version originale du modèle. La définition de certains indicateurs est adaptée pour correspondre à la réalité québécoise. Aux critères n^{os} 2 et 4, quelques indicateurs ont été ajoutés pour mieux visualiser ces aspects du secteur forestier. Le critère 3 a été simplifié pour schématiser davantage en regroupant plusieurs indicateurs.

Les statistiques et jugements de valeur demandés par le modèle ne sont probablement pas disponibles ou réalisables complètement

à l'heure actuelle. Comme on l'a mentionné précédemment, le modèle a aussi pour objectif de montrer quelles informations recueillir pour mesurer adéquatement le secteur forestier dans une perspective de développement économique.

L'application expérimentale au Saguenay - Lac-Saint-Jean permettra sans doute de juger de ses possibilités d'application. C'est ensuite seulement que sa validité pourra être évaluée pour le Québec et cette tâche n'est pas entièrement du ressort de notre recherche.

Tableau 3 Version québécoise du modèle de Miller-Zinn

- 1- Quantité d'activité économique générée par le secteur
 - a) emploi total
 - b) salaire annuel total
 - c) valeur ajoutée totale

- 2- Productivité du secteur
 - a) productivité du travail (valeur ajoutée/homme)
 - b) niveau de technologie
 - c) ratio consommation/production

- 3- Effet direct du secteur sur le bien-être individuel
 - a) revenu annuel total par employé
 - b) conditions de travail (sécurité, premiers soins, locaux, comprenant aussi les bénéfices marginaux qui profitent aux employés, les jours ou semaines de travail, les différences de salaire pour temps supplémentaires, vacances...)
 - c) caractéristiques de la force ouvrière (âge, sexe, formation, etc.)
 - d) profits des entrepreneurs

- 4- Effet du secteur sur la stabilité économique régionale
 - a) changements de propriétaires et faillites des entreprises
 - b) permanence des emplois
 - c) saisonnalité des industries
 - d) sensibilité des industries aux cycles économiques
 - e) niveau de concurrence
 - à l'intérieur de la région pour les capitaux, la matière première et la main-d'oeuvre
 - à l'intérieur de la région pour la part du marché
 - avec les industries extérieures
 - f) importation et exportation

Tableau 3 (suite)

- 5- Effet du secteur sur la distribution géographique de l'activité économique dans la région
 - a) localisation de l'activité du secteur (fréquence et volume) à l'intérieur de la région
 - b) considération de la zone frontière autour de la région (attraction par le secteur de travailleurs et de ressources provenant de l'extérieur de la région)

- 6- Relations du secteur avec le secteur public
 - a) taxes perçues par tous les gouvernements
 - b) services spécifiques fournis par les gouvernements au secteur

- 7- Effet du secteur sur la distribution du revenu dans la région
 - a) identification de ceux qui reçoivent des revenus à cause de l'activité du secteur, par type, statut, localisation

- 8- Caractéristiques et conditions de l'entrepreneurship dans le secteur
 - a) caractéristiques - type, structure légale et propriétaires, gestion
 - b) conditions - qualités de l'entrepreneurship

- 9- Production d'«externalités» par le secteur
 - a) pollution (visuelle, de l'air et de l'eau)

- 10- Effets secondaires sur la région
 - a) interrelations des activités du secteur avec celles des autres secteurs dans la région
 - b) effets multiplicateurs de la production de revenu par le secteur.

CHAPITRE V

APPLICATION DU MODÈLE AU SAGUENAY - LAC-SAINT-JEAN

Le modèle de Miller-Zinn a déjà été appliqué aux États-Unis. Cependant, la version québécoise du modèle, telle que présentée au chapitre précédent, constitue au Québec un outil expérimental qu'il convient maintenant d'essayer pour voir s'il permet de rencontrer les objectifs fixés. Cette première application est réalisée dans la région administrative du Saguenay - Lac-Saint-Jean (région 02 du ministère de l'Énergie et des Ressources). Le choix de cette région est expliqué dans la première section. La deuxième partie brosse à grands traits une image de la région et des principaux aspects de son économie. L'application du modèle est répétée deux fois, une pour le sous-secteur «industries des produits forestiers» et l'autre, pour le sous-secteur «récréation forestière».

5.1 LE CHOIX DU SAGUENAY - LAC-ST-JEAN

Comme lors de nombreuses autres études dans différents domaines, le Saguenay - Lac-Saint-Jean est apparu comme une région-

pilote idéale. Sa localisation au centre du Québec, sa délimitation précise et son autonomie relative, de même qu'une certaine autosuffisance, facilitent la compréhension des phénomènes régionaux.

Au point de vue forestier, les grandes superficies boisées publiques, son économie fortement basée sur la forêt et la présence de nombreux exploitants forestiers oeuvrant dans plusieurs domaines incitent à choisir cette région. Il faut aussi mentionner la présence des bureaux régionaux de nombreux ministères, de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et de plusieurs organismes divers qui permettent de disposer de nombreuses informations dans tous les domaines d'activités.

La collaboration obtenue des personnes de la région 02, autant des ministères québécois que de l'UQAC, de la Société de Conservation, etc. a permis de confirmer le choix du Saguenay - Lac-Saint-Jean comme judicieux.

5.2. BRÈVE DESCRIPTION DE LA RÉGION

5.2.1 LA FORÊT¹

La région couvre une superficie totale de 150 660 km². Au dernier recensement (1976), on a inventorié une population de 285 400 personnes.

La forêt productive s'étend sur plus de 108 000 km², dont 96 p. 100 appartient au domaine public. En 1978, la forêt domaniale est la forme de tenure la plus répandue (58 p. 100), suivie des concessions forestières (36 p. 100). D'après les estimations de 1978,

¹ Les informations contenues dans cette section proviennent de Bernatchez, 1978.

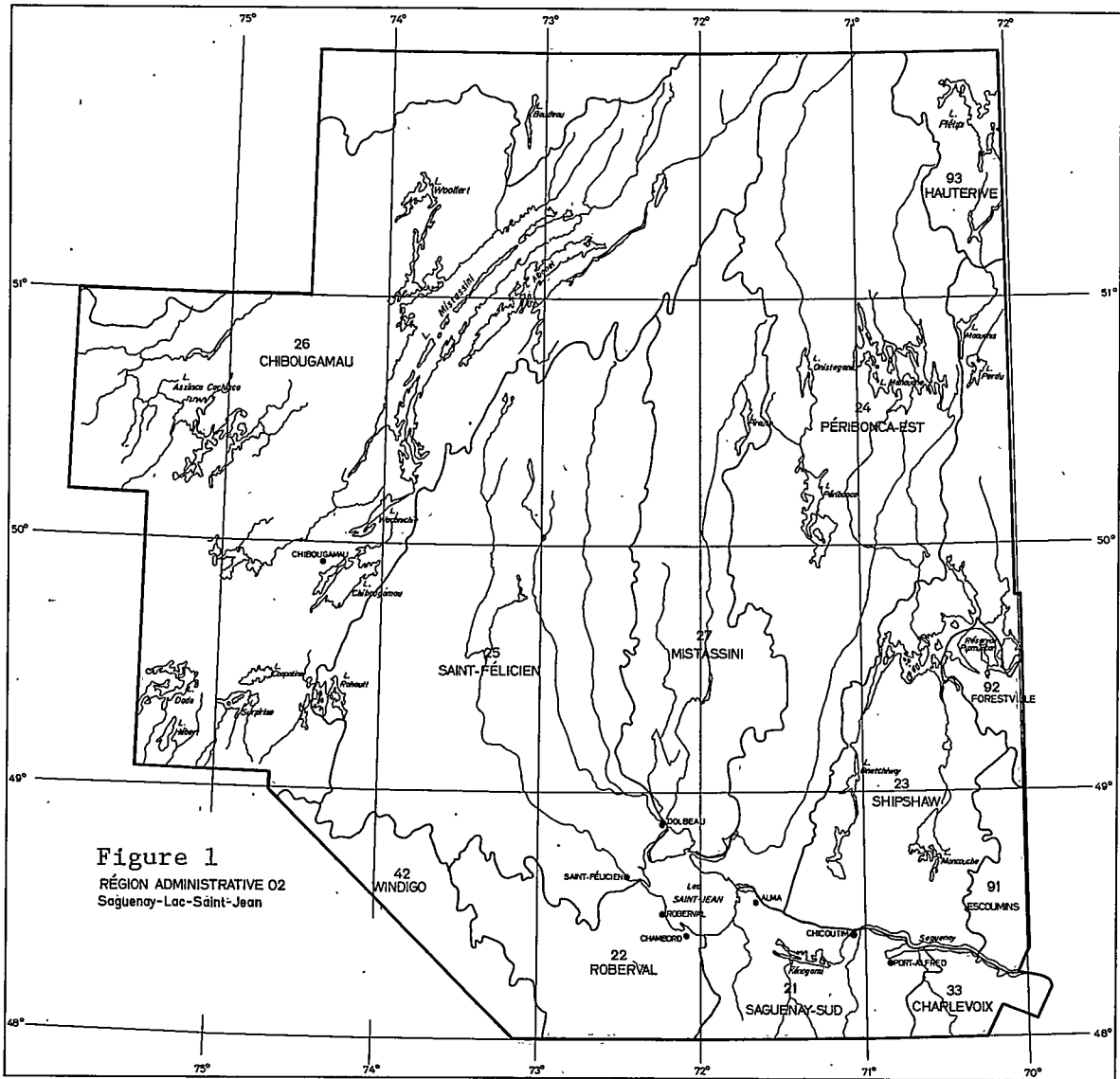


Figure 1
RÉGION ADMINISTRATIVE 02
Saguenay-Lac-Saint-Jean

il y avait, dans ces forêts, une possibilité annuelle d'environ 10 millions de m³, dont 87 p. 100 était constitué d'essences résineuses. Les quantités allouées, par garanties ou par droits de concession, étaient à ce moment sensiblement égales. En 1978-79, les coupes se chiffraient à 8 210 000 m³ (résineux et feuillus) dont 31,7 p. 100 était destiné à la pâte et 67,7 p. 100 au sciage (première transformation).¹

Comparativement à la forêt québécoise, celle du Saguenay - Lac-Saint-Jean représentait en 1976:

- 22,5 p. 100 de la superficie
- 26,5 p. 100 de la forêt productive
- 30 p. 100 de la possibilité annuelle (résineux en forêts publiques).

Au point de vue récréation, la forêt de la région abrite 10 «zones d'exploitation contrôlée» (ZEC) et 6 parcs. C'est la région comportant la plus grande superficie de parcs et réserves, soit plus de 46 000 km². En terminant, il faut noter la forte importance de la villégiature dans la région 02, environ 12 000 résidences secondaires pour 300 000 habitants, ce qui constitue sans doute le plus fort taux de tout le Québec².

5.2.2 L'ÉCONOMIE³

L'occupation humaine est très centralisée; elle est confinée en grande partie aux rives du Saguenay et du lac Saint-Jean.

¹ En 1981, 63 p. 100 de la forêt est maintenant sous le régime de la forêt domaniale et 28 p. 100 sous celui des concessions forestières. Les dernières estimations ont ramené la possibilité annuelle à environ 8,9 millions de m³, entraînant un déficit par rapport à la demande.

² GAUTHIER, P., 1980; communication personnelle.

³ Sources: BERNATCHEZ, 1978.
LAPOINTE, 1980. Communication personnelle.

Les implantations industrielles et commerciales reflètent cette situation. Au point de vue forestier, cela occasionne un éloignement grandissant des aires de coupe par rapport aux usines utilisatrices.

Historiquement, le Saguenay - Lac-Saint-Jean est issu de l'exploitation de ses ressources forestières. On retrouve beaucoup de villes et de villages dont l'origine fut une usine de sciage ou de pâtes et papiers. Actuellement, il y a encore plusieurs de ces villes et villages dont l'activité principale, pour ne pas dire unique, est basée sur la forêt.

L'activité manufacturière de la région est dépendante de deux secteurs: la forêt et la métallurgie primaire (essentiellement l'aluminium). Environ 70 p. 100 des emplois du secteur manufacturier se retrouvent dans ces secteurs. Lorsqu'on sait que ces deux secteurs exportent à l'étranger la plus grande partie de leur production, on ne peut que constater la dépendance de l'économie régionale à l'égard de situations qui échappent complètement aux planificateurs locaux. Si l'on ajoute que ces deux secteurs sont constitués pour la majeure partie d'entreprises multinationales, dont la gestion relève de sièges sociaux situés à l'extérieur de la région, la marge de manoeuvre des planificateurs régionaux est encore réduite. Ces deux activités ont cependant comme réputation d'entretenir des niveaux de salaire supérieurs à la moyenne, occasionnant par le fait même un niveau de vie supérieur pour la région.

En termes d'emplois, on peut retenir les tendances suivantes:

- secteur primaire: diminution
- secteur secondaire: stabilité essentiellement due à une croissance de l'industrie du sciage

- secteur agro-alimentaire: légère croissance
- secteur des services: croissance, mais à un taux beaucoup moins rapide que la moyenne du Québec.

5.3 APPLICATION DU MODÈLE AU SOUS-SECTEUR «INDUSTRIES DES PRODUITS FORESTIERS»

5.3.1 GÉNÉRALITÉS ET CONDITIONS D'APPLICATION DU MODÈLE

L'application expérimentale du modèle dans la région du Saguney - Lac-Saint-Jean est la première tentative pour appliquer le modèle encore théorique (pour le Québec) présenté au chapitre précédent.

Sans anticiper sur les conclusions, rappelons que les principales difficultés proviennent du manque de données ou d'informations pertinentes pour certains indicateurs. La présente recherche n'a pas la prétention de solutionner toutes ces difficultés. Un indicateur incomplet n'invalide pas le modèle si les informations nécessaires pourraient être recueillies par une recherche plus approfondie (et nécessairement plus longue) ou deviendraient disponibles pour les applications futures du simple fait qu'on prend la décision de les recueillir à partir de maintenant. Comme toute première expérience avec un nouvel outil, les observations et les résultats recueillies serviront à améliorer les applications du modèle dans d'autres régions et les applications futures.

Le premier facteur à considérer est certainement le temps consacré à la recherche. En l'occurrence, ce temps ne permettait d'utiliser que des informations déjà existantes et de ne procéder à aucune recherche ou échantillonnage particulier. Donc, seules des

informations déjà existantes ont été utilisées. De plus, aucune recherche bibliographique intense n'a précédé l'application du modèle à la région. Au fur et à mesure que la recherche se poursuivait, l'existence de nombreuses études particulières (telle une thèse de maîtrise sur les conditions de travail dans les camps forestiers de la région) a été notée, permettant de croire qu'une recherche bibliographique préalable aurait sans doute permis d'améliorer les résultats. Plusieurs de ces études n'ont pu être consultées faute de temps.

Une autre contrainte était de n'utiliser que des sources d'informations normalement connues et disponibles habituellement dans toutes les régions du Québec. En effet, le modèle doit être appliqué dans les autres régions administratives. Cependant, cette contrainte n'empêche pas de compléter les informations par des sources alternatives, particulières à une région.

La principale source d'informations est sans contredit les compilations spéciales et les données officielles du M.E.R. (bureau régional et services centraux). Les autres sources d'informations ont été des publications du Bureau de la Statistique du Québec, de Statistique-Canada, de l'Office de Planification et de Développement du Québec et de la Société de Conservation du Saguenay - Lac-Saint-Jean. Des renseignements ont été également recueillis dans des articles de journaux et de revues et par des rencontres avec des officiers de divers ministères, professeurs d'université et représentants d'entreprise lors de visites d'usine.

Le ministère possède généralement une documentation à jour sur la forêt et les principales composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers» (pâte et papier, sciage, déroulage, exploitation forestière). En ce qui concerne les autres industries du bois par contre, les données y sont généralement inexistantes ou superficielles.

Les publications officielles du Bureau de la Statistique du Québec (BSQ) et de Statistique-Canada ne donnent que peu d'informations au niveau régional, pour protéger la confidentialité des industries. Des contacts au BSQ, qui utilise les données de Statistique-Canada, laissaient entendre que certaines informations utiles au modèle pouvaient être obtenues par l'intermédiaire de compilations spéciales. Cependant, le BSQ, en utilisant la classification de la composante 5 (Autres industries du bois) mentionnée au chapitre II, n'a pu fournir que des données incomplètes. De plus, ces données remontaient à 1975. La compilation spéciale du BSQ donne pour la composante «autres industries du bois», en 1975:

nombre d'établissements	34
nombre d'emplois	585.

Par contre, un fichier du bureau régional de Jonquière de la Direction générale de la Main-d'oeuvre, le «Fichier Régional Informatisé Permanent des Entreprises» (FRIPE) donne en 1978, pour le même groupe d'industries:

nombre d'établissements	88
nombre d'emplois	613.

Posséder un recueil de ces industries fournissant au moins les principales informations (nom de l'usine, localisation, type de

fabrication, nombre d'emplois, etc.) serait l'idéal. Faute d'un tel catalogue, seules des estimations basées sur les deux sources déjà citées ont été utilisées lors de l'application du modèle à la région 02. La production acéricole et la production d'arbres de Noël sont marginales dans la région.

Finalement, pour la composante «activités forestières diverses», sont retenues:

- les activités du M.E.R. (Terres et Forêts) dans la région
- les activités de la Société de Conservation du Saguenay - Lac-Saint-Jean
- les activités des sociétés sylvicoles, sur lesquelles le bureau régional du M.E.R. possédait des statistiques
- la cueillette de bleuets.

On doit aussi noter la présence d'une concentration en «techniques forestières» au CEGEP de Chicoutimi.

5.3.2 LA QUANTITÉ D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE GÉNÉRÉE PAR LE SECTEUR

- l'emploi total

Le sous-secteur fournit directement de l'emploi à près de 12 700 travailleurs (tableau 4). Ces données fournissent le nombre d'emplois directs sur une base annuelle. Le nombre d'emplois saisonniers est multiplié par un facteur de correction variable selon la période d'emploi observée dans l'industrie considérée.

On reconnaît immédiatement les principales composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers»: l'exploitation forestière, les usines de pâtes et papiers et les scieries. On doit

Tableau 4 Emplois directs dans le sous-secteur
«industries des produits forestiers»
en 1978

Composantes	Emplois	%
Exploitation forestière	≅ 4 300	33,9
Scieries et ateliers de rabotage	2 470	19,5
Usines de pâtes et papiers	4 512	35,6
Usines de déroulage	-	-
Autres industries du bois	≅ 600	4,7
Activités forestières diverses	≅ 800	6,3
TOTAL	12 682	100,0

noter qu'il y a dans la région une assez grande intégration de ces trois activités au sein de plusieurs compagnies. Ces trois composantes sont responsables pour près de 90 p. 100 des emplois directs.

Le nombre d'emplois annuels en «exploitation forestière» est une estimation de M. P. Bernatchez, ing.f., qui tient compte:

- des emplois saisonniers
- des emplois en forêts privées.

L'estimation a été faite en utilisant comme base le volume total de bois coupé en 1978 et la productivité moyenne par homme pour le secteur du sciage. Cette productivité est ensuite ajustée pour les autres formes d'exploitation où, par suite des méthodes employées, la productivité est quelque peu différente. L'estimation du nombre d'emplois en équivalents d'emploi annuel est nécessaire et valable statistiquement. Cependant, cette façon de procéder fausse l'image du secteur

forestier. En fait, beaucoup plus de personnes trouvent un emploi dans le secteur pour des durées allant de quelques semaines à 8 ou 9 mois.

La région ne possède aucune usine de déroulage.

Quant aux «autres industries du bois», le nombre des emplois y est estimé à environ 600. Les industries les plus importantes de cette composante sont:

- fabrication de portes, châssis et autres bois ouvrés, n.c.a (C.A.E. #2541)
- préfabrication de bâtiments (charpentes en bois) (C.A.E. #2543)
- industries des meubles de maison, n.c.a. (C.A.E. #2619).

Ensemble, ces industries regroupent sans doute plus de 85 p. 100 des emplois de la composante.

Pour les activités forestières diverses, le chiffre de 800 est une estimation exprimant le nombre d'emplois annuels. Cette composante comporte un grand nombre d'emplois temporaires ou saisonniers: employés et ouvriers occasionnels du M.E.R., travailleurs sylvicoles en forêts privées, cueilleurs de fruits sauvages, etc. En équivalents d'emplois annuels, on retrouve environ 200 emplois au M.E.R. (section Terres et Forêts, bureau régional de Jonquière)¹, 250 dans les 3 sociétés

¹ Pour le moment on ne considère que les emplois créés par le Ministère dans la région même. Il ne fait cependant aucun doute qu'une partie des fonctionnaires des services centralisés à Québec (aménagement, restauration, recherche, planification, inventaire, protection, etc.) doivent leur emploi au secteur forestier du Saguenay - Lac-Saint-Jean. (Voir sections 5.3.6 et 5.3.7).

sylvicoles; 50 à la Société de Conservation du Saguenay - Lac-Saint-Jean, 200 pour la cueillette du bleuet (6000 à 7000 cueilleurs travaillant en moyenne 3 à 4 semaines, plus les employés de l'usine de congélation de Saint-Bruno); et environ 100 comme approximation des autres activités (CEGEP, consultants, etc.).

- Salaires annuels

Le tableau 5 donne les sommes versées à titre de salaires par les diverses composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers». Ce sont les usines de pâtes et papiers qui viennent en tête avec 42% des sommes versées. En exploitation forestière, plusieurs entreprises versent le salaire à forfait.

Tableau 5 Salaires versés par les composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers», en 1978

Composantes	Salaires ('000\$)	%
Exploitation forestière	65 000*	33,0
Scieries et ateliers de rabotage	33 000	16,7
Usines de pâtes et papiers	82 731	42,0
Usines de déroulage	-	-
Autres industries du bois	6 600**	3,5
Activités forestières diverses	9 800	5,0
TOTAL	197 131	100,0

* Estimation de P. Bernatchez.

** Estimation pour 1978 à partir des données de 1975 fournies par le B.S.Q., en considérant un taux moyen d'augmentation de 8 p. 100 par année.

- valeur ajoutée

La valeur ajoutée par le sous-secteur «industries des produits forestiers» se chiffre à environ 443 000 000\$ (tableau 6). Le concept de valeur ajoutée convient particulièrement bien pour mesurer la quantité d'activité économique générée par une industrie manufacturière. En effet, par définition, la valeur ajoutée par une industrie exclut de la valeur de la production, la valeur des matières premières et de l'énergie utilisées. La valeur ajoutée pour l'exploitation forestière a été estimée à partir d'une compilation, au niveau provincial, de Statistique-Canada¹, tandis que celle pour la composante «activités forestières diverses» est une estimation grossière à partir de la valeur des salaires versés.

Tableau 6 Valeur ajoutée par le sous-secteur
«industries des produits forestiers»
en 1978

Composantes	Valeur ajoutée	
	('000\$)	%
Exploitation forestière	115 000	26,0
Scieries et ateliers de rabotage	78 000	17,6
Usines de pâtes et papiers	223 000	50,3
Autres industries du bois	17 000*	3,8
Activités forestières diverses	10 000	2,3
TOTAL	443 000	100,0

* Voir note 2 du tableau 5

¹ Statistique-Canada, Catalogue 25-201.

5.3.3 LA PRODUCTIVITÉ DU SECTEUR

La productivité du sous-secteur «industries des produits forestiers» est un aspect important. Le modèle cherche à mesurer avec quelle efficacité les différentes composantes utilisent leurs intrants: capitaux, main-d'oeuvre, matières premières. La productivité est une mesure difficile à obtenir pour des activités autres que manufacturières, surtout lorsque la «production» est plus ou moins mesurable comme en gestion, en protection, etc., ou lorsqu'on ne peut la quantifier en termes de dollars.

- productivité du travail

La productivité du travail est mesurée à l'aide de la valeur ajoutée par employé. On pourrait avoir une idée plus précise de la productivité du travail en «exploitation forestière» en utilisant la quantité moyenne de bois coupé par homme-année de travail. Ce ratio serait de l'ordre de 1 800 m³/homme-année dans la région 02, mais celui-ci est variable selon le type d'exploitation (sciage ou pâte), la mécanisation des opérations, etc. Quant aux activités forestières diverses qui regroupent beaucoup d'activités de service, la valeur ajoutée par employé est une donnée plus ou moins fiable.

Avec les données ci-dessous, on peut constater que les industries de pâtes et papiers ont une productivité beaucoup plus élevée que celle des scieries, elle-même plus élevée que celles des autres industries du bois.

- exploitation forestière	: 26 744\$/employé
- scieries	: 31 579\$/employé
- pâtes et papiers	: 49 424\$/employé
- autres industries du bois	: 28 333\$/employé

- activités forestières
diverses : 12 500\$/employé
- moyenne du secteur : 34 931\$/employé.
- niveau de technologie

Cet indicateur est un jugement de valeur qui donne une vue générale du niveau de technologie relatif des industries de la région. Bien entendu, cet indicateur s'applique seulement aux industries manufacturières et à l'exploitation forestière. En ce qui concerne la composante «autres industries du bois», le grand nombre d'usines, la diversité des produits et le manque de données empêchent de porter un jugement de valeur pour l'ensemble. Le niveau de technologie peut fournir indirectement une mesure de la productivité du capital investi.

Pour les activités d'exploitation forestière et les principales industries, le sciage et les pâtes et papiers, on remarque une assez grande intégration des entreprises de la région. La majeure partie de l'activité régionale dans ces domaines est concentrée aux mains de quelques grosses entreprises pourvues d'une technologie très moderne, sans doute même supérieure au niveau moyen de l'ensemble du Québec. De gros complexes de sciage ont été installés ou ont été modernisés au cours des dernières années. Quant aux usines de pâtes et papiers, même si leur construction est plutôt ancienne, à l'exception d'une, on y a pratiqué de nombreuses modernisations et encore à l'heure actuelle, de gros programmes d'investissement sont en cours.

Pour quantifier un peu cet aspect, outre l'investissement total de près de 200\$ millions pour la construction récente de l'usine de pâte Kraft ultra-moderne de Saint-Félicien, plusieurs usines se

proposaient en 1979 d'investir au-delà de 62\$ millions en projets de modernisation ou d'expansion, suivi d'un autre 60\$ millions en 1980. Toujours en 1979, les usines de pâtes et papiers de la région envisageaient des dépenses de 6\$ millions pour la lutte à la pollution, et près de 10\$ millions en 1980. Il faut aussi mentionner le «programme de modernisation de l'industrie québécoise des pâtes et papiers» dont les projets sont évalués à \$418 millions au total pour la région.¹

Les chantiers forestiers des grosses entreprises suivent la tendance à la modernisation des opérations. Bien entendu, on peut retrouver quelques entreprises plus marginales dont la technologie est moins avancée.

L'introduction de technologie plus récente et plus productive a cependant l'inconvénient de diminuer le nombre d'employés. La modernisation de la technologie est cependant nécessaire pour permettre aux entreprises de la région de conserver une capacité concurrentielle.

- ratio consommation-production

Lors de l'analyse théorique du modèle, il a été suggéré d'ajouter un indicateur permettant de visualiser la productivité d'une industrie en ce qui concerne l'utilisation de la matière première. Il s'agissait d'établir le rapport de la consommation de matière première par rapport à la production de biens finis; par exemple, tant de m³ de bois rond pour une tonne de papier journal. Cependant, cet indicateur s'avère difficile à mesurer, à cause principalement de la diversité des

¹ Il est probable qu'une partie des investissements de 1979 et 1980 est incluse dans le programme.

produits que l'on peut retrouver au sein d'une même composante. En effet, on ne peut additionner des tonnes de papier avec des tonnes de pâte Kraft ou avec des tonnes de carton. Il y a aussi le problème des produits connexes ou intermédiaires, comme par exemple le m³ de bois rond qui entre dans une usine de sciage et qui en ressort x% en bois sciés, y% en copeaux et z% en planures, sciure et autres. Utiliser la valeur de la production (en dollars) par rapport au volume de bois utilisé pourrait être une solution, mais il devient alors difficile d'identifier les produits les plus productifs. La meilleure solution consisterait sans doute à établir le ratio consommation-production par produit au sein de chacune des composantes, lorsque les données seraient disponibles au niveau régional. De plus, un tel indicateur ne peut s'appliquer que pour des activités manufacturières.

Face à ces difficultés, cet indicateur n'est pas considéré dans notre application du modèle à la région d'étude.

5.3.4 L'EFFET DIRECT DU SECTEUR SUR LE BIEN-ÊTRE INDIVIDUEL

- revenu annuel par employé

L'industrie des pâtes et papiers est l'entreprise du secteur forestier qui offre le plus haut salaire moyen à ses employés (tableau 7). Cet indicateur, bien que fréquemment utilisé, ne donne pas une image très réaliste du revenu annuel des employés salariés. Peu importe la composante, il y a une grande variation des salaires selon l'emploi occupé, la spécialisation, etc. Plusieurs composantes comportent des activités saisonnières, ce qui a tendance à diminuer la moyenne des salaires versés. A titre d'exemple, dans la composante «activités forestières diverses», si l'on considère la moyenne des

salaires annuels versés aux seuls employés permanents du M.E.R. dans la région, on obtient le chiffre d'environ 18 800\$, alors que la moyenne pour toute la composante est de 12 250\$.

Tableau 7 Salaire annuel moyen par employé en 1978

Composante	Salaire annuel (\$)
Exploitation forestière	15 116
Scieries et ateliers de rabotage	13 360
Usines de pâtes et papiers	18 336
Usines de déroulage	-
Autres industries du bois	11 000
Activités forestières diverses	12 250
Moyenne du sous-secteur	15 544

- conditions de travail

En plus du revenu, le bien-être d'un individu est grandement influencé par les conditions dans lesquelles il travaille. Le secteur forestier, surtout le travail en forêt, est encore aujourd'hui considéré comme un milieu de travail difficile, physiquement exigeant et dangereux. En 1977, la Commission des accidents du travail du Québec donnait les statistiques suivantes:¹

Secteur	Fréquence au Québec Accident compensable/100 travailleurs compensables
- forêt	33,40/100
- pâtes et papiers	6,09/100

¹ Source: C.A.T.Q., 1977.

- industrie du bois	21,71/100
- industrie du meuble	13,78/100
moyenne québécoise	7,41/100

Sans être des données spécifiques pour le Saguenay - Lac-Saint-Jean, ces hauts taux d'accidents dans le sous-secteur, sauf l'industrie des pâtes et papiers, demeurent probablement caractéristiques de ce secteur pour la région.

En dehors de la sécurité, les autres conditions de travail, telles: horaire et durée de travail, bénéfices marginaux, vacances, locaux, etc., ont été grandement influencées par les syndicats. On peut remarquer une tendance à l'uniformisation de ces conditions au sein d'une industrie et même avec les autres secteurs économiques (création de fronts communs syndicaux). Ces demandes syndicales ont probablement tendance à se répercuter sur les petites et moyennes entreprises non-syndiquées qui doivent améliorer leurs conditions de travail pour être en concurrence sur le marché, surtout pour les employés spécialisés. De plus, les programmes gouvernementaux comme l'assurance-maladie, l'assurance-accident, le code du travail, la loi du salaire minimum, etc. contribuent également à l'uniformisation. Cependant, les informations recueillies et les observations faites au cours de brèves visites dans les usines de la région demeurent insuffisantes pour porter un jugement de valeur sur les conditions de travail spécifiques au Saguenay - Lac-Saint-Jean. De plus, le sujet des conditions de travail devrait être abordé pour chaque composante, à cause des grandes variations observées d'une industrie à l'autre, de la présence des emplois saisonniers, etc.

- caractéristiques de la force ouvrière

En exploitation forestière et dans les principales industries du sous-secteur (sciage et pâtes et papiers), les emplois sont presque exclusivement occupés par des hommes à cause des exigences intrinsèques du travail. Les postes occupés par des femmes seraient proportionnellement plus nombreux dans les autres composantes du sous-secteur.

Les diverses activités du sous-secteur demandent des ouvriers de formation très variées. Au point de vue roulement (turn-over) du personnel, le taux le plus élevé se retrouve en exploitation et autres activités en forêt. Par contre, pour les pâtes et papiers, le taux serait très faible à cause du manque d'alternatives. Cette situation causerait même des problèmes, parce que le vieillissement de la main-d'oeuvre augmenterait les coûts, pourrait diminuer la productivité, rendrait difficile l'entraînement et la formation de nouveau personnel et, finalement, entraînerait une résistance aux changements technologiques.

La syndicalisation est omniprésente dans les entreprises de taille appréciable.

Ces remarques et appréciations concernant les caractéristiques de la force ouvrière sont basées sur des observations rapides qu'il y aurait avantage à préciser par des statistiques, sans doute existantes, mais que le temps consacré à la recherche n'a pas permis de consulter.

- profit des entrepreneurs

Les principales industries de la région étant nationales et même multinationales, il est impossible de connaître les profits de chaque usine, ces entreprises ne fournissent pas de bilans régionalisés. Quant aux petites entreprises, le rendement des investissements y est sans doute très variable en fonction d'une foule de facteurs. De plus, les entreprises de type familial n'ont pas à fournir de bilans publics. Étant donné ces circonstances, il sera probablement toujours extrêmement difficile de quantifier cet indicateur, peu importe l'endroit où le modèle est appliqué.

En dehors du bien-être individuel des investisseurs, il est important que les activités du secteur forestier fournissent un profit suffisant pour améliorer les installations, moderniser la technologie, attirer de nouveaux entrepreneurs, etc.

5.3.5 L'EFFET DU SECTEUR SUR LA STABILITÉ ÉCONOMIQUE RÉGIONALE

Le sous-secteur «industries des produits forestiers» affecte sans contredit la stabilité économique de la région. Six indicateurs sont retenus pour montrer les facteurs affectant la stabilité du secteur et son impact sur la stabilité de l'économie régionale: les changements de propriétaires et faillites d'entreprise, la permanence des emplois, la saisonnalité des industries, la sensibilité aux cycles économiques, le niveau de concurrence et, finalement, l'importation et l'exportation.

- le changement de propriétaires et les faillites

Depuis quelques années, le mouvement d'intégration des

industries forestières a entraîné l'achat en entier ou une participation significative dans plusieurs entreprises de sciage par des compagnies de pâtes et papiers.

Au point de vue fermetures et faillites des entreprises, les pâtes et papiers sont très stables, avec une seule nouvelle installation depuis les années 30, celle de Donohue à Saint-Félicien en 1978. Dans l'industrie du sciage par contre, plusieurs petites scieries ont fermé leurs portes, mais la capacité totale de production s'est accrue par l'installation d'usines plus modernes et plus grosses.

Trois sociétés sylvicoles ont été créées depuis 1974 dans la région. Elles s'ajoutent aux organismes opérant dans les boisées privés. La Société de Conservation du Saguenay - Lac-Saint-Jean opère toujours avec 3 districts régionaux.

- permanence des emplois

«On définit la permanence de l'emploi comme la tendance d'une entreprise à engager un homme avec l'intention de l'employer sur une base permanente, de même que la tendance de cet homme à demeurer à cet emploi».¹ Un emploi non permanent occasionne une instabilité dans l'économie régionale. Plusieurs entreprises forestières offrent à leurs employés un travail permanent. On rencontre fréquemment des ouvriers qui ont nombre d'années d'expérience dans une entreprise.

En dehors de l'influence des cycles économiques et de la saisonnalité de certaines activités forestières, qui seront discutées dans les sections suivantes, on peut dire que le secteur forestier est

¹ ZINN, G., 1972, p. 97-98. Traduction des auteurs.

une base solide de l'économie régionale du Saguenay - Lac-Saint-Jean, en termes d'emplois permanents.

- saisonnalité des industries

La période d'opération des entreprises peut varier d'une industrie à l'autre. Une période d'arrêt de travail affecte l'économie régionale en augmentant le taux de chômage. La saisonnalité des industries donne donc une idée des variations économiques possibles créées directement par le secteur. Par contre, si l'industrie accorde les mêmes postes d'année en année, c'est quant même une entreprise stable.

L'exploitation forestière ne se pratique pas à l'année longue; malgré la mécanisation, elle cesse durant quelques mois. En général, les petites scieries cessent de fonctionner quelques temps durant l'hiver, ce qui occasionne aussi des emplois saisonniers. Les sociétés sylvicoles n'opèrent que quelques mois par année et ordinairement durant l'été. La Société de Conservation du Saguenay - Lac-Saint-Jean fonctionne sur une base permanente mais plusieurs employés ne travaillent que durant la saison de protection. La plupart des industries classées dans «autres industries du bois» sont des entreprises qui offrent leurs services toute l'année.

Cependant, certaines activités forestières saisonnières servent uniquement à acquérir un revenu supplémentaire et doivent être considérées comme des activités complémentaires à un autre emploi. Des exemples typiques seraient la production de bois à pâte par un agriculteur durant les périodes creuses, ou la cueillette du bleuets. Il est évident alors que ce type d'activités donne une plus grande stabilité

à l'économie puisqu'elles permettent d'éviter une partie du chômage causé par d'autres secteurs d'activités.

- sensibilité aux cycles économiques

Les industries forestières suivent presque toutes un cycle économique extérieur étant donné que la majeure partie de la production est exportée. L'influence des cycles peut être directe ou indirecte. Elle peut également être décalée dans le temps.

L'industrie des pâtes et papiers, selon les observations, suivrait les cycles économiques américains. Comme on le sait, une grande partie de sa production est en papier journal et celui-ci est exporté en majeure partie aux États-Unis.

Lorsque l'industrie de la construction (surtout domiciliaire) subit une baisse, l'industrie du sciage voit ses ventes diminuer. La production des scieries est aussi de plus en plus liée à celles de l'industrie des pâtes et papiers parce que cette dernière utilise une grande quantité de sous-produits comme les copeaux ou la sciure. Quant aux autres industries forestières, elles doivent suivre le cycle normal des affaires. Finalement, les activités de service devraient également fluctuer, mais probablement avec moins d'amplitude étant donné qu'on y inclut des activités comme l'administration publique, la protection, etc.

- Niveau de concurrence

Le niveau de concurrence intra ou extra-régional (capitaux, main-d'oeuvre, matière première, marché) influence la stabilité régionale parce qu'une trop faible capacité concurrentielle occasionne des problèmes pour:

- obtenir les capitaux
- acquérir les matières premières
- engager la main-d'oeuvre spécialisée
- vendre la production à l'extérieur.

Il faut noter que les industries du secteur forestier sont en concurrence entre elles et, en même temps, en concurrence avec les autres secteurs économiques.

Le sous-secteur «industries des produits forestiers» de la région ne semble pas avoir de difficultés majeures à attirer les capitaux nécessaires à son développement, sauf peut-être pour quelques activités marginales. Il est cependant très difficile d'étudier cet aspect.

Au niveau de la matière première, la forêt publique fournit la grande majorité des stocks disponibles. Ceux-ci sont gérés par l'État et distribués entre les différentes industries forestières. Cependant, au fur et à mesure que la capacité de production augmente et que la ressource se raréfie, des difficultés d'approvisionnement apparaissent. Il revient donc à l'État, gestionnaire des ressources, d'allouer la matière première aux utilisations favorisant la stabilité ou le développement économique de la région. Les industries sont en concurrence entre elles pour obtenir de la matière ligneuse de l'État et des producteurs privés.

Pour les autres industries du bois qui utilisent soit du bois brut, soit du bois d'oeuvre, leur capacité concurrentielle respective est très importante pour leurs approvisionnements parce qu'elles opèrent généralement sur un marché libre.

Au point de vue de la main-d'oeuvre, la concurrence des différentes industries forestières entre elles et avec les autres secteurs demeure intrarégionale. Le secteur forestier du Saguenay - Lac-Saint-Jean ne semble pas avoir de difficultés à ce point de vue, même si la concurrence est forte pour quelques emplois très spécialisés. Ce sont généralement les petites entreprises qui peuvent avoir des difficultés à attirer la main-d'oeuvre à cause des salaires et bénéfices offerts par les grosses usines.

Finalement, à cause du caractère oligopolistique du marché des pâtes et papiers, une grande partie de la production est exportée, ce qui oblige le sous-secteur régional à être concurrentiel avec les autres producteurs québécois, les autres provinces du Canada et les producteurs internationaux.

- l'importation et l'exportation

La stabilité économique d'une région est influencée par un secteur en particulier si celui-ci est obligé d'importer une grande partie de ses matières premières et des services nécessaires à la fabrication des produits ou d'exporter la majeure partie de sa production. En effet, ce secteur devient alors dépendant de marchés extérieurs qui eux sont influencés par des facteurs extérieurs à la région.

Deux aspects sont à considérer: les matières premières et services et la production. La région est exportateur de matière ligneuse brute (cf. tableau 8). Les principales industries papetières étant multinationales, la majeure partie de leurs services administratifs demeurent à l'extérieur de la région, de même que l'achat

d'équipements. Du côté de la production, la majeure partie des pâtes et papiers produits est expédiée hors de la région. L'industrie du sciage est fortement intégrée aux industries papetières et écoule environ 60 p. 100 de sa production sur le marché québécois.

Le sous-secteur «industries des produits forestiers» de la région est donc fortement dépendant des marchés extérieurs pour écouler sa production.

Tableau 8 Importation et exportation de produits forestiers bruts dans la région du Saguenay - Lac-Saint-Jean en 1978

Importation

Bois brut:	forêts privées	45 305 m ³
	forêts publiques	53 801 m ³
	total	<hr/> 99 106 m ³

Exportation

Bois brut	622 952 m ³
Copeaux	849 480 m ³
Sciures et planures	169 896 m ³
Total	<hr/> 1 642 328 m ³

5.3.6 L'EFFET DU SECTEUR SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION

- localisation à l'intérieur de la région de l'activité du secteur

Chaque secteur d'activité économique possède une préférence géographique selon ses inputs et son marché. Le sous-secteur

«industries des produits forestiers» se subdivise géographiquement selon ses composantes. Tout comme l'exploitant s'installe où sont les arbres, le fabricant de meubles se construit normalement tout près de sa clientèle. La grosseur de l'usine affecte aussi l'activité économique dans le territoire environnant.

Pour ce qui concerne les principales industries, c'est-à-dire les pâtes et papiers et le sciage, la figure 2 et la liste des pages suivantes montrent la localisation des usines le long du Saguenay et autour du lac Saint-Jean.

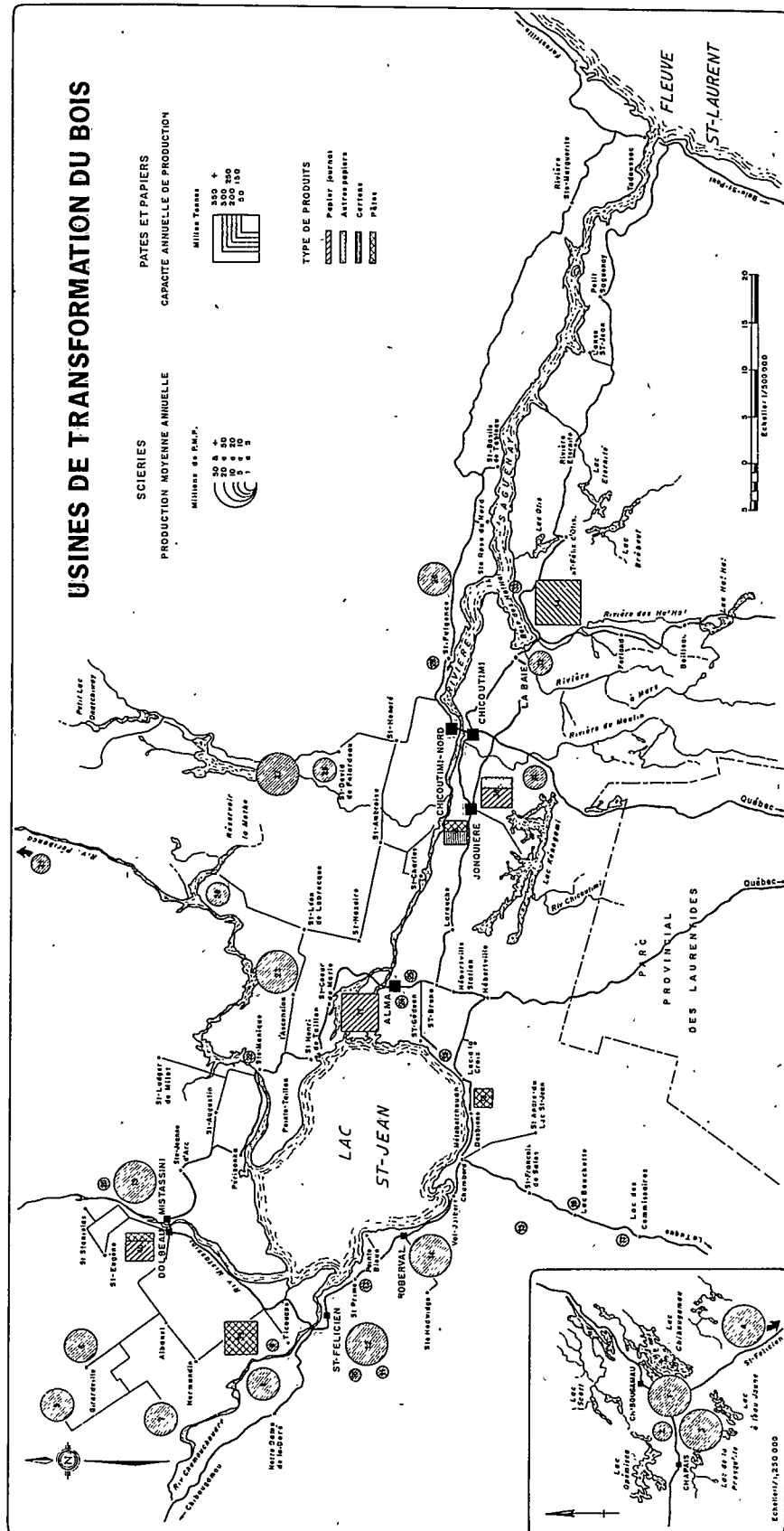
Dans la région 02, plusieurs petites municipalités sont nées et vivent encore grâce à l'exploitation de la forêt. Le sous-secteur «industries des produits forestiers» est très important pour maintenir sur place la population rurale. La plupart de ces villes sont situées le long des rives du Saguenay ou autour du lac Saint-Jean.

Quant aux autres composantes du sous-secteur «industries des produits forestiers», leurs activités sont concentrées généralement dans les villes les plus importantes, sauf bien entendu les travaux exécutés en forêt, dont la localisation varie constamment.

En terminant, disons que le secteur forestier est, avec le secteur agro-alimentaire, celui qui permet de distribuer les activités économiques dans l'ensemble de la région. En ce sens, le secteur forestier est une pierre d'assise très importante de l'économie régionale du Saguenay - Lac-Saint-Jean.

- considération de la zone frontière autour de la région

Le Saguenay - Lac-Saint-Jean est une région un peu



LB. 10/76

Figure 2

Région du Saguenay - Lac-Saint-Jean

Liste des usines de transformation du bois

1978

- A- Scieries commerciales (+ de 1 million de p.m.p.*)
- 1- Les Chantiers Chibougamau Ltée (1970)
 - 2- Les Entreprises Migneault & Fils Ltée (1976)
 - 3- Barrette-Chapais Ltée (1974)
 - 4- Donohue St-Félicien Inc. (Division Chibougamau) (1958)
 - 5- Donohue St-Félicien Inc. (Division Normandin) (1960)
 - 6- Murdock-Domtar Inc.
 - 7- Donohue St-Félicien Inc. (Division Didyme) (1965)
 - 8- Chaîne Coopérative du Saguenay Ass. Coop. (1968)
 - ** 9- Les Bouleaux du Lac Inc. (1976)
 - 10- Marc Castonguay Industriel Enr.
 - 11- Roland Castonguay & Fils Ltée
 - 12- Laberge et Laberge Ltée (1947)
 - 13- Les Bois d'oeuvres Lamontagne Inc.
 - 14- Gagnon et Frères de Roberval Ltée (1927)
 - 15- P.H. Lemay & Fils Enr.
 - 16- Audehoue Inc.
 - 17- Raymond Harvey
 - ** 18- Les Scieries P.D. de Métabetchouan (1960)
 - 19- Murdock-Domtar Inc. (1977)
 - 20- Les Industries Ste-Élizabeth Inc.
 - 21- S.D.I.
 - 22- Scierie Thomas-Louis Tremblay Inc.
 - 23- Scierie Price «Péribonka» Ltée (1976)
 - 24- La Scierie Martel Ltée
 - 25- E. Tremblay & Fils Ltée

* p.m.p.: unité de mesure désuète pour laquelle n'existe aucun équivalent précis en S.I. (1 million de p.m.p. \cong 2360 m³).

** n'opèrent plus en 1980

- 26- Gilles Bros. & Co. Ltd. (1966)
- 27- Scierie Price «Shipshaw» Ltée (1966)
- 28- Scierie Berfect Ltée (1969)
- 29- Les Entreprises Boulianne
- 30- Gillies Bros. & Co. Ltd
- 31- La Scierie de Jonquière (1978)
- 32- Les Scieries Saguenay Ltée (1928)
- 33- Arthur et J.-Chrs Gauthier

B- Les papeteries

- 34- Consolidated Bathurst Ltée
- 35- La Compagnie Price Ltée (Kénogami)
- 36- La Compagnie Price Ltée (Kénogami Kraft)
- 37- La Compagnie Price Ltée (Alma)
- 38- St-Raymond Paper Ltée
- 39- Donohue St-Félicen Ltée (1978)
- 40- Produits forestiers Domtar

N.B.: L'ordre de la liste correspond à la numérotation sur la carte

particulière en ce sens que la zone principale d'activités est bien localisée à l'intérieur de la région. La frontière régionale est généralement située en forêt, assez loin des centres d'activités, de telle sorte qu'on ne retrouve pas ce phénomène de zone-tampon inter-régionale où il y a des échanges quotidiens de main-d'oeuvre, de services, etc. entre deux régions.

Cependant, l'activité économique générée par le sous-secteur «industries des produits forestiers» en dehors des limites régionales est sans aucun doute très importante si l'on considère la grande quantité de bois brut exporté (cf. tableau 8), l'achat d'équipement et de matériaux divers, etc. A ce sujet, on peut citer l'exemple particulier du M.E.R. dont une partie de l'activité des services centralisés (aménagement, protection, inventaire, recherche, etc.) découle sans aucun doute du secteur forestier de la région, même s'il est difficile d'en évaluer la proportion.

5.3.7 LES RELATIONS DU SECTEUR AVEC LE SECTEUR PUBLIC

Le sous-secteur «industries des produits forestiers» paye des taxes aux gouvernements comme tous les autres secteurs. Les taxes et redevances diverses sont payées à différents niveaux. En retour, les entreprises reçoivent des services du gouvernement.

- taxes à tous les gouvernements

Les entreprises forestières payent plusieurs taxes ou redevances au gouvernement du Québec. Au niveau de l'exploitation des forêts publiques, les utilisateurs doivent verser des «taxes» pour les points suivants:

- lutte aux incendies forestiers
- prévention
- inventaire
- lutte aux épidémies d'insectes
- droit de coupe
- rente foncière
- prime d'affermage
- tarif d'infractions.

Certaines de ces «taxes» sont fixes, d'autres varient selon divers facteurs. Une estimation rapide¹ des sommes recueillies directement par le M.E.R. dans la région 02, les situerait entre 10 et 11 millions de \$ pour 1978. Ces charges peuvent être estimées entre 1,00\$ et 1,50\$/m³ pour le bois coupé sur les terres publiques.

Au niveau des industries manufacturières, Ricard (1975) a estimé les redevances fiscales (fiscalité et parafiscalité) aux gouvernements québécois et fédéral à environ 0,09\$/dollar de vente. Avec une valeur des expéditions de l'ordre de 700 millions de \$ en 1978, ces industries auraient donc fourni des redevances d'environ 63 millions de \$.

Les administrateurs des villes et villages perçoivent également des taxes provenant des industries forestières. Le taux d'imposition varie cependant d'un endroit à l'autre. Faute de temps, ces taxes n'ont pas été estimées pour cette application du modèle à la région.

Il ne fait aucun doute que l'ensemble du sous-secteur contribue dans une large part aux charges fiscales, étant donné son importance relative.

¹ BERNATCHEZ, 1980. Communication personnelle.

- services spécifiques des gouvernements

Certains services, dits généraux, sont offerts à toute la population. Ces biens publics sont les routes, les services de lutte contre les incendies, etc. Ils ne sont pas exclusifs à tel ou tel groupe de consommateurs mais rejoignent toute la communauté.

Aucune estimation n'a été faite pour les services non spécifiques au secteur forestier. Il serait long et fastidieux de distinguer les sommes reçues par le sous-secteur et provenant des services offerts à toute la population, comme l'assurance-maladie, l'assurance-chômage, le régime des rentes, etc.

D'autres services sont par contre directement reliés au secteur forestier. Ils comprennent plus particulièrement les services offerts par le ministère de l'Énergie et des Ressources, section Terres et Forêts.

Il n'est pas facile d'estimer exactement les dépenses du M.E.R. au Saguenay - Lac-Saint-Jean. En plus du bureau régional, il ne fait aucun doute que les services centraux du ministère travaillent pour le secteur forestier de la région 02. Selon une estimation rapide¹, compte tenu du niveau de l'activité forestière, on pourrait considérer qu'entre 15 et 20% du budget du Ministère est applicable au Saguenay - Lac-Saint-Jean sans pour autant que l'argent soit dépensé dans la région même. Cette estimation donnerait des dépenses de l'ordre de 20 à 25 millions de \$ pour l'année 1978-79.

¹ BERNATCHEZ, 1980. Communication personnelle

5.3.8 L'EFFET DU SECTEUR SUR LA DISTRIBUTION DU REVENU DANS LA RÉGION

- ceux qui reçoivent des revenus

Les salaires et profits ne sont pas les seuls revenus générés par le sous-secteur «industries des produits forestiers». La construction des bâtiments, leur entretien, l'achat des équipements, etc. rapportent un revenu quelconque à une entreprise non forestière. Dans les statistiques, seuls les coûts de l'énergie et des matières premières utilisées sont généralement disponibles. Le secteur manufacturier forestier de la région a versé en 1978 la somme de 243 millions de \$ pour l'énergie et les matières premières utilisées.¹

En plus des sommes payées à des entreprises, plusieurs particuliers tirent un revenu direct de la forêt: cueilleurs de fruits sauvages (bleuet du Saguenay), agriculteurs, etc.

Le secteur forestier est, selon les observations, le secteur qui procure un revenu au plus grand nombre de personnes dans des activités très diverses. C'est aussi le secteur qui contribue à distribuer géographiquement les revenus dans la région.

L'aspect des effets induits par le sous-secteur «industries des produits forestiers» sera traité à la section 5.3.11.

5.3.9 CARACTÉRISTIQUES ET CONDITIONS DE L'ENTREPRENEURSHIP DANS LE SECTEUR

Ce critère vise à mesurer la vitalité et le dynamisme du secteur devant les occasions qui se présentent pour son développement. Dans un deuxième temps, il essaie de mesurer la qualité de la gestion dans les entreprises du secteur. Ce critère est de nature très

¹ BERNATCHEZ, 1979. Compilation spéciale.

subjective et, par le fait même, très difficile d'application. L'image du sous-secteur serait cependant incomplète si cet aspect était ignoré.

- caractéristiques de l'entrepreneurship

La situation varie considérablement selon l'entreprise ou la composante que l'on veut observer. On peut cependant remarquer que le sous-secteur «industries des produits forestiers» a la caractéristique de générer de nombreuses petites entreprises, souvent de type familial, en exploitation forestière, transformations diverses du bois, ventes d'équipement forestier, entreprises de service, etc. Les grosses entreprises, principalement des usines de pâtes et papiers et de sciage, sont des compagnies (au sens de la loi) dont la propriété est répartie entre de très nombreux actionnaires. Généralement, c'est la personne ou l'entreprise qui possède la participation la plus grande (pas nécessairement la majorité des actions) qui oriente les politiques de la compagnie. Au Saguenay - Lac-Saint-Jean, l'intégration et la concentration des industries, jointes à la raréfaction de la ressource forestière, rendent peu probable la création de nouvelles usines ou entreprises dans ce domaine. Les possibilités du sous-secteur se trouveraient surtout du côté de nouveaux produits, fabriqués à partir de résidus ou de matière ligneuse peu utilisée actuellement, par exemple les feuillus, les résidus d'exploitation, l'écorce, etc.

- Qualités de l'entrepreneurship

Au point de vue qualité de la gestion, il est encore plus difficile de saisir une image aussi vaste et diversifiée que celle du sous-secteur «industries des produits forestiers». Généralement, les

grosses entreprises ont les ressources nécessaires pour supporter les coûts d'une gestion spécialisée. Par contre, les petites entreprises à caractère familial présentent parfois des lacunes au niveau administratif.

5.3.10 PRODUCTION D'«EXTERNALITÉS» PAR LE SECTEUR

Le sous-secteur «industries des produits forestiers» au Saguenay - Lac-Saint-Jean est sans contredit une source de pollution dans la région. L'exploitation forestière affecte l'esthétique le long de certaines routes, mais de plus en plus de normes sont établies pour en diminuer les effets. La perturbation des sols par les machines peut occasionner certains problèmes au niveau de l'écoulement des eaux et de l'érosion des sols. Le transport par flottage, même s'il est en diminution dans la région, contribue encore à polluer certains cours d'eau.

Les industries forestières occasionnent une pollution de l'air, de l'eau, par le bruit et éventuellement une pollution esthétique. A titre d'exemple, on a estimé que les usines de pâtes et papiers de la région rejettent environ 180 tonnes de DBO (demande biologique en oxygène) par jour, soit l'équivalent de la pollution de 2 millions de personnes.¹ Le Saguenay est la rivière de la région la plus touchée. Le rejet des résidus, notamment des écorces, occasionne aussi un problème de pollution.

Il est très difficile de donner en quelques lignes une image complète de ce serait la pollution par le secteur forestier

¹ OPDQ, 1978c.

de la région. Sans vouloir minimiser cet aspect, il n'est pas faux de dire que la région n'est probablement pas plus affectée que les autres. D'ailleurs, les industries forestières, comme toutes les autres industries manufacturières, doivent répondre à des normes définies par les gouvernements pour réduire les pollutions de toutes sortes.

5.3.11 LES EFFETS SECONDAIRES DU SECTEUR SUR LA RÉGION

- Interrelations des activités du secteur avec celles des autres secteurs

Au Saguenay - Lac-Saint-Jean, l'activité manufacturière est concentrée en très grande partie dans les secteurs «forestier» et «métallurgie primaire». Il ne fait aucun doute que le sous-secteur «industries des produits forestiers» induit une large part de l'activité d'autres secteurs, notamment celui des services. On doit noter l'existence d'un lien étroit entre les secteurs forestier et agro-alimentaire, en particulier au chapitre des activités saisonnières. Le secteur des transports dépend aussi étroitement du sous-secteur «industries des produits forestiers, surtout pour le transport des matières premières et des produits finis.

- L'effet multiplicateur de la production de revenu par le secteur

Un multiplicateur d'emplois est défini comme «... le rapport entre le nombre total d'emplois (direct et indirect) engendré dans une économie à la suite de la création d'un emploi direct dans un secteur productif donné» (Ricard, 1975). De telles informations sont rarement disponibles au niveau régional. Un économiste de l'université du Québec à Chicoutimi a cependant calculé, en utilisant le

modèle d'Isard, que l'industrie des pâtes et papiers avait, en 1977, un multiplicateur d'emplois de l'ordre de 3,6.¹

Au niveau québécois, Ricard (1975) a calculé des multiplicateurs d'emplois pour les différentes composantes du secteur forestier en utilisant plusieurs méthodes. Les multiplicateurs d'emplois avec fermeture totale (cf. tableau 9) ont été choisis parce que celui concernant les papeteries correspond au chiffre déjà cité. Si l'on utilise ces multiplicateurs d'emplois et les chiffres concernant l'emploi (tableau 4), on obtient un nombre d'emplois total de l'ordre de 35 000 pour l'ensemble du sous-secteur «industries des produits forestiers», soit environ 36 p. 100 de l'ensemble des emplois de la région, si l'on considère qu'il y a environ 96 000 emplois (en 1978) dans la région.² Les industries manufacturières du secteur forestier représentant à elles-seules 44 p. 100 des emplois directs du secteur manufacturier régional.³

Tableau 9 Multiplicateurs d'emplois avec fermeture totale selon l'activité économique

Activité économique	
Exploitation forestière	1,81
Scieries	2,92
Industries diverses du bois	2,38
Industrie du meuble	1,94
Papeteries	3,56
Secteur forestier	2,90

Source: RICARD, P., et al., 1975, p. 85.

¹ Source: NAZAREVITCH, A. Document interne, UQAC.

² Statistique-Canada, catalogue 71-001

³ Compilation spéciale, Direction générale de la main-d'oeuvre, Jonquière

5.4 APPLICATION DU MODÈLE AU SOUS-SECTEUR «RÉCRÉATION FORESTIÈRE»

5.4.1 GÉNÉRALITÉS ET CONDITIONS D'APPLICATION

L'application du modèle au sous-secteur «récréation forestière» est plus difficile à cause du caractère même de la récréation (bien intangible) et du manque de données. Au chapitre II, le sous-secteur «récréation forestière» a été défini comme étant:

- a) les activités des entreprises privées ou publiques offrant des services de récréation forestière;
- b) les activités des gouvernements pour administrer, gérer et promouvoir la récréation en forêt; et
- c) les activités des utilisateurs des services de récréation.

On peut constater facilement que les deux premières composantes visent à mesurer l'importance des infrastructures et des possibilités de récréation. Quant à la troisième, elle concerne l'utilisation des services offerts. Le modèle a pour objectif de mesurer l'activité économique régionale découlant de la récréation forestière et vise à donner une image aussi complète que possible de cette activité économique.

Le modèle a été conçu surtout en fonction d'activités manufacturières. Lors de l'application au sous-secteur «industries des produits forestiers», nombre d'indicateurs devenaient difficiles à mesurer lorsqu'ils étaient appliqués à des activités de service ou lorsqu'une composante regroupait de nombreuses activités diverses. Le sous-secteur «récréation forestière» sera abordé en utilisant seulement les critères du modèle, c'est-à-dire sans tenir compte des indicateurs spécifiés dans le modèle. Seules les données les plus appropriées parmi celles recueillies seront présentées.

Avant de présenter cette application, signalons que plusieurs critères sont très peu développés, parce que:

- a) la récréation n'est pas un bien tangible, c'est-à-dire mesurable en termes de dollars ou quantifiable en termes d'output;
- b) il existe un grand nombre et une grande diversité d'activités de récréation forestière;
- c) la récréation ne se pratique pas seulement dans des endroits définis, ce qui occasionne de nombreuses difficultés pour la mesurer;
- d) les statistiques manquent et celles qui existent sont peu fiables;
- e) souvent les statistiques existantes ne font pas la distinction entre la récréation forestière et les autres types de récréation; et
- f) la majorité des efforts ayant porté sur le sous-secteur «industries des produits forestiers», certains aspects de la récréation forestière ont été plus ou moins négligés compte tenu du temps disponible.

La majorité des données présentées dans les sections suivantes proviennent de publications officielles ou internes du Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.¹

5.4.2 APPLICATION DU MODÈLE

- la quantité d'activité économique générée

Certaines approches économiques existent malgré qu'il soit difficile de quantifier en dollars les activités de récréation. On peut se faire une idée de l'activité économique générée en faisant la somme:

¹ Ces informations nous ont été communiquées principalement par M. P. Gauthier du bureau de Jonquière du MLCP.

- des investissements, tant publics que privés, dans les infrastructures et les services;
- des salaires versés et des profits obtenus;
- des montants consacrés à l'administration, le contrôle et la promotion par les divers gouvernements;
- des dépenses des utilisateurs.

En l'absence de données financières, on peut obtenir une image de l'activité économique générée en utilisant d'autres types de données.

La région 02 est la région du Québec la mieux pourvue en parcs et réserves¹. On y dénombrait en 1978, 6 parcs ou réserves, totalisant 46 538,8 km², soit 42,9 p. 100 de l'ensemble des parcs et réserves du Québec. En 1978-79, la fréquentation y fut de 384 360 jours-personnes. La même année, le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche² y dépensait 223 500\$ en immobilisations et 2 157 000\$ en opérations. Les revenus y totalisaient 608 000\$. Dans la région, on compte également 10 zones d'exploitation contrôlée (ZEC) et 40 pourvoyeurs pour la chasse et la pêche.

De même, le Saguenay - Lac-Saint-Jean est sans doute la région le mieux pourvue au point de vue de la villégiature. Selon le M.E.R., en 1980, on dénombrait 4 800 baux de location en vigueur et on y estimait entre 1 000 et 2 000 le nombre d'occupations illégales sur les terres publiques (sans compter les camps situés dans des ZEC).

¹ Source: Bilan statistique 1978/79 du MTCP.

² Le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche (MTCP) est maintenant appelé le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP).

D'une autre source,¹ on affirme que le Saguenay - Lac-Saint-Jean est la région du Québec disposant du plus haut taux de résidences secondaires (y compris les camps de chasse et pêche) avec environ 12 000 résidences secondaires pour un peu moins de 300 000 habitants.

Nous n'avons pu déterminer le nombre d'emplois, ni les salaires versés par le sous-secteur «récréation forestière». Cette estimation est rendue difficile par la saisonnalité de beaucoup d'entreprises, leur grande diversité et, évidemment, le manque de statistiques fiables.

Du côté des «consommateurs», quelques informations permettant de montrer l'importance de la récréation forestière dans la région. Une enquête réalisée en 1978 par le MLCP montre que la population de la région est passablement active dans plusieurs activités de plein air (cf. tableau 10). Cette étude fournit également une estimation de la fréquentation des activités de plein air par la population (cf. tableau 11). Ces chiffres montrent l'importance de la récréation forestière au Saguenay - Lac-Saint-Jean. Il est évident qu'une grande activité économique est engendrée par les utilisateurs ou «consommateurs» de récréation, sans pour autant qu'on soit capable de donner un ordre de grandeur des sommes dépensées par ceux-ci. Il y a trop de variables qui peuvent affecter le montant dépensé par jour/activité, même au sein d'une activité donnée, pour qu'on puisse en faire une estimation réaliste.

¹ GAUTHIER, P., 1980. Communication personnelle.

² LATERRIÈRE, G., 1979.

Tableau 10 Estimation du taux de participation de la population de la région à différentes activités de plein air en 1978

Activité	Pourcentage
Camping rustique	10,9
Canotage	15,4
Pêche	42,1
Chasse	22,7
Ski de randonnée	37,0
Motoneige	22,2
Raquette	18,0

Source: LATERRIÈRE, G., 1979. p. 28.

Tableau 11 Fréquentation en 1978 de quelques activités de plein air par la population de la région

Activités	Nombre de jours/activité
Camping rustique	320 211
Canotage	394 378
Pêche	917 856
Marche dans la nature	1 749 921
Chasse	513 869
Ski de randonnée	1 327 147
Motoneige	863 302
Raquette	371 646
TOTAL	6 458 330

Source: LATERRIÈRE, G., 1979. p. 25.

- la productivité du secteur

Étant donné l'absence de données, on ne peut mesurer la productivité du sous-secteur «récréation forestière» dans la région 02. La productivité est la mesure, pour une «industrie donnée», de son habilité ou de son efficacité à transformer ses inputs en produits ou en services.

Bien qu'on sache intuitivement que les entreprises de récréation ont une certaine productivité, les outils actuels (valeur ajoutée/employé, valeur de la production/unité d'input, etc.) ne sont pas appropriés pour la mesurer parce qu'ils sont conçus pour des activités manufacturières. S'il devenait possible de l'évaluer, une mesure comme le nombre de jours-personnes/dollar d'investissement permettrait d'obtenir un indice de cette productivité.

- l'effet direct du secteur sur le bien-être individuel

On ne possède aucune donnée satisfaisante sur les personnes travaillant en récréation forestière: leur nombre, leur revenu, leurs conditions de travail, etc. La même remarque s'applique pour les entrepreneurs qui investissent dans des entreprises de récréation.

D'autre part, on sait que le «consommateur» de récréation ne vise pas un revenu pécunier. Il recherche le repos, la détente, etc., toutes choses non mesurables en termes économiques, mais directement reliées à son bien-être.

- l'effet du secteur sur la stabilité économique régionale

Ici comme ailleurs, la part de la récréation dans l'ensemble des activités économiques devrait donc avoir tendance à augmenter

plutôt qu'à diminuer. A l'intérieur du sous-secteur cependant, il peut y avoir des activités passablement instables parce que basées sur les goûts, la mode, etc. La récréation étant pour les individus une dépense, la situation financière des personnes influence également le «volume» de récréation. La situation de la région permet de croire que la récréation forestière est une source d'activités économiques importante pour la région avec une tendance vers la croissance.

- l'effet du secteur sur la distribution géographique de l'activité économique dans la région

Par définition, la récréation forestière se pratique en dehors des milieux urbains. Par le fait même, elle aurait plutôt tendance à engendrer de l'activité économique en une foule d'endroits largement distribués sur l'ensemble du territoire régional. La récréation a ainsi tendance à procurer des revenus à des individus dans des endroits où peu d'autres activités économiques seraient possibles. On peut aussi penser aux revenus créés par la fabrication et le commerce d'équipements, en milieu aussi bien urbain que rural.

Le Saguenay - Lac-Saint-Jean étant une région relativement bien pourvue en sites de récréation forestière, il est vraisemblable de croire que le sous-secteur attire des revenus en provenance de l'extérieur, au bénéfice de l'économie locale.

- les relations du secteur avec le secteur public

La forêt étant un bien public dans une très forte proportion, les relations entre le secteur public et la récréation forestière sont très fortes dans la région. L'enquête déjà citée¹ conclut

¹ LATERRIÈRE, 1979.

que le secteur public occupe une place prépondérante en récréation forestière. En effet, toutes les activités sont satisfaites à plus de 50 p. 100 par le secteur public (cf. tableau 12).

Quant aux revenus que les gouvernements retirent du sous-secteur «récréation forestière» sous forme de taxes, aucune statistique recueillie ne permet d'en évaluer l'ordre de grandeur. En plus de tarifs spécifiques pour l'utilisation de sites de récréation, une partie des sommes dépensées par les consommateurs (achat d'équipement, transport, hébergement, etc.) va en taxes diverses aux gouvernements.

- l'effet du secteur sur la distribution du revenu dans la région

Comme on l'a mentionné dans une section précédente, la récréation forestière est un facteur contribuant à disperser géographiquement des revenus parmi un grand nombre de personnes sur l'ensemble du territoire de la région. Qu'il suffise de penser aux dépenses des consommateurs pour leur transport, nourriture, hébergement, etc.; il ne fait alors aucun doute que les retombées économiques de la récréation forestières sont très larges.

- caractéristiques et conditions de l'entrepreneurship dans la région

A. l'exception des entreprises publiques impliquées dans la récréation forestière, celle-ci favorise la création d'une foule de petites entreprises, souvent saisonnières ou temporaires. Dans ce sens, la récréation est un secteur où de nouveaux entrepreneurs peuvent facilement mettre leur idées en pratique. On ne dispose

¹ LATERRIÈRE, 1979.

Tableau 12 Estimation du nombre de résidents de la région âgés de 12 ans et plus qui ont pratiqué une activité récréative de plein air, selon la nature de l'activité et selon le caractère privé, public ou associatif de l'endroit principalement fréquenté - 1978

Activité	Entreprise privée	Entreprise publique	Association, Club, etc.	Ne sait pas	Total
Camping rustique	4 365 (17,5%)	19 368 (78,0%)	734 (3,0%)	377 (1,5%)	24 844 (100%)
Canotage	7 739 (22,3%)	25 215 (72,6%)	1 757 (5,0%)	33 (0,1%)	34 744 (100%)
Pêche	13 333 (14,0%)	69 830 (73,6%)	11 159 (11,8%)	551 (0,6%)	94 873 (100%)
Chasse	6 566 (12,9%)	39 686 (77,7%)	4 813 (9,4%)	-	51 065 (100%)
Ski de randonnée	7 440 (8,9%)	64 315 (77,3%)	11 088 (13,3%)	400 (0,5%)	83 243 (100%)
Motoneige	6 603 (13,2%)	29 336 (58,7%)	13 912 (27,8%)	145 (0,3%)	49 996 (100%)
Raquette	4 676 (11,5%)	35 110 (86,6%)	750 (1,9%)	-	40 533 (100%)

Source: LATERRIÈRE, 1979. p. 39.

malheureusement que de très peu d'informations sur cet aspect du sous-secteur «récréation forestière».

- la production d'«externalités» par le secteur

En théorie, les activités de récréation en forêt ne devraient pas engendrer de pollution lorsqu'elles sont gérées adéquatement. Il peut arriver cependant qu'une pression trop forte sur un site en particulier amène une destruction ou une dégradation du potentiel récréatif. Le manque d'informations ne permet pas de porter un jugement quelconque sur la situation particulière de la région 02.

- les effets secondaires sur la région

La récréation engendre certainement des emplois indirects dans d'autres secteurs, mais aucun multiplicateur d'emplois n'a été trouvé pour cette activité.

Les effets secondaires les plus importants de la récréation se situent probablement au niveau des individus. De nombreuses études mentionnent des effets sur la santé, la productivité au travail, etc. Ces effets ont des conséquences économiques indirectes, mais il nous est impossible de les mesurer.

Le tableau 13 résume l'application du modèle aux sous-secteurs «industries des produits forestiers» et «récréation forestière». Le chapitre suivant analyse les résultats de cette application et apporte des conclusions, aussi bien sur l'application que sur le modèle lui-même.

Tableau 13 Tableau synthèse de l'application du modèle du Saguenay - Lac-Saint-Jean

Critères et indicateurs	Sous-secteur Industries des produits forestiers	Sous-secteur Récréation forestière	Remarques
<u>Quantité d'activité économique générée</u> - emploi total - salaires - valeur ajoutée	12 682 emplois annuels 197 131 000\$ 443 000 000\$	- importante, environ 6,5 millions de jours-activité	N.B. L'application au sous-secteur «récréation forestière» ne tient pas compte des indicateurs.
<u>Productivité</u> - productivité du travail (valeur ajoutée/employé) - niveau de technologie - ratio consommation-production	34 931\$/employé - dans l'ensemble, technologie supérieure à la moyenne - non considéré faute de données		La productivité est une mesure de l'efficacité d'une entreprise dans l'utilisation de la main-d'oeuvre et des ressources pour un niveau de technologie donnée. En général, il y a manque d'informations.
<u>Effet direct sur le bien-être individuel</u> - salaire moyen - conditions de travail - profits - caractéristiques de la force ouvrière	15 544\$/employé - variables selon les composantes mais en général bonnes - pas de données disponibles - hommes en majorité - roulement du personnel fort en exploitation forestière, faible dans pâtes et papiers	- effet non-monnaire important sur le «consommateur» de récréation	En général, données insuffisantes
<u>Effet sur la stabilité économique régionale</u> - changement de propriétaires et faillites - permanence - sensibilité aux cycles économiques - niveau de concurrence - importation et exportation	- intégration des industries du sciage avec pâtes et papiers entreprises très stables - beaucoup d'emplois permanents - assez sensible - concurrence normale, pas de difficultés majeures - région exporte matière première et production	- secteur en croissance - instabilité causée par saisonnalité des activités et par changements dans les goûts des consommateurs - activités très concurrentielles	- Manque d'informations concernant la récréation forestière
<u>Distribution géographique de l'activité économique</u> - localisation - zone frontière régionale	- le long du Saguenay et autour du lac Saint-Jean - pas de zone tampon - activités induites à l'extérieur de la région	- large distribution des activités	
<u>Relations avec le secteur public</u> - taxes - services spécifiques	- très importantes ≈ 75 millions \$ - Min. Energie et Ressources	- tarifs particuliers et taxes indirectes - le secteur public est le plus grand «fournisseur» de récréation forestière - Min. du Loisir, de la Chasse et de la Pêche	
<u>Distribution du revenu dans la région</u>	- un très grand nombre de personnes et d'entreprises retirent des revenus provenant du secteur forestier	- très large distribution	
<u>Caractéristiques et conditions de l'entrepreneurship</u> - caractéristiques - qualités	- secteur dynamique pour la création de petites entreprises - gestion spécialisée pour les grosses entreprises et lacunes pour entreprises familiales	- fort roulement des entreprises	
<u>Production d'«externalités»</u>	- source importante de pollution	- faible pollution	
<u>Effets secondaires</u> - avec autres secteurs - effet multiplicateur des emplois	- liens très étroits avec plusieurs secteurs - 2,90 (moyenne provinciale)	- peu de données mais impacts induits	

CHAPITRE VI

ANALYSE DES RÉSULTATS

Les objectifs principaux du projet consistaient à adapter le modèle de Miller-Zinn à la situation et aux besoins du Québec et à tester l'applicabilité de la version québécoise du modèle au niveau régional. Le modèle devait respecter des contraintes de fiabilité, facilité et rapidité d'application, et n'utiliser que des données généralement disponibles.

6.1 LE MODÈLE LUI-MÊME

L'avantage principal de posséder un modèle défini est de structurer logiquement les informations disponibles et d'assurer une homogénéité des mesures, aussi bien dans le temps que dans l'espace. L'utilisation d'un modèle est profitable parce que, le connaissant, on sait d'avance quelles informations il fournit et sous quelle forme il les présente. Cela facilite considérablement les comparaisons interrégionales, de même que l'étude de l'évolution du secteur forestier dans le temps. Au Québec, il existe un besoin pour ce genre de

modèle, aussi bien auprès des planificateurs régionaux et provinciaux que des chercheurs.

Le modèle de Miller-Zinn n'a subi que très peu de modifications. Celui qu'on utilise dans ce document n'est sans doute pas parfait. Il veut schématiser l'information disponible, la résumer et la présenter de telle sorte qu'on puisse obtenir une image du secteur forestier dans l'économie d'une région. En schématisant, en résumant, le modèle efface certains détails, arrondit les coins. En ce sens, il n'est pas complet, il ne fournit pas toutes les informations disponibles. Cependant, on peut s'imaginer facilement qu'il est utopique de vouloir produire un document complet. Le temps nécessaire pour recueillir les informations, le volume de celles-ci, etc. rendraient un tel document fort peu pratique et peu utilisable. D'un autre côté, le modèle tient compte d'aspects généralement négligés, tels l'entrepreneurship, la distribution géographique du revenu, etc. Le modèle vise à présenter, sous une forme concise et en suivant une structure logique, une image du secteur forestier et de son importance dans l'économie d'une région.

La fiabilité du modèle est très bonne en théorie, mais elle est surtout fonction des données disponibles et du temps consacré à l'application. Pour répondre aux besoins, le modèle doit pouvoir s'appliquer relativement rapidement et par conséquent n'utiliser que des informations généralement disponibles. L'application à la région 02 a montré que le modèle peut s'appliquer en une période de temps assez brève (4 à 5 mois) et avec des moyens relativement restreints. Les remises à jour du modèle devraient être plus rapides.

La technique des jugements de valeur utilisée pour certains indicateurs du modèle est discutable. Autant que possible, un jugement de valeur devrait s'appuyer sur des données objectives, mais celles-ci ne sont pas toujours disponibles. La fiabilité d'un jugement de valeur dépend donc en grande partie de la connaissance générale du secteur forestier et de l'économie régionale de la part du responsable de l'application du modèle. Celui-ci doit également posséder une connaissance suffisante du secteur forestier des autres régions pour pouvoir noter les particularités de sa région et pour comparer et évaluer la situation par rapport à la situation générale. Si nécessaire, le responsable du modèle devrait faire appel à des personnes-ressources de l'extérieur pour compléter ses informations avant de formuler le jugement de valeur. Malgré ces défauts, les jugements de valeur sont nécessaires pour aborder des aspects du secteur forestier qui autrement seraient négligés. Les utilisateurs du modèle devraient les considérer pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire des appréciations subjectives, et les utiliser en conséquence.

6.2 LA DESCRIPTION DU SECTEUR FORESTIER

Comme on l'a mentionné au chapitre II, si l'on veut assurer de l'homogénéité aux mesures, ce n'est pas tout d'utiliser le même instrument, il faut aussi que la chose mesurée soit la même. Notre définition est quelque peu différente de celle utilisée dans d'autres études, mais elle s'en rapproche suffisamment pour permettre les comparaisons.

La division du secteur forestier en sous-secteurs «industries des produits forestiers» et «récréation forestière» et la

subdivision de chacun de ces sous-secteurs en composantes devrait être respectées pour mettre en évidence les principales industries. Les composantes regroupant les «Autres industries du bois» et les «Activités forestières diverses» permettent de schématiser grandement la présentation et facilitent la compréhension. Le modèle possède cependant suffisamment de souplesse pour mettre en évidence des industries secondaires qui auraient une plus grande importance dans une région donnée.

Du côté du sous-secteur «récréation forestière», la difficulté est de distinguer les activités qui doivent être incluses par rapport à l'ensemble des activités de récréation. Par exemple, dans certains circonstances, la randonnée pédestre peut être une activité de récréation en forêt. La suggestion faite au chapitre II devrait être considérée seulement comme un point de départ puisque les statistiques disponibles limitent considérablement les distinctions qui peuvent être faites.

6.3 L'APPLICATION AU SOUS-SECTEUR «INDUSTRIES DES PRODUITS FORESTIERS»

Ce sous-secteur regroupe des activités économiques très diverses, interreliées de façon complexe et largement distribuées géographiquement. L'application à la région 02 a montré que le modèle est applicable au Québec et le résultat dans son ensemble est conforme aux attentes. Quelques remarques s'imposent cependant pour nuancer cette conclusion générale.

Premièrement, la principale source d'informations est constituée des rapports et dossiers du bureau régional du ministère

de l'Énergie et des Ressources (Terres et Forêts). Étant donné que le modèle est destiné à être appliqué par les bureaux régionaux, les principales informations doivent être disponibles à cet endroit. Cependant, pour compléter les informations, il faut élargir la cueillette des données aux statistiques produites par les services centraux du M.E.R., d'autres ministères (Industries et Commerce, Main-d'oeuvre, etc.), d'autres organismes (Statistique-Canada, Bureau de la Statistique du Québec, OPDQ, Sociétés de Conservation, Universités, etc.) et d'autres sources (journaux, revues, études diverses).

Deuxièmement, dans notre application au Saguenay - Lac-Saint-Jean, plusieurs informations manquantes auraient probablement pu être localisées par une recherche plus intense et nécessairement plus longue. L'expérience du Saguenay - Lac-Saint-Jean a démontré que plusieurs informations utiles au modèle existent, mais elles ne sont pas systématiquement recueillies parce qu'elles touchent des domaines plus ou moins en rapport avec les responsabilités du Ministère. Si un responsable de l'application du modèle était nommé dans chacune des régions et était conscient des informations à recueillir, il pourrait au cours de son travail régulier localiser et accumuler de nombreuses informations utiles au modèle. Cela signifie qu'après une certaine période d'adaptation, les applications du modèle pourraient être grandement améliorées. On pense surtout ici aux indicateurs des critères 3, 4 et 9 (effet direct sur le bien-être individuel, effet sur la stabilité économique régionale et production «d'externalités»).

Troisièmement, quelques indicateurs (notamment caractéristiques et qualités de l'entrepreneurship, effet multiplicateur du

revenu au niveau régional, profits des entrepreneurs) présentent des difficultés d'évaluation parce qu'il n'existe que peu ou pas de données à leur sujet. Un des objectifs de cette étude était de faire connaître ces lacunes qui empêchent de visualiser toute l'importance et les possibilités de développement du secteur forestier. Un échantillonnage de quelques entreprises représentatives pourrait suffire à en fixer l'ordre de grandeur ou obtenir les caractéristiques principales de ces indicateurs.

Une dernière remarque concernant l'application du modèle s'impose en ce qui a trait à l'utilisation des «jugements de valeur». Ceux-ci sont certainement difficiles d'application et plus ou moins fiables, mais ils permettent d'aborder des aspects qui seraient autrement négligés. Les conditions particulières de l'application au Saguenay - Lac-Saint-Jean: première expérience d'application du modèle, auteurs non familiers avec la région, temps relativement court consacré au projet ne permettent pas de conclure sur l'utilisation de la technique des jugements de valeur. C'est seulement à la suite de plusieurs autres applications que la technique des jugements de valeur pourra être discutée et évaluée.

6.4 L'APPLICATION AU SOUS-SECTEUR «RECRÉATION FORESTIÈRE»

A cause du caractère même de la récréation (bien intangible) et parce que la récréation en forêt n'est pas entièrement sous la juridiction du Ministère, l'application du modèle à ce sous-secteur est beaucoup moins complète. Le modèle lui-même est plus ou moins bien adapté à la mesure de ce sous-secteur. S'il faut cependant conserver la récréation forestière comme partie du secteur forestier (et elle devrait

l'être logiquement), il n'est peut-être pas nécessaire d'utiliser le même outil de mesure pour les deux sous-secteurs. Une application partielle du modèle, du type de celle réalisée ici, est peut-être suffisante pour donner un aperçu de l'importance économique de la récréation.

L'application à la région 02 a permis de constater le manque de statistiques et le peu de fiabilité de celles qui existent. De nombreuses lacunes ont été soulignées dans la section concernant cette application.

CONCLUSION

L'approche qui vise à mesurer l'importance du secteur forestier au niveau régional en utilisant le modèle présenté ici n'est sans doute pas nouvelle. Son application en totalité est pour le moment relativement difficile en l'absence d'informations importantes. Ainsi, l'application réalisée au Saguenay - Lac-Saint-Jean aurait beaucoup plus de valeur si l'on pouvait disposer, pour chacun des critères du modèle, en plus des informations concernant le secteur forestier proprement dit, de données concernant l'ensemble de l'économie régionale. Il serait alors possible de faire le bilan véritable du secteur forestier dans l'économie régionale.

On peut se faire une idée globale du secteur forestier dans l'économie du Saguenay - Lac-Saint-Jean par l'intermédiaire des emplois. Le sous-secteur «industries des produits forestiers» à lui seul est responsable d'environ 36 p. 100 des emplois de la région selon les multiplicateurs d'emplois utilisés. Pour le seul secteur manufacturier, les entreprises forestières manufacturières représentent 44 p. 100 des emplois directs du secteur manufacturier régional. On ne peut que conclure à la grande importance du secteur forestier dans l'économie de la région, surtout si l'on considère que les emplois du sous-secteur «récréation forestière» ne sont pas inclus.

Le modèle a permis de déceler des lacunes importantes dans les informations nécessaires pour mesurer l'importance du secteur forestier dans l'économie régionale. Même si c'est là le seul résultat de cette étude, elle aura servi à quelque chose.

Même incomplète, la mesure du secteur forestier donnée par le modèle peut être fort utile. Chacune des administrations régionales du Québec devrait procéder elle-même à une application du modèle. C'est à notre avis un outil qui pourra s'avérer très utile aux planificateurs régionaux et provinciaux. De plus, l'application du modèle devrait être réévalué régulièrement à des intervalles de 3 ou 4 ans. Le modèle donnant une image à un moment donné, l'analyse des applications successives permettra de déceler les tendances du secteur forestier.

De plus, particulièrement si le modèle est appliqué pour la même année de référence dans toutes les régions du Québec, la comparaison des diverses applications régionales permettra d'obtenir une image du secteur forestier pour l'ensemble du Québec. Elle permettra également d'identifier les avantages comparatifs de chacune des régions car une véritable politique de développement ne peut les ignorer. Les applications futures du modèles devraient s'améliorer au fur et à mesure que l'utilisation du modèle se généralisera, que les informations manquantes deviendront disponibles et que l'on saura mieux s'en servir.

En terminant, il faut souligner la polyvalence du modèle. Celui-ci sert ici à mesurer le secteur forestier, mais la structure d'analyse (critères et indicateurs) peut servir à étudier les impacts de l'implantation d'une nouvelle usine, ou à comparer deux options d'allocation d'un territoire public, ou à une foule d'autres études.

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 1980. Comptes publics de la Province de Québec, 1978/79. Gouvernement du Québec.
- BERNATCHEZ, P., 1976. Profil socio-économique de la région du Saguenay-Lac-St-Jean. Service de l'analyse régionale et de la programmation, région Saguenay-Lac-St-Jean. Document interne, min. des Ter. et For. du Québec, 334 p.
- BERNATCHEZ, P. et al., 1978a. L'évolution du secteur forestier au Saguenay-Lac-St-Jean. Supplément du numéro 10 de l'Aubelle, Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, avril 1978, 10 p.
- BERNATCHEZ, P., 1978b. Problématique du secteur forestier dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Document interne, ministère des Terres et Forêts, juillet 1978, 7 p.
- BERNATCHEZ, P., 1979. Statistiques relatives aux scieries d'après les questionnaires d'usines. Document interne, Min. de l'Éner. et des Ress. du Qué.
- BERNATCHEZ, P., 1980. Région Saguenay-Lac-St-Jean. Statistiques relatives aux pâtes et papiers. Document interne. Min. de l'Éner. et des Ress. du Qué.
- CHUNG, J. H., 1975. Productivité et niveau de vie: perspective régionale. Conseil économique du Canada. Discours prononcé devant la Chambre de Commerce du Saguenay le 3 mai 1975.
- COMMISSION DES ACCIDENTS DE TRAVAIL DU QUÉBEC, 1977. Statistiques sur les accidents du travail 1973-77. Gouvernement du Québec.
- CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN - CHIBOUGAMAU, 1979. Orientation de développement de la Région 02 telles que perçues par sa population. Synthèse d'une consultation des organismes et de la population de la région par le CRD Saguenay-Lac-Saint-Jean - Chibougamau sur un document de l'OPDQ intitulé: Orientations de développement du Saguenay - Lac-Saint-Jean.

- DOUGLAS, J.E., 1979. Capital expenditures forecast for 1979. Pulp and Paper-Canada, Vol 80, n° 6, June 1979, p. 45.
- DOUGLAS, J.E., 1980. Capital expenditures forecast for 1980. Pulp and Paper Canada, Vol. 81, N° 6, June 1980, p. 41.
- LAPOINTE, A. et P. PRÉVOST, 1975. Les cadres et concepts du développement régional: la situation du Saguenay - Lac-Saint-Jean. UQAC. Sc. Econo. et Adm. Novembre 1975.
- LATERRIÈRE, G., 1979. Les activités récréatives de plein air dans la région du Saguenay/Lac St-Jean en 1978. Serv. de la rech. socio-économique. Dir. de la Planif., Min. du Tour., de la Chas. et de la Pêche. 111 p.
- MALINVAUD, E., 1977. Leçons de théories microéconomiques. Paris, Dunod. 333 p.
- MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS, 1979. Rapport annuel 1978-79.
- MINISTÈRE DU TOURISME, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE, 1979. Rapport annuel 1978-79.
- MINISTÈRE DU TOURISME, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE, 1980. Bilan statistique 1978/79. Gouvernement du Québec, 112 p.
- OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC, 1977. Le profil du Saguenay - Lac-Saint-Jean. Collection: Les schémas régionaux. Éditeur officiel du Québec.
- OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC, 1978a. L'activité manufacturière régionale du Québec. Rapport synthèse. Collection: Les schémas régionaux. Éditeur officiel du Québec. 122 p.
- OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC, 1978b. Les caractéristiques sectorielles interrégionales. Cahier III: La production régionale et l'organisation de l'espace. Collection: Les schémas régionaux. Éditeur officiel du Québec, 203 p.
- OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC, 1978c. La problématique du Saguenay - Lac-Saint-Jean, région 02. Collection: Les schémas régionaux. Éditeur officiel du Québec, 158 p.
- ONTARIO MINISTRY OF NATURAL RESOURCES, 1977. The Forest industry in the economy of Ontario. Timber Sales Branch.
- RICARD, P., A. CASTONGUAY et S. SOUMPHOLPHAKDY, 1975. Le secteur forestier au Québec et sa contribution à l'économie. Serv. de la Rech., Dir. gén. des For., Min. des Ter. et For., Mémoire n° 23, 144 p.

SOCIÉTÉ DE CONSERVATION DU SAGUENAY LAC SAINT-JEAN, 1980. Rapport annuel 1979.

TREMBLAY, B., 1980. On se bat pour sauver les pâtes et papiers.
Le Quotidien, 9 juillet 1980, p. A-3.

U.S. BUREAU OF THE BUDGET, 1967. Standard Industrial Classification Manual, 1967. U.S. Government Printing Office Washington, D.C. 615 p.

ZINN, G., 1972. A model for analyzing the contribution of forestry to a region. Syracuse University, New York.

Achévé d'imprimer à
Québec en août 1981, sur
les presses du Service des impressions en régie
du Ministère des Communications
du Québec

Le Ministère de l'Énergie et des Ressources est responsable de la gestion des forêts publiques dans l'intérêt d'un sain développement économique du Québec. Le Service de la recherche forestière a la responsabilité de poursuivre les recherches en économie forestière nécessaires à la définition et à l'application des politiques du Ministère. Dans les limites de ses responsabilités, le Service de la recherche forestière contribue à améliorer et accroître l'utilisation des ressources forestières dans l'économie du Québec.



Éditeur officiel du Québec
Imprimé au Québec